

Управление по образованию администрации Ленинского района г.Минска
Государственное учреждение образования
«Центр дополнительного образования детей и молодёжи «Маяк» г.Минска»
Отдел технического творчества и спорта

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора ГУО «Центр
дополнительного образования
детей и молодёжи «Маяк» г.Минска»

_____ 2024 г.

№ _____

Программа кружка

«Умейка»

(технический профиль, базовый уровень изучения
образовательной области «Начальное техническое моделирование»)

Разработчики:

Евтеева Татьяна Леонтьевна,
педагог дополнительного образования,
Козырева Марина Ростиславовна,
методист

Возраст учащихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Минск, 2024

Общие положения

Работа с бумагой, картоном и другими несложными поделочными материалами в детском творчестве не потеряла своей актуальности. Даже в наш век высоких технологий бумага остаётся инструментом творчества, который доступен каждому, а применение разнообразного поделочного материала способствует развитию воображения и созидательного творчества. Начальное техническое моделирование формирует у ребёнка конструкторское, образное и пространственное мышление, художественно-эстетический вкус, развивает мелкую моторику рук.

Своё знакомство с техническим творчеством учащиеся кружка «Умейка» начинают с простейших фигур в технике оригами и квиллинга. Далее на несложных плоских моделях автомобилей, самолётов, судов, на поделках из геометрических фигур изучают основы черчения. Затем переходят к наиболее сложным в изготовлении объёмным моделям.

Техническое моделирование, как вид детского творчества, способствует активному формированию технического мышления. В процессе обучения учащиеся знакомятся с основами графической грамоты, учатся пользоваться чертежами, выкройками, эскизами, что способствует развитию их пространственного, математического мышления. Большое внимание уделяется приобретению навыков работы с чертёжно-измерительными инструментами. Используя различные материалы, учащиеся знакомятся с их свойствами и способам их применения.

Занятия в кружке дают большие возможности в воспитательной работе: приобщают к труду, развивают творческую активность, художественный вкус, культуру труда, дружеские взаимоотношения, чувства взаимопомощи и взаимовыручки.

Полученные на занятиях знания умения и навыки учащиеся смогут продемонстрировать, участвуя в конкурсах начального технического моделирования различного уровня.

Программа разработана на основе типовой программы дополнительного образования детей и молодёжи технического профиля, утверждённой постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 20 октября 2023 г. №325.

Цель – развитие творческих способностей учащихся средствами технического моделирования.

Задачи:

обучающие:

знакомить с основами черчения и геометрии;

обучать различным техникам работы с бумагой и картоном;

обучать порядку сборки изготавливаемой модели, приёмам разметки при помощи шаблонов;

формировать умения и навыки работы с инструментами и приспособлениями по обработке бумаги и картона;

развивающие:

развивать у учащихся пространственное, образное и логическое

мышление;

развивать художественные способности, творчество, фантазию;

прививать устойчивый интерес к техническому творчеству;

воспитательные:

воспитывать усидчивость, внимание, выдержку, трудолюбие;

воспитывать дружеские и доброжелательные отношения, чувства взаимопомощи и взаимовыручки;

воспитывать культуру труда, художественный вкус.

Основополагающие принципы реализации программы:

принцип научности;

принцип доступности;

принцип наглядности;

принцип систематичности;

принцип связи теории с практикой;

принцип учёта индивидуальных особенностей учащихся;

принцип комплексности и последовательности;

принцип развития;

принцип результативности;

принцип актуальности.

Учебные занятия в кружке «Умейка» построены на чередовании различных видов деятельности: теоретическая подготовка и практические занятия. Организационные формы педагогического взаимодействия – индивидуальная и групповая.

Теоретический материал поэтапно изучается перед его использованием на практике. Занятия с учащимися проходят в групповой форме. Закрепление полученных знаний и умений, отработка практических навыков, их применение на практике осуществляется в ходе самостоятельной творческой работы.

На занятиях кружка осуществляется личностноориентированный подход: обучение происходит с учётом возрастных особенностей и творческой инициативы учащихся. Большое внимание уделяется индивидуальной работе и обучению с учётом возможностей и личностных предпочтений учащихся.

