**Дополнительная**

**общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«3D моделирование из бумаги»**

**Краткая аннотация**

Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности «3 D моделирование из бумаги» включает в себя три тематических модуля.

Программа предназначена для освоения учащимися современных техник в техническом творчестве таких, как:

* Скрапбукинг (scrap «вырезка» + book «книга»), объединил в себе множество возможностей изготовления необычных вещей из бумаги: открыток, конвертов, страничек, альбомов, блокнотов и многое другое.
* Pор-up - это техника создания объемных подвижных иллюстраций на основе бумажных конструкций. Техника рор-up усовершенствует скрапбукинг, делая работы более интересными за счет сложного конструкторского и дизайнерского решения.
* Паперкрафт (PaperCraft - создание моделей из готовых разверток) позволяет создавать объемные 3D модели из плоского листа бумаги. Они являются прекрасным декором помещения: как на каждый день, так и на праздники.

Умения, которые учащийся приобретают на занятиях, с успехом применяют дома. Постепенно увлечение скрапбукингом, роp-up и 3D моделированием из бумаги становится любимым занятием в свободное время.

**Пояснительная записка**

**Введение**

**Направленность** дополнительной общеразвивающей программы «3 D моделирование из бумаги» техническая**.**

**Актуальность программы** заключается в том, что в период обновления образования значительно возрастает роль активной познавательной позиции ребенка, развитию технического творчества, умение учиться, умение находить новые конструкторские решения и воплощать их в жизнь. Новые жизненные условия, в которые поставлены современные обучающиеся, вступающие в жизнь, выдвигают свои требования:

• быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, вырабатывать свои новые оригинальные решения;

• быть ориентированными на лучшие конечные результаты. Требования эти актуальны всегда.

Реализация же этих требований предполагает человека с творческими способностями.

По данной программе возможно инклюзивное обучение детей с ОВЗ по индивидуальному учебному плану.

**Нормативные документы**

* Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-Р);
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015г. №996-р);
* Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
* Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019г. №262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам";
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242
* Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015г. №МО-16-09-01/826-ТУ

**Новизна** данной дополнительной общеобразовательной программы заключается в том, что она разработана с учетом современных тенденций в образовании по принципу модульного освоения материала. «3 D моделирование из бумаги» (паперкрафт) является отдельным модулем дополнительной общеобразовательной программы и учащийся проходят её после некоторой подготовки. Сначала знакомятся в целом с работой с бумагой, понимать её свойства и возможности. На начальных этапах осваивается техника скрапбукинг и pop –up.

**Отличительной особенностью** программы является то, что кроме овладения техниками работы с бумагой, дети углубляют свои познания об окружающем мире создавая различные тематические изделия. Все созданные модели функциональны: ими можно украсить интерьер дома, класса, их можно подарить друзьям и родным.

**Педагогическая целесообразность**

Исследование, направленное на оптимизацию образовательного процесса посредством среды с применением моделирования из бумаги, показало, что в такой среде гармонизируется развитие детей, происходит формирование базовых математических способностей, воспитывается активное познавательное отношение, удовлетворяется стремление детей к движению, конкретной деятельности, деятельному общению.

**Цель:** Создание условий для развития творческих и конструктивных способностей учащихся через бумажное моделирование.

Цели и задачи каждого модуля формируются отдельно.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

* познакомить с историей скрапбукинга, pop-up, паперкрафт;
* научить понимать и употреблять словарь терминов по моделированию из бумаги;
* научить пользоваться материалами и инструментами;
* научить соблюдать правила безопасности на занятии;
* научить чтению чертежей (разверсток);
* научить основным техникам и приёмам моделированию из бумаги;

**Развивающие:**

* развить психические процессы (память, внимание, образное и логическое мышление) детей;
* развить глазомер, мелкую моторику;
* развить художественный вкус, творческие способности и фантазию детей на основе знаний, умений и навыков;
* развить эстетические чувства и представления, образное мышление и воображение, способность к творческому подходу в реализации задуманного;
* расширить запас знаний о разнообразии форм и пространственного положения предметов окружающего мира, различных величинах, многообразии оттенков цветов:
* стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

**Воспитательные:**

* воспитать интерес к работе в технике скрапбукинг, pop-up, 3 D моделированию;
* сформировать культуру труда, учить аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место;
* воспитать бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
* воспитать усидчивость, чувства удовлетворения от совместной работы, чувства взаимопомощи и коллективизма;
* воспитать любовь к искусству, техническому творчеству.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы:**

Младший школьный возраст (7 – 10 лет).

