

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П.САДОВЫЙ
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.А.ВАСИЛЬЕВА»
ТАТИЩЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Принято
педагогическим советом
протокол № 1 от
« 31 » 08 20 22 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ «СОШ
п. Садовый имени Героя Советского
Союза В.А.Васильева»
Богомолова О.Г. /
приказ № 100 от
« 31 » 08 20 22 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Паперкрафт»

Направленность: технологическая

Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 10-13 лет

Разработчик:

Мамышева Анастасия Викторовна,
педагог дополнительного образования

п. Садовый

2022г.

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с Положением о структуре, порядке и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МОУ «СОШ п.Садовый имени Героя Советского Союза В.А.Васильева» Татищевского района Саратовской области.

В основу программы «Papercraft» положена образовательная программа «Паперкрафт» Е.А. Огурцовой.

Актуальность: В настоящее время искусство **работы** с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому.

Бумага — первый материал, из которого дети начинают мастерить, творить, создавать неповторимые изделия. Она известна всем с раннего детства. Устойчивый интерес детей к творчеству из бумаги обуславливается ещё и тем, что данный материал даёт большой простор творчеству. Бумажный лист помогает ребёнку ощутить себя художником, дизайнером, конструктором, а самое главное — безгранично творческим человеком.

Papercraft (в дословном переводе **Paper** — бумага, craft — ремесло) — это объёмные модели, заготовками для которых, служат особые выкройки, вырезаемые из картона или бумаги. Можно сказать, что это «упрощенная» версия оригами, в которой допускается использование ножниц и клея.

Занятия конструированием в технике Papercraft вырабатывают такие качества, как усидчивость, трудолюбие, умение анализировать, самостоятельно мыслить. Все это особенно важно для формирования личности ребенка.

Papercraft позволяет создавать полуобъёмные и объёмные бумажные композиции, схожие внешне с барельефом и скульптурой. Цветы, животные, сказочные герои, выполненные в этой **технике**, за счет объема выглядят как настоящие произведения искусства.

Papercraft (Паперкрафт) – одно из самых современных, модных, красивых и интересных увлечений. Его возможности безграничны, дети с огромным удовольствием собирают ракеты, танки, маски и героев своих любимых фильмов и игр.

В настоящее время, многие первоклассники испытывают серьёзные трудности при овладении навыком письма, вследствие чего, у них возникает отрицательное отношение к учебе. Это происходит из-за недостатка развития мелкой моторики и координации движений руки. Поэтому при подготовке ребёнка к школе необходимо уделять больше внимания развитию мелкой моторики руки. Важно отметить, что именно этому и способствуют занятия по начальному техническому моделированию.

В связи с этим появилась необходимость разработать для детей младшего школьного возраста дополнительную общеразвивающую программу «**Papercraft**».

Значимость программы:

Конструирование из бумаги дает возможность посмотреть детям с другой стороны на простой лист бумаги, заметить в нем колоритные возможности с целью осуществления собственных замыслов.

Отличительная особенность:

Программа «**Papercraft**» составлена по принципу усложнения и включает в себя несколько техник бумажного конструирования от простых - аппликация (обрывная, объемная) и оригами, до более сложных – модульное оригами и паперкрафт.

Новизна: при составлении программы были использованы активные формы и методы, позволяющие максимально интегрировать самые разные виды и техники изобразительного, декоративно-прикладного и технического творчества.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она дает возможность овладеть широким набором техник работы с бумагой, что позволит разбудить в каждом ребенке стремление к художественному и техническому самовыражению.

Цель программы: формирование интереса и потребности к самостоятельному творчеству посредством конструирования из бумаги.

Задачи программы:

Обучающие:

- научить самостоятельно и с педагогом конструировать и моделировать из бумаги;
- научить следовать устным инструкциям;
- научить работать со схемами и образцами;
- обучить основным правилам создания трёхмерной модели реального геометрического объекта;
- обучить базовым навыкам при работе с компьютерной программой `perakura_viewer3`;
- обучить основным навыкам создания простой модели.