В процессе занятий проводятся физкультминутки, направленные на активацию дыхания, кровообращения и активный отдых группы мышц, задействованных при основной деятельности. Используются также комплексы специальных упражнений для снятия утомляемости глаз.

Методы обучения:

словесный (объяснение, беседа, рассказ, диалог, консультация);

практический (упражнение, создание творческих работ);

наглядный (наблюдение, демонстрация, иллюстрация).

Формы воспитания: массовые, групповые, индивидуальные.

Творческая форма работы кружка – выставка. Эта форма работы предоставляет возможность родителям учащихся оценить творчество своих детей, по-новому взглянуть на их увлечение, почувствовать творческий рост, взросление.

При реализации программы, в соответствии с концепцией непрерывного воспитания детей и учащейся молодёжи, с учётом основных составляющих воспитания детей и учащейся молодёжи проводятся мероприятия способствующие идеологическому, духовно-нравственному, экономическому и эстетическому воспитанию.

Методы диагностики освоения программы:

наблюдение;

устный опрос.

На занятиях приветствуется творческая инициатива и самостоятельность. Создается «ситуация успеха», одобрения, поддержки каждого учащегося.

Подведения итогов реализации программы проходит в форме выставки работ учащихся «Юный изобретатель».

Программа рассчитана на один год обучения. Возраст учащихся – 6-7 лет. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа. Общее количество учебных часов в год – 144. Наполняемость группы – не менее 12 человек.

Количество учебных занятий в неделю может изменяться в зависимости от запросов обучающихся, их родителей, а также педагогической нагрузки педагога дополнительного образования.

Форма проведения занятий: групповая.

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем санитарно-гигиеническим нормам, требованиям правил безопасного поведения, пожарной безопасности.

Для проведения занятий необходимы:

шаблоны, развёртки, выкройки, чертежи для изготовления поделок, образцы поделок, фотографии, иллюстрации;

бумага, разная по фактуре и плотности (бархатная, чертёжная, копировальная), картон;

цветная бумага различных тонов и оттенков;

природный, упаковочный и бросовый материал (коробки, фольга, пенопласт, проволока и т.д.);

циркуль; линейка; угольник; шило; ножницы.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество учебных часов		
		Всего часов	в том числе	
			теоретических	практических
	Вводное занятие	2	2	-
1	Материалы и инструменты	6	2	4
2	Техника «оригами»	18	4	14
3	Графическая подготовка	8	4	4
4	Конструкторско-технические понятия	12	4	8
5	Изготовление новогодних поделок	18	6	12
6	Изготовление изделий из плоских	16	6	10

	деталей			
7	Изготовление изделий из объёмных деталей	28	8	20
7.1	Изготовление фигур животных	12	4	8
7.2	Изготовление изделий к праздникам	16	4	12
8	Техника квиллинга	10	4	6
9	Изготовление простейших моделей транспортной техники	18	4	14
10	Экскурсии	2	2	-
11	Подготовка и участие в выставках, конкурсах	4	-	4
	Итоговое занятие	2	-	2
	Всего	144	46	98

Содержание программы

Вводное занятие

Знакомство с учащимися. Обучение правилам безопасного поведения на занятиях кружка. Ознакомление учащихся с программой кружка. Знакомство с достижениями кружка «Умейка», демонстрация лучших работ.

1. Материалы и инструменты

Инструменты и приспособления (ножницы с закруглёнными концами, канцелярский нож, шило, игла, линейка, угольник), правила пользования ими. Элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их свойствах и применении.

Практические занятия.

Изготовление кошелька, лошадки, коробки для мелочей.

2. Техника «оригами»

Сгибание – одна из основных операций в процессе практической работы с бумагой. Базовые формы оригами, основные правила сгибания и складывания при изготовлении изделий из бумаги.

Практические занятия.

Изготовление фигур и игрушек в технике оригами: собачки-долматинца, подарочной коробки, букета из кленовых листьев, рамки для фотографий, панно «букет осенних цветов» (астры), журавлика, рыбок в аквариуме.