Младший школьник характеризуется прежде всего готовностью к учебной деятельности (уровнем физиологического, психического, интеллектуального развития, который определяет способность учиться). Это способность к взятию на себя новых обязанностей, которая лежит в основе учебной мотивации младшего школьника. Этот период является наиболее важным для развития эстетического восприятия, технического творчества и формирования нравственно-эстетического отношения к жизни, которое закрепляется в более или менее неизменном виде на всю жизнь.

Характерная особенность этого возраста ярко выраженная эмоциональность восприятия. Они лучше запоминают все яркое, интересное, вызывающее эмоциональный отклик, и пытаются это воспроизвести своими руками. Аналитическая деятельность находится в основном на стадии наглядно – действенного анализа, основывающегося на непосредственном восприятии предмета. Наглядно-образное мышление опирается на восприятие или представление. Поэтому для занятий техническим творчеством оптимальными являются демонстрационные, иллюстративные методы. В тесной связи с развитием мышления происходит и развитие речи. У детей совершенствуется умение длительно и внимательно слушать другого человека, не отвлекаясь и не перебивая его. Поэтому именно через интересную, познавательную беседу на занятиях педагог развивает мышление детей. Непроизвольное внимание развито значительно лучше. Их привлекает все новое, неожиданное. К возрастной особенности внимания относится и его сравнительно небольшая устойчивость, поэтому во время занятий необходимы небольшие паузы для отдыха. Дети еще не могут всесторонне обдумывать свои решения, принимают их торопливо, наспех, импульсивно. Поэтому педагог берет на себя роль наставника.

**Уровень программы, сроки реализации** Данная программа ознакомительного уровня и рассчитана на 108 часов (3 модуля по 36 часов каждый). После освоения ознакомительной программы предусмотрен базовый уровень для детей, которые желают продолжить обучение.

**Формы обучения**: занятие, практическая работа.

**Режим занятия:** 2 раза в неделю по 1+2 академических часа с перерывом 10 минут.

**Форма занятий:** групповая, подгрупповая. Наполняемость учебных групп: составляет 10-12 учащихся.

**Планируемые результаты**

**Личностные УУД:**

* сформирован устойчивый интерес к дополнительным занятиям по техническому творчеству;
* сформировано ответственное отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* выполняет работы по собственному замыслу;
* адекватно оценивает результатов своей творческой деятельности и сверстников;

**Познавательные УУД:**

* знает сорта бумаги, картона, инструменты для работы с картоном и бумагой и правила ТБ;
* знает и употребляет словарь терминов по моделированию из бумаги;
* умеет пользоваться приёмами работы с бумагой, картоном;
* умеет пользоваться специальными инструментами;
* умеет составлять художественную композицию, знает основы цветоведения;
* умеет выполнять и читать схемы скрап, pop-up конструкций;
* умеет читать простые чертежи (паперкрафт схемы);
* умеет подбирать необходимые материалы для изготовления изделий (учитывая свойствам материала, цветовое решение).

**Регулятивные УУД**

* умеет принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления в разных формах и видах технического творчества;
* умеет организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения её цели.

**Коммуникативные УУД**

* умеет активно включаться в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении общих целей;
* продуктивно сотрудничает (общение, взаимодействие) со сверстниками при решении задач на занятиях и вне занятий.

**Предметные результаты**

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.

**Учебно - тематический план на программу**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | модуль | всего часов | теория | практика |
| 1 | I модульОсновы скрапбукинга (базовые стили, цветоведение, композиция) | 36 | 8 | 28 |
| 2 | II модульОсновные конструкции и элементы в технике pop-up. | 36 | 6 | 30 |
| 3 | III модульНизкополигональные скульптуры(фигуры) | 36 | 10 | 26 |
|  | Итого | 108 | 24 | 84 |

**Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы**

1.Дважды в течение учебного года (ориентировочно в декабре и мае) проводится мониторинг результатов обучения по дополнительной общеобразовательной программе (теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные обще учебные компетентности). Данные мониторинга заносят в диагностическую карту. Технология определения результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе представлена в таблице-инструкции, содержащей показатели, критерии, степень выраженности оцениваемого качества, возможное количество баллов, методы диагностики.

2. На каждом занятии (просмотр и обсуждение работы учащегося по данной теме программы). При оценке качества выполняемых заданий осуществляется дифференцированный подход. Сложность заданий и уровень их исполнения зависит как от возраста, так и от индивидуальных особенностей и способностей каждого ребёнка.

3. Каждый месяц в кабинете выставка наиболее интересных работ;

4. Два раза в год – отчетная выставка.

5.В течение всего учебного года – участие в выставках, конкурсах и фестивалях по декоративно-прикладному искусству различного уровня.

По результатам текущей, промежуточной и итоговой аттестации выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

5 (отлично) - ученик самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением, творческим подходом.

