

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Киреевский центр образования № 2»  
муниципального образования Киреевский район

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО

протокол  
от «30» 08 2021г.  
№ 1

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического  
совета

протокол  
от «30» 08 2021г.  
№ 1

УТВЕРЖДЕНО  
приказом  
от «30» 08 2021г.

№ 66  
Директор МКОУ  
«Киреевский центр  
образования № 2»  
В.А. Григоренко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

**кружок «Бумажное моделирование технологий PaperCraft»**

**для обучающихся 7-9 классов**

**(срок обучения 1 год)**

**(художественная направленность)**

2021 год

СОГЛАСОВАНО

Заместитель  
директора по Центру  
«ТОЧКА РОСТА»

 /Рыбина О.В./  
подпись                      ФИО

«09». 09. 2021 г.

Составила  
учитель технологии  
Кузьмина Елена Владимировна

учитель начальных классов  
Рыбина Ольга Владимировна

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» художественно-технической направленности составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», с Федеральным государственным стандартом основного общего образования, Концепцией развития дополнительного образования детей.

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 PaperCraft — 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.

Применение низкополигональных моделей в дизайне интерьеров квартир, домов, офисов, магазинов и торговых центров – это мировой тренд 2018 – 2019 года.

В интернете большое количество групп и сообществ, которые объединяют людей по общему признаку: PaperCraft (создание моделей из готовых разверток) или Paperkiga (создание разверток в специальных программах и создание моделей). Люди создают свои модели как игрушки, украшения интерьера, в качестве подарка.

**Новизна** данной программы состоит в том, что она решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала: учащийся эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно-конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве.

Программа **уникальна** в том, что дает учащимся достаточную возможность почувствовать себя успешным. В программу «Бумажное моделирование технологией

PaperCraft» включены различные виды работы с бумагой: конструирование по готовой развертке, плоскостное и объемное моделирование, дизайн, декоративное творчество. Творческие задания стимулируют развитие исследовательских навыков. Учащиеся могут выбрать задания различной степени сложности, выполненные технологией PaperCraft.

Важное направление в содержании программы «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» уделяется духовно-нравственному воспитанию учащихся. На уровне предметного содержания создаются условия для воспитания:

- трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни;
- ценностного отношения к прекрасному, формирования представлений об эстетических ценностях;
- ценностного отношения к природе, окружающей среде;
- ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами).

Наряду с реализацией концепции духовно-нравственного воспитания, задачами привития знаний, трудовых умений и навыков программа «Бумажное моделирование технологией PaperCraft» выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий;
- формирование информационной грамотности современного школьника;
- развитие коммуникативной компетентности;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Основные содержательные линии программы направлены на личностное развитие учащихся, воспитание у них интереса к различным видам деятельности, получение и развитие определенных профессиональных навыков. Программа дает возможность учащимся как можно более полно представить себе, место, роль, значение и применение материала в окружающей жизни.

Связь прикладного творчества, осуществляемого во внеурочное время, с содержанием обучения по другим предметам, обогащает занятия художественным трудом и повышает заинтересованность учащихся. Поэтому программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и угольником, расчет необходимых размеров и др.), окружающий мир (создание образов животного и растительного мира).

Учащийся всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами. Содержание программы нацелено на активизацию художественно-эстетической, познавательной деятельности каждого обучающегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей, формирование мотивации к труду, к активной деятельности во внеурочное время.

В программе уделяется большое внимание формированию информационной грамотности на основе разумного использования развивающего потенциала информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. Передача учебной информации производится различными способами (рисунки, схемы, выкройки, чертежи, условные обозначения). Включены задания, направленные на активный поиск новой информации – в книгах, словарях, справочниках. Развитие коммуникативной компетентности происходит посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия, формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Программа рассчитана на один учебный год по 2 часа (68 ч в год) и ориентирована на возрастные возможности детей 11-15 лет. Работа по программе предполагает объединение детей разного возраста, включает теоретическую и практическую часть.

### **Цели и задачи курса**

**Цель программы:** создание организационно-педагогических условий для развития творческих и конструктивных способностей учащихся через бумажное моделирование.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- осваивать навыки организации и планирования работы;
- знакомить с основами знаний в области композиции, формообразования, цветоведения и декоративно-прикладного искусства.

**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;
- развивать психометрические качества личности;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- формировать творческие способности, духовную культуру и эмоциональное отношение к действительности.

**Воспитательные:**

- формировать стремление сделать-смастерить что-либо нужное своими руками, терпение и упорство, необходимые при работе с бумагой;
- 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;
- осуществлять трудовое и эстетическое воспитание обучающихся;
- воспитывать в обучающихся любовь к родной стране, ее природе и людям.

