

Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»

Рассмотрена на заседании
методического совета МУДО ЦВР
Протокол № 14 от 11.05.2022



Утверждаю
Директор МУДО ЦВР
В.В. Шевчук
Приказ от 11.05.2022 № 233

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Введение в начальное техническое моделирование и конструирование»
(с изменениями и дополнениями)**

Возраст учащихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Недашковская
Екатерина Николаевна,
педагог дополнительного
образования

г. Оленегорск

2022 год

Пояснительная записка

В раннем дошкольном возрасте ребенок является неповторимой индивидуальностью со своими особенностями и предпочтениями, поэтому именно в это время ему необходимо предоставить как можно больше средств для самореализации. Дошкольник ещё многого не умеет делать, а с другой стороны, может быстро овладеть новыми технологиями работы с различными материалами. Освоение множества технологических приемов при работе с разнообразными материалами помогает детям познать и развить собственные возможности и способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления, предоставляет право выбора вида деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Введение в начальное техническое моделирование и конструирование» (далее – программа) предусматривает занятие техническим творчеством. Особенность программы состоит в том, что наряду с обучением техническому творчеству в нее включено обучение некоторым видам декоративно-прикладного творчества. Каждый раздел составлен так, чтобы пробудить и зажечь в детской душе неподдельный интерес к творчеству. Занимаясь в объединении, дети овладевают навыками работы с различными видами материалов и инструментов (бумага, природный материал, пластилин, фанера, дерево, пенопласт, ножницы, линейки, шило, кисти и т.д.). Правильное овладение этими материалами и инструментами требует затраты физических сил, применения уже имеющихся трудовых навыков. Усвоение умений и навыков связано с развитием таких качеств личности, как внимание, упорство, выдержка. У детей воспитывается умение трудиться, добиваться получения желаемого результата. Программа дает возможность ребенку как можно более полно определить место, роль, значение и применение материалов в окружающей жизни.

Техническое творчество тесно связано с содержанием обучения по таким предметам, как математика (построение геометрических фигур и расчет необходимых размеров), черчение (знакомство с простейшими чертежами и техническими рисунками), окружающий мир (создание образов животного и растительного мира), чтение – умение слушать и пересказывать (изучение истории возникновения аппликации, оригами, мозаики), что повышает заинтересованность учащихся в овладении новыми техническими приемами создания различных изделий.

В процессе творчества учащимися приобретается опыт коллективного взаимодействия, формируется умение участвовать в учебном диалоге, следовательно, развивается их коммуникативная компетентность.

Программа разработана в соответствии с основными нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»);
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (письмо Министерства и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242);
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р);
- «Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
- требованиями и нормами СанПиН 2.4.3648-20, 1.2.3685-21 и другими законодательными актами Российской Федерации.

Цель программы:

- формирование первоначальных практических навыков в изготовлении простейших изделий технического творчества и элементов художественного творчества;
- развитие интеллектуально-творческого потенциала учащихся;
- воспитание трудолюбия, аккуратности, усидчивости.

Задачи:

обучающие:

- формирование трудовых умений и навыков работы с различными видами материалов и инструментов;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

развивающие:

- развитие у детей технического видения и эстетического вкуса;
- развитие коммуникативной компетентности;

воспитательные:

- воспитание трудолюбия, привитие детям навыков творческого оформления результатов своего труда;
- воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде, к собственному здоровью.

Программа стартового уровня освоения предназначена для учащихся 5-7 лет и рассчитана на 1 год обучения (72 часа). Теоретические занятия – 13 часов, практические – 59 часов.

Занятия проводятся всем составом 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность академического часа для детей дошкольного возраста составляет 30 минут.

Количество учащихся в группе – 8-10 человек.

Формы и методы обучения

- словесные (рассказ, объяснение, беседа, самостоятельная работа обучающихся с литературой);
- наглядные (демонстрация образцов, показ трудовых приемов, самостоятельные наблюдения учащихся);
- практические (творческое проектирование, игровые ситуации, различные конкурсы, изобретательство);
- разные виды коллективного взаимодействия: работа в парах, работа в малых группах.