4 (хорошо) - ученик справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

3 (удовлетворительно) - ученик выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

***Модуль 1* Основы скрапбукинга.**

***Цель:*** Формирование технических и творческих способностей учащихся в процессе обучения технике скрапбукинг.

***Обучающие:***

* познакомить с историей скрапбукинга, базовыми стилями, композицией, цветоведением;
* познакомить с основными видами бумаги, картона их свойствами;
* научить понимать и употреблять словарь терминов по технике скрапбукинг;
* научить пользоваться материалами и инструментами;
* научить соблюдать правила безопасности на занятии.

***Развивающие:***

* развить психические процессы (память, внимание, образное и логическое мышление) детей;
* развить глазомер, мелкую моторику;
* развить художественный вкус, творческие способности и фантазию детей на основе знаний, умений и навыков;
* развить эстетические чувства и представления, образное мышление и воображение, способность к творческому подходу в реализации задуманного.

***Воспитательные:***

* воспитать интерес к работе в технике скрапбукинг;
* сформировать культуру труда, учить аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место;
* воспитать бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
* воспитать усидчивость, чувства удовлетворения от совместной работы, чувства взаимопомощи и коллективизма;
* воспитать любовь к искусству, техническому творчеству.

***Предметные ожидаемые результаты:***

***Обучающийся должен знать:***

* Знает историю, виды и стили скрапбукинга;
* Знает виды материалов, применяемые в работе по скрапбукингу;
* технологию изготовления изделия;
* понимать словарь терминов;
* понятие о композиции, цвете;
* правила безопасности работы;

***Обучающийся должен уметь:***

* уметь выполнять основные элементы скрапбукинга;
* уметь рассчитывать схемы изделия;
* пользоваться инструментами;
* подбирать необходимые материалы для изготовления изделий.

***Обучающийся должен приобрести навык:***

* самостоятельно выполнять простые изделия в технике скрапбукинг;

**Учебно – тематический план первого модуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | Тема занятия | всего часов | теория | практика | форма контроля |
| 1 | Основы скрапбукинга. Материалы и инструменты. Что нужно для скрапбукинга? | 3 | 1 | 2 | Наблюдение,беседа |
| 2 | Технологические основы скрапбукинга. Виды и стили скрапбукинга. Композиция. Скетчи. Основы цвета. Значение колористки в скрапбукинге. | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа |
| 3 | Технология изготовления изделий. Изготовление скрапбукинг-открытки. | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 4 | Технология изготовления изделий.Шоколадница | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 5 | Технология изготовления изделий.Блокнот для памятных дат | 6 | 1 | 5 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 6 | Технология изготовления изделий.Календарь | 6 | 1 | 5 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 7 | Технология создания скрапбукинг альбома. Создание мини альбома. | 12 | 2 | 10 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
|  | Итого | 36 | 8 | 28 |  |

**Содержание программы модуля**

**Тема 1.** Основы скрапбукинга. Материалы и инструменты. Что нужно для скрапбукинга?

**Теория:** План и порядок работы объединения. Правила поведения в учреждении и экстремальных ситуациях. Введение в программу. Понятие скрапбукинг. Роль скрапбукинга в современном творчестве. История развития скрапбкинга на Западе. История развития скрапбукинга в России.

**Практика:** Демонстрация материалов и инструментов. Бумага: бумага для скрапбукинга (дизайнерская), калька, картон, крафт-бумага, кардсток, пастель. Свойства бумаги. Элементы декора. Клей и клеящие средства. Ножницы и резаки. Фигурные компостеры (дыроколы). Карандаши, краски, спреи, текстурная паста, трафареты. Люверсы и кроподайл (установщик люверсов). Штампы, акриловые блоки, чернила. Палочки для теснения. Замена материалов. Создание украшений с использованием дыроколов и палочек для тиснения.

Тема 2. Технологические основы скрапбукинга. Виды и стили скрапбукинга. Композиция. Скетчи. Основы цвета. Значение колористики в скрапбукинге.

**Теория:** Беседа о правилах поведения на занятии. Виды скрапбукинга. Бумажный (или традиционный) скрапбукинг как вид ручной работы. Цифровой скрапбукинг – новое направление, появившееся с развитием компьютерных технологий. Гибридный скрапбукинг - совмещение элементов бумажного и цифрового скрапбукинга.

Правильный подбор цветовой гаммы для страницы. Принципы сочетания цветов. Изучение цветового спектра, цветовой круг.

**Практика:** Стили скрапбукинга. **Фристайл (freestyle) в скрапбукинге. Признаки по которым можно определить работу в стиле фристайл. Примеры работ в стиле фристайл. Цветовая гамма. Материалы для скрапбукинга в стиле фристайл.**

Стиль шебби шик в скрапбукинге. Отличительные черты стиля шебби шик. Приемы состаривания. Примеры работ в стиле шебби шик.

