

Департамент образования Администрации городского округа Самара
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей «Искра»
городского округа Самара

Принята на заседании
педагогического совета
от «21» августа 2023 г.
Протокол № 7

Утверждаю:
Директор МБУ ДО
ЦДОД «Искра» г.о. Самара
_____ Плотникова Т.Ю.

Приказ № 389-од
«21» августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Очумелые ручки»

Возраст обучающихся - 7-11 лет
Срок реализации – 1 год

Разработчик – **Чебыкина Алена Владимировна,**
педагог дополнительного образования

г. Самара
Год редакции – 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Очумелые ручки» - это программа технической направленности, способствующая формированию у обучающихся интереса к технике, привитию специальных знаний, умений и навыков для начального технического моделирования, развитию конструкторских способностей и технического мышления.

Актуальность данной программы заключается в том, что техническое моделирование и конструирование играет большую роль в умственном развитии детей. Изготавливая изделия или модели обучающиеся знакомятся не только с их устройством, основными частями, но и назначением, применением в жизни, получая общеобразовательные сведения, это позволяет находить наиболее рациональное конструкторское решение, создавая своё авторское изделие. Техническое моделирование - это один из способов воспитания будущих изобретателей, архитекторов, дизайнеров, творческих и креативно мыслящих людей.

На занятиях обучающиеся познают не только свойства, осваивают приёмы обработки различных материалов (бумага, картон и т.д.). Оформление изделий позволяет развить свою творческую фантазию, дизайнерские способности и аккуратность. Занятия по графической подготовке способствуют освоению чертёжных инструментов, у обучающихся развивается мелкая моторика рук, пространственное воображение, образное и логическое мышление, зрительную память.

Цель программы - содействие становлению личности ребёнка, его социализации в жизни современного общества через развитие технических, конструкторских способностей учащихся, его эмоциональной и интеллектуальной сферы средствами начального технического моделирования.

Задачи:

образовательные:

- обучить созданию технических моделей;
- формированию знаний по основам композиции, цветоведению, материаловедению;
- обучение самостоятельной практической и творческой деятельности

развивающие:

- развитие пространственного, творческого воображения, мелкой моторики рук, конструкторского мышления, коммуникативных навыков, технического кругозора;
- развитие умения следовать устным инструкциям педагога и умение удерживать внимание на предмете работы в течение длительного времени;
- развитие трудолюбия, умения довести начатое до конца

воспитательные:

- формирование культуры труда;
- воспитание коммуникативной культуры, умения работать в группе;
- формирование способности к самовыражению через развитие личностных качеств: памяти, трудолюбия, внимательности, аккуратности

Образовательная программа «Очумелые ручки» предназначена для детей 7-11 лет, с педагогической нагрузкой 4 часа в неделю, всего 144 часа в год. Срок реализации - 1 год. Количество воспитанников в группе 10 - 12 человек.

Планируемые результаты:

Личностные:

- ✓ оценивать жизненной ситуации с точки зрения собственных ощущений;
- ✓ оценивать конкретные поступки, в предложенных жизненных ситуациях, как хорошие, так и плохие;
- ✓ обозначать и объяснять своих собственные чувства и ощущения;

- ✓ объяснять своё отношение к поступкам у учётом общечеловеческих нравственных ценностей;
- ✓ самостоятельно и творчески реализовывать свои собственные замыслы

Метапредметные:

Познавательные:

- ✓ определять, различать и называть детали конструируемого элемента;
- ✓ конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по схеме;
- ✓ ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- ✓ перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы, сравнивать и группировать предметы и их образы;

Регулятивные:

- ✓ работать по предложенным инструкциям;
- ✓ излагать мысли в чёткой логической последовательности;
- ✓ отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы путём логических рассуждений;
- ✓ Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;

Коммуникативные:

- ✓ работать в паре и коллективе;
- ✓ уметь рассказывать о своей работе;
- ✓ работать над проектом в команде;
- ✓ эффективно распределять обязанности.