## Результаты освоения курса

В результате реализации программы предполагается достижение определённого уровня овладения детьми технологией моделирования из бумаги PaperCraft. Дети будут знать специальную терминологию, овладеют основными приёмами работы с бумагой (складывание, сгибание, вырезание, гофрирование, склеивание), научатся последовательно вести работу (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие).

### Личностные результаты освоения курса

- формирование представлений об эстетических ценностях (знакомство учащихся с художественно-ценными примерами материального мира, восприятие красоты природы, эстетическая выразительность предметов рукотворного мира, эстетика труда, эстетика трудовых отношений в процессе выполнения коллективных художественных проектов);
- воспитание уважительного отношения к творчеству, как своему, так и других людей;
- формирование способности смотреть на мир и видеть его глазами художников, замечать и творить Красоту;
- развитие творчества и фантазии, наблюдательности, воображения, ассоциативного мышления и любознательности;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- развитие мелкой моторики рук;
- формирование художественного вкуса и чувства гармонии;
- развитие трудолюбия, самостоятельности.

**Метапредметные результаты:** обеспечиваются познавательными и коммуникативными учебными действиями, а также межпредметными связями с технологией, музыкой, литературой, историей. Кроме этого, метапредметными результатами изучения курса является формирование перечисленных ниже универсальных учебных действий (УУД).

- Различать, называть и применять на практике способы создания различных изделий и композиций из бумаги и других материалов;
- освоить приемы работы с бумагой и другими материалами, чертежами и схемами;
- пользоваться различными материалами для изготовления поделок;
- создавать односложные и многосложные изделия;
- проявлять творчество в самостоятельном создании работ.

### Регулятивные УУД.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

### Познавательные УУД.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- самостоятельно выполнять творческие задания.

### **Коммуникативные УУД.**

- Освоить навыки коллективной работы и общения, умения слушать и слышать, видеть и наблюдать, точно выполнять инструкции ведущего;
- уметь донести свою позицию до собеседника, оформить свою мысль в устной форме;
- уважать высказывания собеседников;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения на занятиях, выставках и музеях, и следовать им;
- учиться согласованно работать в группе.

### **Предметные результаты:**

- сформированность первоначальных представлений о свойствах и возможностях бумаги как материала для художественного творчества;
- сформированность основ художественной композиции, формообразования, цветоведения;
- овладение практическими умениями и навыками в восприятии, анализе и оценке изделий;
- овладение элементарными практическими умениями и навыками в технологии бумажного моделирования PaperCraft;
- сформированность умения использовать знания, полученные на занятиях, для воплощения собственного замысла в бумажных объёмах и плоскостных композициях.

Кроме того, обучающиеся получают дополнительные сведения о месте и роли декоративно-прикладного искусства в жизни человека, о некоторых народных промыслах, об истории их возникновения и развития.

### **Способы проверки результатов**

В процессе обучения детей данной программе отслеживаются три вида результатов:

- **текущие** (цель – выявление ошибок и успехов в работах обучающихся);
- **промежуточные** (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);
- **итоговые** (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и по окончании всего курса обучения).

## Содержание программы

Введение в предмет. Знакомство с программой. Понятия о 3-D моделировании, материалах и инструментах

Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Правила техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности.

Графическая подготовка в бумажном моделировании. Развертка. Основы композиции: признаки, типы. Формы, приемы и средства композиции. Выбор сюжета, эскиз, выбор фона.

Композиция «День учителя». Обсуждение и выбор моделей. Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона.

Композиция «Осень». Выбор моделей для создания осенней композиции (модели лисичек, различные модели тыквы, модели деревьев, грибов и т.д.). Графическая подготовка в бумажном моделировании.

*Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для осенней композиции, фона.

Индивидуальный проект.

Новогодняя композиция. Обсуждение и выбор моделей (цифры, буквы, символ года и т.д.). Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона.

Весенняя композиция. Обсуждение и выбор моделей (цветы, насекомые). Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона.

Композиция ко Дню космонавтики. Обсуждение и выбор моделей Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона.

Композиция ко Дню Победы. Обсуждение и выбор моделей Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона.

Композиция «Праздник последнего звонка». Обсуждение и выбор моделей. Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона.

Композиция «Школьные годы чудесные». Обсуждение и выбор моделей. Графическая подготовка в бумажном моделировании. *Практическая работа:* составление эскиза, создание моделей для данной композиции, фона. Подготовка презентации и защита проекта.

**Учебно – тематический план**

<b>№</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение в предмет. Знакомство с программой. Понятия о материалах и инструментах. Техника безопасности.	2
2	Графическая подготовка в бумажном моделировании	2
3	День учителя	6
4	Осенняя композиция	4
5	Индивидуальный проект	4
6	Новогодняя композиция	10
7	Индивидуальные проекты	8
8	Весенняя композиция	6
9	Композиция ко Дню космонавтики	6
10	Композиция ко Дню Победы	6
11	Праздник последнего звонка	6
12	Школьные годы чудесные	8
<b>Итого</b>		<b>68</b>