Clean and Simple (Чисто и Просто). Основные характеристики стиля Clean and Simple. Примеры работ в стиле Clean and Simple. Материалы для скрапбукинга в стиле Clean and Simple.

 Европейский стиль как одно из главных направлений в скрапбукинге. Отличительный черты европейского стиля в скрапбукинге. Примеры работ в европейском стиле.

Основные характеристики американского стиля. Примеры работ в американском стиле. Материалы для скрапбукинга в американском стиле.

«Винтаж» как термин. Характерные черты стиля винтаж в скрапбукинге. Примеры работ в стиле винтаж. Материалы для скрапбукинга в винтажном стиле.

 Микс как один из самых сложных стилей, выходящих за рамки скрапбукинга и становящийся на грани хобби и искусства. Примеры работ в стиле микс.

Характеристика стиля стимпанк. Декор и тематика работ в стиле стимпанк. Примеры работ в стиле стимпанк.

Характеристика стиля экостиля. Декор и тематика работ в экостиле. Примеры работ в экостиле.

Подбор скетчей, направление композиции.

 Правильный выбор и применение украшений в скрапбукинге.

Тема 3. Технология изготовления изделий. Изготовление скрапбукинг-открытки.

**Теория:** Подбор бумаги для основы открытки. Выбор материалов и инструментов. Знакомство с интересными шаблонами скрапбукинг-открыток.

**Практика:** Изготовление шаблона открытки. Мастер-класс по изготовлению открытки.

Тема 4. Технология изготовления изделий. Шоколадница.

**Теория:** Подбор бумаги для основы шоколадницы. Выбор материалов и инструментов. Знакомство с интересными шаблонами шоколадниц.

 **Практика:** Изготовление шаблона шоколадницы. Мастер-класс по изготовлению шоколадницы.

**Тема 5.** Технология изготовления изделий . Блокнот для памятных дат.

**Теория:** Из чего состоит блокнот. Этапы создания блокнота. Выбор материалов и инструментов.

 Практика: Расчет размера блокнота. Изготовление блокнота с использованием простого переплета на кольцах.

**Тема 6.** Технология изготовления изделий. Календарь

**Теория:** Из чего состоит календарь. Этапы создания календаря. Выбор материалов и инструментов.

 Практика: Построение схемы календаря. Изготовление основы календаря и его оформление.

**Тема 7.** Технология создания скрапбукинг альбома. Создание мини альбома.

**Теория:** Требования к скрапбукинг альбому. Достоинства и недостатки скрапбукинг альбомов.

**Практика:** Расчет размера и построение схемы альбома. Изготовление и декор мини-альбома.

**Контроль знаний и умений учащихся:**

* умения подбирать необходимый материал для изготовления изделия;
* умения рассчитывать схемы изделия;
* умения пользоваться специальным инструментом, знать технологические приемы;
* вырезать, беговать (четко по линиям), склеивать;
* собирать конструкцию;
* качественно выполнять работу.

**Модуль 2 Основные конструкции и элементы в технике pop-up.**

**Цель:** Формирование технических и творческих способностей учащихся в процессе обучения техникеpop-up.

**Задачи:**

***Обучающие:***

* познакомить с историей возникновения техники pop-up;
* научить понимать и употреблять словарь терминов по технике pop-up;
* научить пользоваться материалами и инструментами;
* научить соблюдать правила безопасности на занятии.

***Развивающие:***

* развить психические процессы (память, внимание, образное и логическое мышление) детей;
* развить глазомер, мелкую моторику;
* развить эстетические чувства и представления, образное мышление и воображение, способность к творческому подходу в реализации задуманного.

***Воспитательные:***

* воспитать интерес к работе в технике pop-up;
* сформировать культуру труда, учить аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место;
* воспитать бережное отношение к инструментам, приспособлениям, материалам;
* воспитать усидчивость, чувства удовлетворения от совместной работы, чувства взаимопомощи и коллективизма;
* воспитать любовь к искусству, техническому творчеству.

***Предметные ожидаемые результаты:***

***Обучающийся должен знать:***

* историю возникновения техники pop-up;
* виды материалов, применяемые в работе;
* основные технологические приемы;
* понимать словарь терминов;
* правила безопасности работы;

***Обучающийся должен уметь:***

* уметь рассчитывать схемы изделия;
* пользоваться инструментами;
* подбирать необходимые материалы для изготовления изделий.