3. Графическая подготовка

Чертёжные инструменты и принадлежности: линейка, угольник, циркуль, их назначение и правила пользования ими. Линии чертежа (линия видимого и невидимого контура, линия сгиба, или центровая линия, сплошная тонкая линия).

Практические занятия.

Изготовление модели самолёта «Юный разведчик», «Робот» (игрушка-сувенир).

4. Конструкторско-технические понятия

Простейшие понятия, применяемые в моделировании; условные

обозначения на графических изображениях. Общие черты и различия в понятиях «рисунок», «эскиз», «чертёж». Шаблоны и трафареты, способы и приёмы работы с ними.

Практические занятия.

Изготовление изделий: «Бипланер», «Лодка с парусом», «Лошадка с двигающимися ногами», «Катамаран».

5. Изготовление новогодних поделок

Готовые образцы, способы их изготовления из бумаги.

Практические занятия.

Изготовление изделий: «Символ года «Крыса», «Объёмная снежинка», «Фонарик из 10 полосок разной длины», «Дед Мороз», «Гирлянда», «Карнавальная маска», «Объёмная звёздочка из двух частей», «Ёлка» (из конусов).

6. Изготовление изделий из плоских деталей

Понятия «контур» и «силуэт» технического объекта. Геометрические фигуры: прямоугольник, треугольник, квадрат, круг, овал. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин, строительных кранов и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Практические занятия.

Изготовление изделий: «Птицы, клюющие зёрна», «Бумеранг», «Медвежонок», «Рыбки», «Собачка с будкой», «Валентинка».

7. Изготовление изделий из объёмных деталей

7.1 Изготовление фигур животных

Объёмные модели с использованием бросового материала (проволока, пенопласт, коробки, трубочки от сока, крышки от тюбиков крема и т.д.). Элементарные понятия: развёртка и выкройка.

Практические занятия.

Выполнение чертежей развёрток и изготовление из плотной бумаги геометрических тел: куба, цилиндра, параллелепипеда. Изготовление игрушки-сувенира: «Тигрёнок», «Собака», «Губка-Боб».

7.2 Изготовление изделий к праздникам

Простейшие геометрические тела: куб, конус, цилиндр, призма, пирамида, параллелепипед. Элементы геометрических тел: грань, ребро, основание, боковая поверхность.

Практические занятия.

Изготовление изделий: объёмной открытки к 23 февраля, танка из спичечных коробков, карандашницы, объёмного цветка в вазе.

8. Техника квиллинга

История возникновения квиллинга. Материалы (бумага различной плотности) и принадлежности (стержень от шариковой ручки или зубочистка, линейка с кругами) для работы. Основные формы и приёмы квиллинга. Основные формы деталей, техника их изготовления.

Практические занятия.

Изготовление: основных элементов квиллинга, «Букет маме», «Орнамент на круге».

9. Изготовление простейших моделей транспортной техники

Транспортная техника, её разновидности (наземная, воздушная, водная, железнодорожная) и использование.

Практические занятия.

Изготовление простейших моделей: легкового и грузового автомобилей, пассажирского самолёта, вертолёт, паровоза, корабля. Изготовление любой транспортной техники по желанию.

10. Экскурсии

Практические занятия.

Экскурсии «Лошицкий парк», «Минск новогодний».

11. Подготовка и участие в выставках, конкурсах

Практические занятия.

Подготовка к выставке работ. Участие в районных и городских конкурсах. Участие в отчётном мероприятии ЦДОДиМ «Маяк» г.Минска.

Итоговое занятие

Подведение итогов. Демонстрация работ, выполненных в течение года. Выставка работ «Юный изобретатель».

Ожидаемые результаты освоения программы

По окончании обучения в кружке «Умейка» учащиеся должны знать:

свойства и возможности бумаги как материала для конструирования;
правила работы с элементарными инструментами и приспособлениями, их названия;

порядок сборки изготавливаемой модели техники, приёмы разметки при помощи шаблонов;

уметь:

использовать графическое изображение (эскиз, рисунок, чертёж) в процессе изготовления изделия;

рационально размечать детали на бумаге;

изготавливать игрушки и оформлять их (выбор материала, способ обработки и соединение деталей);

планировать свою работу и осуществлять самоконтроль;

владеть:

навыками работы с ножницами, линейкой, циркулем;

простейшей технической терминологией.