Развивающие:

- развить навыки организации рабочего пространства;
- развить основные психические процессы: внимание, память, воображение;
- развить навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Воспитательные:

- сформировать эстетические потребности, ценности и чувства;
- сформировать художественный вкус;
- воспитать умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций

Объем программы: 36 академических часов

Нормативный срок освоения программы: 1 год (9 месяцев)

Число обучающихся в группах: 7 - 15 человек.

Уровень сложности программы: стартовый.

Режим занятий: 1 час в неделю по 45 минут

Возраст обучающихся: 10 - 13 лет

Результаты освоения курса

Предметные результаты.

Обучающиеся должны знать:

- основы работы с компьютерной программой по моделированию «reakura_viewer3»;
- основные правила создания трёхмерной модели реального геометрического объекта;
- принципы работы с 3D-моделированием;
- возможности использования компьютеров для поиска, хранения, обработки и передачи информации, решения практических задач;
- знать правила техники безопасности при работе с инструментами;
- приёмы обработки бумаги;
- способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона.

Обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно и с педагогом конструировать и моделировать из бумаги;
- следовать устным инструкциям;
- работать со схемами и образцами;
- создавать трёхмерные модели реального геометрического объекта;
- работать с компьютерной программой reakura_viewer3;
- создавать простые модели.

Метапредметные результаты.

Обучающиеся должны уметь:

- организовывать свое рабочее пространство;
- внимательно работать со схемами и образцами;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Личностные результаты.

У обучающихся будут сформированы:

- эстетические потребности, ценности и чувства;
- художественный вкус;
- умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

В результате освоения данной образовательной программы ожидается, что обучающийся сможет выполнить полностью цикл создания комплексной трёхмерной модели на заданную тему, от обработки темы до совмещения различных моделей.

Учебно-тематический план

№	Тема:	Количество часов		Формы организации занятий
		теория	практика	
1	Техника безопасности «Что такое паперкрафт?»	1		беседа
2	«История моделирования»	1		
3	«Техника изготовление моделей». «Правильность чтения схем (развёрток)».	1		
4	«Реракура_viewer3» - знакомство с программой». «Реракура_viewer3» - базовые функции»		1	практическая работа
5	«Формирование объемных моделей»		1	
6	«Программные средства для работы с 3D моделями». «Чтение развёрток»	1		
7	«Обзор 3D-графики, программ» «Знакомство с 3D-объектами»	1		
8	«Вырезка простейшей развертки, проходка линий», «Сбор модели «яблоко»		1	практическая работа
9	Оформление фотозоны ко дню учителя		1	
10	«Укрепление моделей: способы и виды»		1	практическая работа
11	«Первичная обработка». «Укрепление бинтами плюсы и минусы»		1	
12	Укрепление снаружи». «Укрепление изнутри»		1	
13	«Какую краску использовать для бумажных моделей», «Способы декорирование моделей на этапе покраски»		1	
14	Подготовка к выставке		1	
15	«Способы декорирование моделей на этапе покраски». «Лак декоративный»		1	
16	«Вырезка и проходка линий модели «банан»		1	
17	«Банан» - склейка и покраска»		1	
18	«Вырезка и проходка линий модели «кошка на охоте». «Кошка на охоте» - склейка» Работа над проектом.		1	
19	Новогодняя игрушка		1	
20	«Кошка на охоте» - склейка». «Декорирование, получившейся модели»		1	
21	«Вырезка и проходка линий модели «голубь». «Склейка модели»		1	
22	«Склейка модели «голубь»		1	
23	«Декорирование получившейся модели». Работа над проектом.		1	
24	«Вырезка и проходка линий модели «кролик». «Склейка модели»		1	
25	«Склейка модели «кролик». «Декорирование получившейся модели»		1	
26	«Вырезка и проходка линий модели «котёнок». «Склейка модели». Работа над проектом		1	
27	«Вырезка и проходка линий модели «лисёнок». «Склейка модели»		1	