***Обучающийся должен приобрести навык:***

* самостоятельно выполнять простые конструкции в технике pop-up;

**Учебно-тематический план второго модуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | тема занятия | всего часов | теория | практика | форма контроля |
| 1 | История pop-uр. Конструкции и элементы | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 2 | Технология изготовления конструкций Открытка с конструкцией pop-uр на основе параллельной плоскости. | 6 | 1 | 5 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 3 | Технология изготовления конструкций Открытка с конструкцией pop-uр на основе врезки плоскостей одной в другую. | 6 | 1 | 5 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 4 | Технология изготовления конструкций Открытка с на основе V-образной конструкцией pop-uр  | 6 | 1 | 5 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 5 | Открытка с конструкцией о pop-uр «Качели» | 6 | 1 | 5 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 6 | Открытка с конструкцией домик (параллельная конструкция) | 9 | 1 | 8 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
|  | Итого | 36 | 6 | 30 |  |

**Содержание программы второго модуля**

**Тема 1.** История pop-uр. Конструкции и элементы.

**Теория:** История возникновения. Три этапа (ХIII–XVIII в.) – первые эксперименты по созданию подвижных объемных иллюстраций в книгах; 2-й этап (XIX–начало XX в.) – активное применение издательствами объемных подвижных иллюстраций в книгах; 3-й этап (XX–начало XXI в.) – активное применение подвижных объемных иллюстраций, в том числе в авторских книгах,

**Практика:** Демонстрация основных конструкций технике pop-uр.

**Тема 2.** Технология изготовления конструкций. Открытка с конструкцией на основе параллельной плоскости.

**Теория:** Основные технологические приемы, которые используются при создании конструкций: – вырезание (контурное, художественное и т.д.); – биговка – процесс нанесения прямой линии посредством продавливания для получения четкой и ровной линии сгиба; – сгибание; – склеивание (склеивание, наклеивание, вклеивание).
**Практика:** 1. Расчет и составление схемы основы открытки и конструкции на основе параллельных плоскостей. 2 Изготовление основы открытки и pop-uр конструкции. 3.Декорирование изделия.

**Тема 3.** Технология изготовления конструкций. Открытка с конструкцией на основе врезки плоскостей одной в другую.

**Теория:** Основные технологические приемы, которые используются при создании конструкций: – вырезание (контурное, художественное и т.д.); – биговка – процесс нанесения прямой линии посредством продавливания для получения четкой и ровной линии сгиба; – сгибание; – склеивание (склеивание, наклеивание, вклеивание).

**Практика:** 1. Расчет и составление схемы основы открытки и конструкции на основе врезки плоскостей. 2 Изготовление основы открытки и pop-uр конструкции. 3.Декорирование изделия.

**Тема 4.** Технология изготовления конструкций. Открытка с на основе V-образной конструкцией pop-uр

**Теория:** Основные технологические приемы, которые используются при создании конструкций: – вырезание (контурное, художественное и т.д.); – биговка – процесс нанесения прямой линии посредством продавливания для получения четкой и ровной линии сгиба; – сгибание; – склеивание (склеивание, наклеивание, вклеивание).

**Практика:** 1. Расчет и составление схемы основы открытки и конструкции на основе на основе V-образной конструкцией. 2 Изготовление основы открытки и pop-uр конструкции. 3.Декорирование изделия.

**Тема 5.** Открытка с конструкцией о pop-uр «Качели»

Теория: Основные технологические приемы, которые используются при создании конструкций: – вырезание (контурное, художественное и т.д.); – биговка – процесс нанесения прямой линии посредством продавливания для получения четкой и ровной линии сгиба; – сгибание; – склеивание (склеивание, наклеивание, вклеивание).

**Практика:** 1. Расчет и составление схемы основы открытки и конструкции на основе конструкции «Качели». 2 Изготовление основы открытки и pop-uр конструкции. 3.Декорирование изделия.

**Тема 6.** Открытка с конструкцией домик (параллельная конструкция).

Теория: Основные технологические приемы, которые используются при создании конструкций: – вырезание (контурное, художественное и т.д.); – биговка – процесс нанесения прямой линии посредством продавливания для получения четкой и ровной линии сгиба; – сгибание; – склеивание (склеивание, наклеивание, вклеивание).

**Практика:** 1. Расчет и составление схемы основы открытки и конструкции на основе конструкции «Домик». 2 Изготовление основы открытки и pop-uр конструкции. 3.Декорирование изделия.

**Контроль знаний и умений учащихся:**

* умения подбирать необходимый материал для изготовления изделия;
* умения рассчитывать схемы изделия;
* умения пользоваться специальным инструментом, знать технологические приемы;
* вырезать, беговать (четко по линиям), склеивать;
* собирать конструкцию;
* качественно выполнять работу.

***Модуль 3 Низкополигональные скульптуры***

***Цель:*** Формирование технических и творческих способностей учащихся в процессе обучения технике паперкрафт.

***Задачи:***

***Обучающие:***

* научить использовать различные технические приемы при работе с бумагой в технике паперкрафт;
* научить понимать и употреблять словарь терминов;
* отработать практические навыки работы с инструментами.