По окончании обучения, воспитанники должны:

знать:

- элементарные свойства бумаги, картона и других материалов, способ их обработки;
- способы применения шаблонов;
- способы соединения бумаги, картона и других материалов;
- названия основных частей изготавливаемых макетов и моделей;
- основные понятия (оригами, аппликация, контур, фон, шаблон, разметка, эскиз, чертёж, схема и т.д.);

уметь:

- выделять общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры и объёмные геометрические тела;
- выполнять разметку объектов на доступных материалах;
- обрабатывать используемый материал (сгибание, склеивание и т.д.);
- выполнять сборку изделий;
- определять основные части изготавливаемых технических объектов и правильно произносить их названия;
- планировать предстоящие трудовые действия, подбирать материал

Учебно-тематический план

1 год обучения

№	Тема	Количество часов			Способы отслеживания результатов
		всего	теор.	практ	
1.	Вводное занятие. Материалы и принадлежности. Инструктаж по технике безопасности. Определение уровня подготовки детей.	2	1	1	Беседа, наблюдение
2.	Моделирование из бумаги подвижных, надувных, летающих моделей	10	4	6	практическое занятие
3.	Модульное оригами. Базовые элементы. Сложные модели. Работа с развёртками.	8	2	6	практическое занятие
4.	Модель «Ретро-автомобиля»	4		4	Защита проекта
5.	Моделирование из бросового материала, изготовление модели робота	6	2	4	практическое занятие
6.	Выставка роботов	4	2	2	Защита проекта
7.	Автомоделизм: оригами, объемные, контурные, модели автомобилей	20	10	10	практическое занятие
8.	Работа над проектом «АвтоМечта»	4	1	3	Защита проекта
9.	Авиамоделизм: модели контурные, объемные, на основе разверток	14	7	7	Презентация, практическое занятие
10.	Проект «АвиаМечта».	6	1	5	Защита проекта
11.	Судомоделизм: модели контурные, объемные, на основе разверток	20	8	12	Презентация, практическое занятие
12.	Проект «Судно Мечта»	4	1	3	Защита проекта
13.	Моделирование машин и механизмов, облегчающих труд человека.	14	3	11	Презентация,
14.	Моделирование архитектурных форм.	26	8	18	практическое занятие, выставки
15.	Итоговое занятие	2		2	Выставка поделок
Итого:		144	50	94	

Содержание программы

1года обучения

1. Вводное занятие. Материалы и принадлежности. Инструктаж по технике безопасности. Определение уровня подготовки детей.

Знакомство с учебным планом. Проведение инструктажа по технике безопасности. Организация рабочего места. Знакомство с материалами и принадлежностями. Выявление их особенностей.

Практика: Из квадрата формата А4 подготавливаем два квадрата. Далее, следуя инструкции, изготавливаем простейшие формы «домик» и «воздушный змей». Декорируем на свой вкус.

2. Моделирование из бумаги подвижных, надувных, летающих моделей

Изучение истории происхождения бумаги, виды. Свойства бумаги, этап работы. Термины: сгибание, сложение, сминание, выгибание, выщипывание, обертывание, накручивание, скручивание, надрезание, разрезание, прорезание, приклеивание, заклеивание, пришивание, присоединение. Технология складывания бумаги.

Практика: изготовления разных поделок способом оригами.

3. Модульное оригами. Базовые элементы. Сложные модели. Работа с развёртками.

Изучение истории происхождения и техники работы. Знакомство с основами деятельности. Разбор основных правил работы с материалом. Изучение базовых элементов. Понятие оригами и паттерн. Виды оригами. Технология складывания простых моделей.

Практика: Изготовление базовых элементов: квадрат, треугольник, двойной треугольник, домик, воздушный змей, двойной квадрат. Создание простых моделей: кораблик, парусник, пароход, самолётик, сердечко, платье, пятиконечная звезда, кошка, собака.

4. Проект «Создание объёмной модели ретро-автомобиля (4 часа).

История происхождения ретро-автомобиля. Просмотр аналогов. Правила работы в коллективе.

Практика: разработка эскиза модели. Выбор техники выполнения. Подбор и подготовка необходимых материалов. Изготовление отдельных деталей, сборка готового изделия. Защита проекта. Анализ проделанной работы.

5. Моделирование из бросового материала.