28	Склейка модели «лис». «Вырезка и проходка линий модели «лиса»		1	
29	«Склейка модели «лиса». «Покраска модели «лисёнок»		1	
30	«Декорирование всех фигур». Работа над проектом		1	
31	Вырезка и проходка моделей «Фотозона»		1	
32	Склейка модели «Фотозона»		1	
33	«Создание собственной модели»		1	
34	Презентация собственной модели		1	
35	Защита проектов	1		презентация
36	Итоговая оценка результатов освоения программы»	1		защита проектов
Общее количество часов:		36		
Из них:		7	29	

Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теория. Раскрытие значения техники в жизни людей; определение понятия слова техника; основные направления и достижения науки и техники. Беседа об антикоррупции.

Знакомство с программой.

Теория. Знакомство с планом работы секции, демонстрация готовых моделей технических объектов

Практическая работа:

-изготовление простых моделей из разверток

Понятие о материалах и инструментах

Теория. Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах, применении. Инструменты и приспособления, применяемые на занятии: ножницы, нож (резец), линейка, карандаш, ластик, угольники, трафареты, лекало, дырокол, шило, кисточка для клея, циркуль, копировальный стол и др. Правила пользования инструментами и приспособлениями. Инструктаж по технике безопасности при работе с режущими инструментами. Организация рабочего места.

Способы изготовления деталей и сборки изделий из бумаги и картона. Беседа: «Поведение в чрезвычайных ситуациях».

Практическая работа:

- вырезывание деталей ножницами;
- плетение из полосок бумаги;
- работа по трафарету (шаблону);
- работа с разными сортами бумаги;
- аппликация.

Контроль знаний и умений учащихся: аккуратность вырезывания деталей, умение обвода по контуру, умение пользоваться инструментом, умение склеивать детали.

Графическая подготовка в бумажном моделировании

Теория. Понятие о чертежных инструментах и принадлежностях: линейка, угольники, циркуль, карандаш, ластик, чертежная доска. Приемы работы с ними. Понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже и различиях между ними. Линии чертежа: видимого, невидимого контура, линии сгиба, осевая или центровая линия. Понятия об осевой симметрии, симметричных фигурах, симметричных деталях плоской формы, круг, окружность. Диаметр и радиус, их условные обозначения. Понятие о делении окружности на 2,3,4,6,8 и 12 частей. Понятие о масштабе.

Практическая работа:

- проведение линий по линейке, параллельные линии; линии видимого и невидимого контура, осевая линия;
- проведение линий сгиба канцелярским ножом;
- ось симметрии, симметричные фигуры;
- проведение окружности циркулем, диаметр и радиус, деление окружности на части;
- масштабы увеличения и уменьшения.

Контроль знаний и умений учащихся:

- проведения линий сгиба,
- умения работать с циркулем,
- аккуратности склеивания деталей и оформления работы;
- знания линий чертежа.

Конструирование из объемных деталей.

Теория. Первоначальные понятия о геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус и др. тела. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Геометрические тела, как объемная основа предметов и технических объектов. Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Создание макетов технических объектов, игрушки, подарки и сувениры к праздникам.

Элементарные понятия о развертках, выкройках простых геометрических тел. Приемы их вычерчивания.

Практическая работа:

- вычерчивание на миллиметровой бумаге, а затем на компьютере разверток куба, параллелепипеда, цилиндра, конуса и др. тел и их изготовление из картона;
- создание макетов технических объектов с использованием разверток;
- изготовление подарков и сувениров к Новому году;
- проведение Новогоднего праздника.

Контроль знаний и умений учащихся:

- пространственное мышление;
- умения работать с миллиметровой бумагой при вычерчивании разверток;
- фантазия и творчество при создании макетов технических объектов с использованием геометрических тел;

- аккуратность склеивания и оформления готовой работы.

Проектирование и создание вариативных моделей.

Теория. Общие понятия о моделировании и конструировании. Построение модели – составная часть конструирования, творчества, исследования.