***Развивающие:***

* развить образное и пространственное мышление, фантазию учащихся;
* развить внимание, память, логическое, абстрактное и аналитическое мышление и самоанализ;
* развить творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
* развить психометрические качества личности;
* развитие мелкой моторики рук и глазомера;
* формировать творческие способности, духовную культуру и эмоциональное отношение к действительности.

***Воспитательные:***

* воспитать стремление сделать что-либо нужное своими руками, терпение и упорство, необходимые при работе с бумагой;
* сформировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
* воспитать любовь к искусству, техническому творчеству.

***Предметные ожидаемые результаты:***

***Обучающийся должен знать:***

* технические приемы при работе;
* виды материалов, применяемые в работе;
* понимать словарь терминов;
* правила безопасности работы.

***Обучающийся должен уметь:***

* понимать и читать разверстки (схемы) фигур;
* пользоваться инструментами;
* подбирать необходимые материалы для изготовления моделей;

***Обучающийся должен приобрести навык:***

самостоятельно выполнять простые работы в технике паперкрафт (полигональное моделирование).

**Учебно – тематический план третьего модуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |  |
| 1 | Знакомство с техникой паперкрафт. Необходимые материалы. Этапы сборки изделия.  | 3 | 2 | 1 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 2 | Модель «Рыба» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 3 | Модель «Медведь» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 4 | Модель «Ящерица» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 5 | Модель «Машина» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 6 | Модель «Черепаха» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 7 | Модель «Сердце» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
| 8 | Модель «Цифра» (к дню рождения для фотосессии) | 15 | 2 | 13 | Наблюдение, беседа, рейтинг готового изделия |
|  | Итого: | 36 | 10 | 26 |  |

**Содержание программы модуля**

**Тема 1. Знакомство с техникой паперкрафт.**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Правила техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности. Словарь терминов. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Демонстрация необходимых материалов и инструментов, готовых моделей.

**Тема 2.** **Модель «Рыба»**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Правила техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Рыба».

**Тема 3.** **Модель «Медведь»**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Медведь».

**Тема 4. Модель «Ящерица»**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Ящерица».

**Тема 5. Модель «Машина»**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Машина».

**Тема 6. Модель «Черепаха»**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Черепаха».

**Тема 7. Модель «Сердце»**

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Сердце».

**Тема 8. Модель «Цифра»** (к дню рождения для фотосессии).

**Теория:** Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Этапы сборки изделия.

**Практика:** Чтение разверстки (схемы), создание модели «Цифры». Укрепление цифры.

**Контроль знаний и умений учащихся:**

* умения читать разверстки (схемы)
* вырезать, беговать (четко по линиям), склеивать;
* собирать макет;
* качественно выполнять работу.

**Обеспечение программы**

***Методическое обеспечение***

*Основные принципы, положенные в основу программы:*

* доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
* наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов). “Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются” (К.Д. Ушинский);
* демократичности и гуманизма (взаимодействие педагога и ученика в социуме, реализация собственных творческих потребностей);
* научности (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы).
* “от простого к сложному” (научившись элементарным навыкам работы, ребенок применяет свои знания в выполнении сложных технических работ).

***Методы работы:***

**Объяснение.** Под объяснением следует понимать словесное пояснение, анализ, доказательство и истолкование различных положений излагаемого материала. К объяснению чаще всего прибегают при изучении теоретического материала различных наук. Как метод обучения объяснение широко используется в работе с детьми разных возрастных групп.

**Беседа.** Беседа является диалогическим методом обучения, при котором учитель путем постановки тщательно продуманной системы вопросов побуждает обучающихся рассуждать и под водит учеников к пониманию нового материала или проверяет усвоение уже изученного. По своей форме беседа может быть индивидуальной (если вопросы адресованы одному ученику), групповой (вопросы обращены к группе учащихся) и фронтальной (вопросы обращены ко всем учащимся класса).

**Иллюстрация.** Следующие два метода (иллюстрация и демонстрация) относят к наглядным методам обучения. Это методы, при которых усвоение учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения наглядных пособий и технических средств. Обычно наглядные пособия используются в совокупности со словесными и практическими методами обучения.  Метод иллюстраций предполагает показ ученикам иллюстративных пособий: плакатов, таблиц, картин, карт. зарисовок на доске и пр.

**Демонстрация.** Этот метод тоже представляет собой синтез словесных (рассказа, объяснения) и наглядных приемов, связанных с демонстрацией диафильмов, кинофильмов, приборов, опытов, технических установок и пр.

**Повторение.**

Повторением обычно называют процесс словесного или письменного воспроизведении выполняемых ранее (или аналогичных им) заданий. Ввиду того, что процесс забывания растянут во времени, повторение проходит в несколько этапов. В конце каждого урока    необходимо проводить подведение итогов с упоминанием того   нового, что освоили учащиеся на этом уроке.