Ожидаемые результаты

Предметные:

По окончании обучения учащиеся должны

знать:

- правила безопасности труда и личной гигиены;
- правила нанесения клея и наклеивания мелких деталей;
- правила организации рабочего места;
- правила бережного использования бумаги, других материалов;

уметь:

- соблюдать правила безопасности труда;
- экономно размечать материал;
- правильно организовывать рабочее место и поддерживать порядок во время работы;
- выполнять основные операционные навыки: вырезание, складывание, гофрирование, надрезание, склеивание;
- соединять и наклеивать детали с помощью клея;
- подбирать нужный материал;
- изготавливать несложные технические модели, изделия художественного творчества.

Метапредметные:

- выполнять работу согласно технологии изготовления;
- аккуратно оформлять готовые работы;
- работать в коллективе.

Личностные:

- воспитание трудолюбия и культуры труда;
- воспитание самостоятельности при выполнении разнообразных заданий;
- развитие любознательности и интереса к техническому творчеству.

Формы контроля

Программой предусмотрена щадящая форма контроля над усвоением

учебного материала в форме организации детских творческих выставок в объединении путем:

- отбора лучших работ с экспертной оценкой детей;
- представления лучших работ на выставке в ЦВР.

Контрольное изделие выполняется по выбору детей: в технике оригами, лего-конструирования.

Диагностические материалы (см. Приложение 1).

Методическое обеспечение

- учебная специальная литература;
- наглядные пособия.

Материально-техническое обеспечение

- учебный класс;
- персональный компьютер;
- альбомные листы (формат А4);
- картон;
- цветная бумага;
- карандаши, краски;
- природный материал;
- ножницы;
- клей;
- пластилин;
- бросовый материал, пенопластовые плитки;
- фанера, древесина;
- конструкторы «Лего», «Знаток».

Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятие	2	2	-	собеседование
1.	Страна «Оригамия»	8	2	6	беседа, опрос, наблюдение, самостоятельная работа
2.	Изготовление простейших технических моделей из различных материалов	26	4	22	беседа, опрос, наблюдение, самостоятельная работа
	Повторение темы	4	-	4	

3.	Конструирование из готовых наборов «Лего», «Знаток»	14	2	12	беседа, опрос, наблюдение, самостоятельная работа
	Повторение темы	2	-	2	
4.	Веселая аппликация	6	2	4	беседа, опрос, наблюдение, самостоятельная работа
5.	Фигурки из бисера	8	1	7	беседа, опрос, наблюдение, самостоятельная работа
	Заключительное занятие	2	-	2	выставка, подведение итогов
	Итого:	72	13	59	

Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теория: Знакомство с объединением «Начальное техническое моделирование и конструирование». Знакомство с материалами и инструментами, применяемыми на занятиях. Правила техники безопасности на занятиях. Организация рабочего места.

Тема 1. Страна «Оригамия»

Теория: Знакомство с понятием оригами. Простейшие формы и модули, применяемые в оригами.

Практика: Изучение основных форм складывания в оригами. Изготовление изделий в технике оригами (бабочка, рыбка, домик, самолеты, парусник, водяная бомбочка и др.).

Тема 2. Изготовление простейших технических моделей из различных материалов

Теория: Знакомство с понятием техника и технические модели. Когда появилось колесо. История авиамоделирования.

Практика: Изготовление макетов автомобилей, небольших планеров из пенопласта, ракеты, танка, лодочки, ракеты и др.

Тема 3. Конструирование из готовых наборов «Лего», «Знаток»

Теория: Знакомство с конструкторами «Лего», «Знаток» в рамках программы.

Практика: Конструирование из «Лего» различных технических устройств, космических аппаратов. Конкурс на лучшую поделку. Понятие об электричестве. Сборка простейших схем конструктора «Знаток».