Разнообразие поделочного материала. Способы обработки бросового материала. Способы соединения и обработки деталей. Планирование работы. Термины: моделирование, конструирование, бросовый материал, декорирование, конструирование.

Практика: разработка эскиза модели. Подбор необходимого материала. Применение различных техник работы с материалом на практике.

6. Проект «Выставка роботов» (6 часов).

История происхождения роботов. Просмотр аналогов. Правила работы в коллективе.

Практика: разработка эскиза модели робота в соответствии с выбранным направлением. Выбор техники выполнения. Подбор и подготовка необходимых материалов. Изготовление отдельных деталей, сборка готового изделия. Защита проекта. Анализ проделанной работы.

7. Автомоделлизм.

Автотранспорт и его значение. Основные части автомобиля: кабина, кузов, колесо, фары... Термин «автомоделлизм».

Практика: создание различных моделей автомобилей в технике оригами.

8. Проект «Автомечта».

Практика: разработка эскиза модели автомобиля будущего. Выбор техники выполнения. Подбор и подготовка необходимых материалов. Изготовление отдельных деталей. Сборка готового изделия. Защита проекта. Анализ проделанной работы.

9. Авиамоделизм.

Авиация и её значение. Виды самолётов. Основные части самолёта, основные части ракеты. Термин «авиамоделизм». Простейшие авиамодели. Контурные авиамодели. Объёмные авиамодели

Практика: изготовление модели оригами «Тайфун», планера, пикирующего бомбардировщика ПЕ-2, истребителя СУ-37 «Беркут»

10. Проект «АвиаМечта» (6 часов).

Практика: разработка эскиза модели транспортного самолёта будущего. Выбор техники выполнения. Подбор и подготовка необходимых материалов. Изготовление отдельных деталей. Сборка готового изделия.

11. Судомоделизм

Флот и его назначение. Основные части плавающих средств. Понятие «судомоделизм».

Простейшие, контурные объёмные судомодели.

Практика: изготовление модели оригами «Катер». Изготовление простейших видов судов их бумаги и картона

12. Проект «Судно Мечты» .

Практика: разработка эскиза модели судна будущего. Выбор техники исполнения. Подбор и подготовка необходимых материалов. Изготовление отдельных деталей. Сборка готового изделия. Защита проекта. Анализ проделанной работы.

13. Моделирование машин и механизмов, облегчающих труд человека.

История развития техники. Создание машин, облегчающих труд человека. Использование различного материала для реализации своих целей. Термин «гидравлика», рычаг, ворот, подъёмный блок, лебёдка, зубчатые колеса, клин, наклонная плоскость, винт.

Принцип действия простых механизмов и гидравлических механизмов.

Практика: принцип действия гидравлического механизма на практике с помощью двух шприцев, трубочки и воды.

14. Моделирование архитектурных форм.

История архитектуры. Технология изготовления оригами «Домики». Простейшие архитектурные формы. Сложные архитектурные формы

Практика: Разработка эскиза «Город Мечты». Выбор техники выполнения. Подбор и подготовка необходимых материалов. Изготовление отдельных деталей. Сборка готового изделия. Защита проекта. Анализ проделанной работы.

Методическое обеспечение программы

В ходе реализации программы используются разные формы занятий: дидактические игры, беседы, конкурсы, соревнования. При изучении нового материала проводится вводная беседа, показ образца, демонстрация последовательности и приёмов изготовления поделки. Дается определение и понятие по теме занятия. Во время практической части при изготовлении поделки происходит закрепление знаний, умений и навыков, полученных при изучении новой темы.

На занятиях используются разнообразные методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса:

- словесные - беседа, объяснение, рассказ.
- исследовательские.
- наглядные (демонстрационные пособия, макеты).
- практические - практическая работа.
- инновационные - использование новых материалов и технологий.
- проектная деятельность по разработке изобретений.

На занятиях используются аудиальные и аудиовизуальные средства.

Результаты освоения обучающимися программы отслеживаются следующими видами контроля:

входящая диагностика ЗУНов (декабрь)

итоговая диагностика ЗУНов (май).