**Мастер-класс.**

Мастер-класс – это современная форма проведения обучающего тренинга-семинара для отработки практических навыков по различным методикам и технологиям с целью повышения профессионального уровня и обмена передовым опытом участников, расширения кругозора и приобщения к новейшим областям знания. Мастер-класс отличается от семинара тем, что, во время мастер-класса ведущий специалист рассказывает и, что еще более важно, показывает, как применять на практике новую технологию или метод.

В программе "3D моделирование из бумаги" на занятия для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач программой предусмотрены занятия по темам, как правило, включающие в себя теоретическую часть и практическое выполнение задания. Соблюдается следующая структура занятия:

* изучение нового материала;
* применение знаний на практике, формирование практических умений;
* Подведение итогов;
* контроль знаний;
* уборка рабочего места.

Использование дистанционных технологий

МОДУЛЬ 1 Основы скрапбукинга.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер темы из МОДУЛЯ | Ссылка на электронный ресурс | Примечание(если нужно) |
| 1 | <https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=8854075913107127891&text=%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%21597226624.1> |  |
| 2 | 1.<https://yandex.ru/video/preview/?wiz_type=vital&filmId=8640497411843007679&text=%D0%92%D0%B8%D0%B4%D1%8B>2.[https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17830470425641037182&text=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%8](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17830470425641037182&text=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%8F.+%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%87%D0%B8.+%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B+%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0.+%D0%97%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B8+%D0%B2+%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B5.+%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE)3.<https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=2338792856686396546&text=%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%87%D0%B8%20%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B5> |  |
| 3 | [https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8482194553114678929&text=%D0%98%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8482194553114678929&text=%D0%98%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3-%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%BA%D0%B8.) |  |
| 4 | <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=5716858822686073554&text=%D0%98%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3+%D1%88%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8B> |  |
| 5 | <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14588284809890301465&text=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9+%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BD%D0%BE%D1%82+%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3+> |  |
| 6 | <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=10003501828685981170&text=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9+%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%8C+%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3> |  |
| 7 | <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15771113655830525481&p=1&text=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9+%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8+%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%BE%D0%BC+%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3+%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81> |  |

МОДУЛЬ 2 Основные конструкции и элементы в технике pop-up.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер темы из МОДУЛЯ | Ссылка на электронный ресурс | Примечание(если нужно) |
| 1 | <http://yulyakuznezowa.blogspot.com/2016/10/pop-up-books-i.html> |  |
| 2 | <https://e-koncept.ru/2017/574054.htm><https://www.youtube.com/watch?v=aGJZbNh9Phs&t=262s> |  |
| 3 | <https://www.youtube.com/watch?v=aGJZbNh9Phs&t=262s> |  |
| 4 | <https://www.youtube.com/watch?v=Lm2RYojO-q8> |  |
| 5 | <https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=6519691538658215668&text=%D0%BF%D0%BE%D0%BF%20%D0%B0%D0%BF%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%20%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%B8&path> |  |
| 6 | <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=10855205742511190442&reqid=1597231045255886-1588198684881366489900157-ma> |  |
|  |  |  |

МОДУЛЬ 3 Низкополигональные скульптуры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер темы из МОДУЛЯ | Ссылка на электронный ресурс | Примечание(если нужно) |
| 1 | <https://vk.com/topic-121097472_35380299><https://yandex.ru/video/preview/?wiz_type=v4thumbs&filmId=11756761925401851363&text=%D0%BF%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%82+%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE+%D0%BA%D0%B0%D0%BA+%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8C> |  |
| 2 | <https://vk.com/doc11088632_562106554?hash=0d843d867b492d1213&dl=4885d377bece1e0ee9> |  |
| 3 | <https://vk.com/photo-121097472_457252959> |  |
| 4 | <https://vk.com/photo-121097472_457252961> |  |
| 5 | <https://vk.com/doc11088632_562106457?hash=6c0728a0e8aa76ec1b&dl=0e138bf3b7c8e79848> |  |
| 6 | <https://vk.com/doc11088632_562106773?hash=a6e3d13107e7b2ecbc&dl=ec47ecf9942c2c55ac> |  |
| 7 | <https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=v4thumbs&filmId=162923049640642941&text=%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5%20%D0%BF%D0%B0%D0%BF> |  |
| 8 | <https://vk.com/doc135194742_543610338?hash=2b1dc7e8357d983ceb&dl=f6f72277dfe7a93658> <https://vk.com/doc135194742_554461928?hash=8bf31d0929ab758ec2&dl=324c7afd60ba6a71fe><https://vk.com/doc135194742_554461944?hash=9951bb353a38cd295d&dl=73c09462aa04957593><https://vk.com/doc135194742_554461953?hash=407ef20c79f57b8fc1&dl=f8867bb82bbec69b6c> |  |

**Материально-техническое оснащение программы:**

1. Рабочая программа;
2. Календарно-тематические планы;
3. Конспекты занятий (соответственно календарно-тематическому плану).