Литература и информационные ресурсы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 14.01.2022 – №154-3 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 31.01.2022, 2/2874. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12200154&p1=1&p5=0/>. – Дата доступа: 16.02.2024.

2. «О типовых программах дополнительного образования детей и молодежи» [Электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 20.10.2023, №325 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22441011p>. – Дата доступа: 16.02.2024.

3. «Об установлении перечня документов, обязательных для ведения отдельными педагогическими работниками, и исключения практики привлечения педагогических работников к выполнению работ, не относящихся к выполнению их трудовых функций» [Электронный ресурс]: постановление Министерства образования Республики Беларусь, 27.12.2017, №164 // Академия образования. – Режим доступа: https://akademy.by/files/documents/MD-MSOP/Matematika/Perechen_docum.pdf. – Дата доступа: 26.02.2024

4. «Об утверждении правил безопасности, правил расследования и учета несчастных случаев, произошедших с обучающимися» [Электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 03.08.2022, № 227 // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <https://adu.by/images/2022/09/post-MO-RB-227-2022.pdf>. – Дата доступа: 26.02.2024.

5. Образцы оформления библиографического описания в списке источников, приводимых в диссертации и автореферате [Электронный ресурс] : приказ Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь, 25.06.2014, № 159 (в ред. приказа Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 08.09.2016 № 206) // Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://vak.gov.by/bibliographicDescription>. – Дата доступа: 23.02.2024.

6. «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации учреждений образования»: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 07.08.2019, № 525 (в ред. постановлений Совмина, 17.01.2022 № 29, от 31.08.2022 № 570, от 15.11.2022 № 780, от 12.06.2024 № 502) // Министерство образования Республики Беларусь.

7. Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательной программы дополнительного образования детей и молодежи и организации образовательного процесса [Электронный ресурс] : приложение к письму Министерства образования Республики Беларусь 11.06.2024 № 06-01-14/6880/дс/ // Министерство образования Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/molodezhnaya-politika/glavnoe-upravlenie-vospitatelnoy-raboty-i-molodezhnoy-politiki/upravlenie-raboty/informatsiya/molodezhi/dopolnitelnoe-obrazovanie-dlya-detey-i-molodezhi/>. – Дата доступа: 26.06.2024.

8. Агапова, И. А. Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона / И. А. Агапова, М. А. Давыдова. – М. : ИКТЦ ЛАДА, 2009.

9. Афонькин, С. Ю. Игрушки из бумаги / С. Ю. Афонькин. – СПб. : Кристалл, 1999.

10. Давыдова, Г. Н. Детский дизайн. Поделки из бросового материала /

Г. Н. Давыдова. – М., 2006.

11. Долженко, Г. И. 100 оригами / Г. И. Долженко. – Ярославль : Академия холдинг, 2000.

12. Журавлёва, А. П. Начальное техническое моделирование / А. П. Журавлева, Л. А. Болотина. – М. : Просвещение, 1983.

13. Заверотов, В. А. Группа, где всем интересно / В. А. Заверотов. – М. : Просвещение, 1989.

14. Модели из бумаги и картона. Методические рекомендации / Республиканский центр технического творчества учащихся. – Минск, 2001.

15. Молотобарова, О. С. Кружок изготовления игрушек-сувениров. Пособие для руководителей кружков / О. С. Молотобарова. – М. : Просвещение, 1983.

Литература для учащихся

1. Кобитина, И. И. В стране чудес. Конструирование игрушек из бумаги / И. И. Кобитина. – Минск : Сэр-Вит, 2003.

2. Сержантова, Т. Б. 366 моделей оригами / Т. Б. Сержантова. – М. : Айрис Пресс, 2010.

3. Тимофеева, М. С. Твори, выдумывай, пробуй / М. С. Тимофеева. – М. : Просвещение, 1981.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методического совета

протокол № _____

от « _____ » _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления по образованию
администрации Ленинского района г.Минска

_____ Н.Г.Кучинская

« _____ » _____ 2024 г.