Материально-техническое обеспечение программы

Помещение: оборудовано в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и обучающихся, шкафы и полки для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Материалы: цветная, текстурная, копировальная и самоклеящаяся бумага, картон, калька, фольга, ватман, пластик, фанера, цветные нити, тесьма, вата, кусочки ткани, капроновые ленты, бисер, блистеры, клей ПВА, скотч, проволока, авиационная резинка, гуашь, акварельные и водоземulsionная краски, лак, различные виды круп, зубочистки, деревянные рейки, спичечные коробки, природный материал (шишки, жёлуди, сухие листья и цветы).

Инструменты и приспособления: ножницы, ножи для макетирования, иглы, карандаши, клей ПВА, линейка, циркуль, миллиметровая бумага, калька, копировальная бумага, лобзики, наждачная бумага.

Дидактическое обеспечение: методические пособия, дидактические материалы, плакаты, медиа материалы, папки с контурными шаблонами, наборы силуэтных шаблонов по темам совместно с техническим обеспечением программы, материалами и инструментами, образцы готовых изделий, журналы, книги, технологические карты, инструкционные карты, подборки фотографии моделей, макетов, описания их изготовления.

Литература для педагогов

1. Геронимус Т. «Работаем с удовольствием», Москва, «АСТ – Пресс», 1998.
2. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование», Москва, Просвещение, 1982.
3. Леонова О. «Рисуем нитью», Санкт-Петербург, издательский дом «Литера», 2005.
4. Никандров Н. Н. «Малышам о природе», Чувашское книжное издательство, Чебоксары, 1993.
5. Перевертень Г. И. «Техническое творчество в начальных классах», Москва, Просвещение, 1988.
6. Проснякова Т. Н. «Уроки мастерства», издательский дом «Федоров», 2001.
7. Романина В.И. «Дидактический материал по трудовому обучению», Москва, Просвещение, 1991.
8. Руссков С.П. «Детское творчество на уроках трудового обучения», Чебоксары, Чувашское книжное издательство, 1993.
9. Руссков С.П. «На пути к творчеству», Чебоксары, Чувашское книжное издательство, 1997.
10. Стахурский А.Е., Тарасов Б.В. «Техническое моделирование в начальных классах», Москва, Просвещение, 1974.
11. Столяров Ю.С., Комский Д.М.»Техническое творчество учащихся», Москва, 1989.

Литература для обучающихся

1. Фетцер В.В. «Твоя первая модель», Ижевск, издательство «Удмуртия», 1983.
2. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. «Уроки творчества», издательский дом «Федоров», 2000.
3. Литвиненко В.М., Аксенов Н.В. «Игрушки из ничего», Санкт-Петербург, издательство «Кристалл», 2000.
4. Калмыков В.О. «Сделай сам», Ростов-на-Дону «Феникс», 2004.
5. Соколова С. «Оригами. С нами не соскучишься», «Махаон», Москва, Санкт-Петербург, 1999.

Литература для родителей

1. Богачкина, Н.А. Как преодолеть детскую застенчивость. / Р.Н. Сиренко, Н.А. Богачкина. – Серия «Психология - детям, психология о детях». – Ярославль: Академия развития, 2007. – 224 с.
2. Лободина С. Как развить способности ребенка. — СПб.: Питер Паблишинг, 1997
3. Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры.. – М.: Просвещение, 1990. – 160 с.
4. Рахматшаева В. Грамматика общения. — М.: Семья и школа, 1995
5. Марунич Е. Взаимоотношения старшеклассников с родителями/ Е.
6. Марунич // Воспитание школьников. - 2002. - N: 5. - С. 56-57.
7. Пятаков Е. Подросток и криминал: Не допустить, не навредить, не перестараться.../ Е. Пятаков // Народное образование. - 2009. - №: 1. - С. 227- 238.
8. Савина Н. Н. Социально-психологический портрет современных подростков/ Н. Н. Савина // Воспитание школьников. - 2010. - №: 8. - С. 28-33.
9. Сидорова А. Влияние компьютерных игр на поведение подростков/ А. Сидорова // Воспитание школьников. - 2007. - №: 7. - С. 61-62
10. Юревич А.В. Нравственное состояние современного российского общества/ А.В. Юревич // Социс. - 2009. - №: 10. - С. 70-79.