 **Дидактическое обеспечение.**

**Карточки:**

* направления композиции;
* схема золотого сечения;
* карточки "Цветовой круг";
* скетчи (готовые шаблоны, по которым оформляются открытки, страницы);
* приемы работы в технике паперкрафт.

**Методические разработки:**

* история скрапбукинга;
* базовые стили скрапбукинга.
* история техники pop-up.

***Копилка мастер-классов***:

1. Мастер - класс "Шоколадница".
2. Мастер-класс "Блокнот".
3. Мастер-класс "Календарь".
4. Мастер-класс "Альбомный переплёт".
5. Разверстка (схема) «Рыба».
6. Разверстка «Медведь».
7. Разверстка «Ящерица».
8. Разверстка «Черепаха».
9. Разверстка «Машина».
10. Разверстка «Сердце».
11. Каталог готовых разверсток  <https://vk.com/albums-121097472>

Для успешного функционирования объединения необходимо хорошее учебно-материальное обеспечение, которое включает:

- помещение для занятий, которое должно соответствовать всем санитарно-гигиеническим и психогигиеническим нормам.

**-** ростовая мебель;

- магнитная доска;

- стеллажи для хранения материалов УМК;

- колонки.

**Цифровые образовательные ресурсы:**

<http://e-koncept.ru/2017/574054.htm>.

<https://galadreams.blogspot.com/2016/10/pop-up.html>

<https://vk.com/topic-171902108_39304445>

<https://vk.com/doc309427498_478318715?hash=49fe1a835ef78070be&dl=629ccb0d3be09533bf>

<https://ikonina.livejournal.com/5567.html>

<http://scrapnews.net>

<http://scrapbookingschool.ru>

<http://scraphouse.ru>

<http://scrap-info.ru/>

<http://henddecor.com/>

<http://www.scrapbookingblog.ru>

<http://hobbihome.ru/>

**Основные материалы и инструменты.**

1. Инструменты для скручивания роллов.

2. Металлическая линейка.

3.Макетный нож, коврик.

4.Дарокол, фигурные дыроколы, установщик люверсов, металлические кольца.

5. Фен, пудра для эмбосинга.

6.Ножницы, фигурные ножницы.

7. Трафаретные маски, мастихин.

8. Пинцет, шило.

9. Канцелярский клей -карандаш, клей ПВА, двухсторонний скотч.

10. Акриловые краски, акварельные краски, штампельные подушечки, акриловый блок, штампы, текстурная паста.

11. Комплекты бумаги для скрапбукинга, наборы бумаги для акварели, пивной картон, наборы полосок для квиллинга, сизаль.

12.Двухсторонний скотч.

**Литература, используемая педагогом.**

1. "Скрапбукинг для начинающих" (эл. книга) . Автор: Яна Сидакова. Количество страниц:100 стр. Санкт-Петербург, 2018г.

2. Журнал -  "СКРАПБУКИНГ. Творческий стиль жизни" + приложение. Количество страниц: 64 стр. Выходит с периодичностью 1 раз в 2 месяца. Издательство: Хобби и Ты.

**Сайты в сети Интернет:**

Чупрова Д. А., Патрушев Д. В., Патрушева Л. К. Основные конструкции и элементы для создания объемных иллюстраций для авторских книг и открыток в технике «Pop-up» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 27. – С. 268–280. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/574054.htm>.

<https://galadreams.blogspot.com/2016/10/pop-up.html>

<https://vk.com/topic-171902108_39304445>

<https://vk.com/doc309427498_478318715?hash=49fe1a835ef78070be&dl=629ccb0d3be09533bf>

<http://scrapnews.net>

<http://scrapbookingschool.ru>

<http://scraphouse.ru>

<http://scrap-info.ru/>

<http://henddecor.com/>

<http://www.scrapbookingblog.ru>

<http://hobbihome.ru/>

**Литература, рекомендуемая обучающимся и родителям**

1. "Скрапбукинг для начинающих" (эл. книга) . Автор: Яна Сидакова. Количество страниц:100 стр. Санкт-Петербург, 2018г.

2. Журнал "Скрап-Инфо". Издательство: Интернет портал "Скрап-Инфо". Кол-во страниц: 78 страниц.

3. Журнал -  "СКРАПБУКИНГ. Творческий стиль жизни" + приложение. Количество страниц: 64 стр. Выходит с периодичностью 1 раз в 2 месяца. Издательство: Хобби и Ты.