Приобретение знаний и умений построения модели, реализация принципа взаимосвязи теории с практикой. Изготовление простейших моделей машин, самолетов, кораблей и других технических объектов.

Практическая работа:

- построение разверток простейших моделей и макетов;
- изготовление различных вариантов машин, самолетов, кораблей и других технических объектов;
- проведение соревнований среди моделей, выполненных учащимися;
- изготовление подарков и сувениров к праздникам.

Контроль знаний и умений учащихся:

- качества выполненной работы,
- последовательности изготовления деталей и сборки модели,
- изготовления колес автомобиля,
- применения знаний при самостоятельном изготовлении моделей.

Заключительное занятие

Теория: Разбор и анализ проведенных мероприятий. Основные достижения и недостатки. Подготовка к выставке.

Практика: Оформление выставочных стендов. Обсуждение представленных экспонатов. Подведение итогов.

Условия реализации программы

- ✓ Материально-технические: видеофильмы, проектор.
- ✓ Методическая литература, художественная литература.
- ✓ Участие в конкурсах школьного, городского, регионального и всероссийского уровней, проведение выставок, дизайн своего жилья, изготовление подарков на праздники.

Формы организации образовательного процесса

Основная форма организации образовательного процесса: очная

При введении карантинных мероприятий в программе используются следующие формы дистанционных образовательных технологий:

- видео-занятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

В организации дистанционного обучения по программе педагог использует одну из образовательных платформ и сервисов (Центр дистанционных образовательных технологий ГАО ДПО «СОИРО», ZOOM).

В мессенджерах с начала учебного года педагог создает группу для обучающихся и педагога, посредством которой ежедневно происходит обмен информацией, обучающиеся получают теоретическую информацию:

1. видеолекция, мультимедиа-лекция (слайд-лекция)

2. голосовая почта
3. электронные (компьютерные) образовательные ресурсы
4. пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям

Получение обратной связи педагог организует в формате присылаемых в электронном виде фотографий и печатных материалов (заметок, информации.).

Формы и методы работы

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

- словесный – устное изложение, беседа, рассказ;
- наглядный – показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ, работа по образцу;
- практический – выполнение работ по схемам, инструкционным картам.

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.

Формы занятий:

- проектная деятельность;
- индивидуальная работа;
- коллективные работы;
- создание и оформление выставок;
- участие в различных конкурсах;
- посещение музея и выставок по изучаемой тематике.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятии:

- фронтальный – одновременная работа со всеми;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Для успешной реализации программы используются:

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, художественная и вспомогательная литература, фотографии, иллюстрации.

Материально-техническое обеспечение

Оборудование:

- со стороны образовательного учреждения: магнитная доска, развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;

- со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.

Список литературы

Для педагога:

1. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Культура быта». Художественное конструирование из бумаги. М., «Просвещение», 1981 г., с. 151-167.
2. Н. И. Роговцева, С. В. Анащенкова. «Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива» (1-4 классы)», М., «Просвещение», 2012г.
3. Бич Р. Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2012. – 256с.
4. Коротеев И. Оригами. Полная иллюстрированная энциклопедия. - М.: Эксмо, 2011. – 208с.
5. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. Экспериментальный учебник для начальной школы. – М.: «Аким», 1995. – 176с.
6. Соколова С. Школа оригами: Аппликация и мозаика. – М.: Эксмо; Спб.: Валери СПД, 2004. – 176с., 192с.
7. Хайн Д. Игрушки – мобиле. – М.: Айрис – пресс, 2007. – 32с.
8. Зайцева А.А. Квиллинг: Самый полный и понятный самоучитель. - М.: Эксмо, 2013. – 96с.

Для обучающихся:

1. Зайцева А.А. Объемный квиллинг: создаем фигурки из гофрокартона. – М.: Эксмо, 2012. – 64с.
2. Юртакова Л.В., Юртакова А.Э. Квиллинг: создаем композиции из
3. Гончар В.В. Модульное оригами. – М.: Айрис – пресс, 2012. – 112с.