Тема 4. Веселая аппликация

Теория: Беседа о различных видах аппликации.

Практика: Аппликация из бумаги и картона (предметная и сюжетная) на технические темы. Аппликация из всякой всячины (панно из природного материала, из крупы, из яичной скорлупы).

Тема 5. Фигурки из бисера

Теория: Технология плетения фигурок из бисера

Практика: Выбор работ, изучение схем плетения. Изготовление плоских фигурок из бисера.

Заключительное занятие

Практика: Подведение итогов учебного года. Награждение лучших учащихся. Мини-выставка в кабинете.

Список литературы для педагога

1. Давыдова М.А. Поурочные разработки по технологии: 3 класс. - М.: ВАКО, 2009. – 256 с.
2. Геронимус Т.М. Маленький мастер: учебник по трудовому обучению. 2 класс. - М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2008. – 144 с., ил.
3. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. - М.: Просвещение, 1982. – 158 с., ил.
4. Зайцева А.А. Бисероплетение для начинающих мастериц. – Москва: Эксмо-Пресс 2011. -62 с.
5. Игнатова О.А. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» (с элементами художественного конструирования). - Дом детского творчества имени академика А.Е. Ферсмана, 2013. – 16 с.
6. Лутцева Е.А. Технология: ступеньки к мастерству. - М.: Вентана-Граф, 2006.
7. Программы для учреждений дополнительного образования и образовательных школ «Техническое творчество учащихся». - М.: Просвещение, 1995.
8. Проснякова Т.Н. Уроки мастерства. 3 класс. - Самара: Корпорация «Федеров», 2005.
9. Соколова С.В. Оригами для дошкольников: Методическое пособие для воспитателей ДОУ. - СПб.: Детство-пресс, 2010. – 64 с.

10. Тарабарина Т.И. Оригами и развитие ребенка. Популярное пособие для родителей и педагогов. - Ярославль: Академия развития, 1997. – 224 с., ил.
11. Тараканова Н.А. Технология. 3 класс: поурочные планы по учебнику Т.Н. Просняковой «Уроки мастерства». - Волгоград: Учитель, 2007. – 255 с.
12. Тараканова Н.А. Трудовое обучение. 2 класс: поурочные планы по учебнику Т.М. «Маленький мастер». - Волгоград: Учитель, 2010. – 189 с.

Список литературы для учащихся

1. Згурская М.П. Бумажные фантазии. ОРИГАМИ – Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
2. Коротеев И.А. Оригами: техника и люди. – М.: Эксмо-Пресс, 2010.
3. Лутцева Е.А. Технология: ступеньки к мастерству. - М.: Вентана-Граф, 2006.

Программу составила
педагог дополнительного образования
Центра внешкольной работы»

Е.Н. Недашковская

Диагностическая карта итоговой аттестации учащихся

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Выполнение контрольного задания (практическая работа из разделов программы)				Итоговый (средний) балл	Уровень
		Соблюдение технологии	Аккуратность выполнения задания	Уровень самостоятельности при выполнении задания	Участие работ в конкурсах и выставках		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							

Оценочная шкала:

1-3 баллы – низкий уровень;

3-5 баллов - средний уровень;

6-8 баллов – высокий уровень.

« _____ » _____ 20 ____ г.

Педагог ДО _____ / _____
(подпись) (ф.и.о. педагога)

**Календарный учебный график
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Введение в начальное техническое моделирование и
конструирование» (стартовый уровень освоения)**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь		по расписанию	беседа	2	Вводное занятие	МДОУ д/с № 15	собеседование
Раздел 1. Страна «Оригамия»								
2.	сентябрь		по расписанию	беседа-презентация	2	Тема 1.1. Общие понятия о технике оригами. Способы сгибания в оригами	МДОУ д/с № 15	беседа, краткий опрос, наблюдение
3.	сентябрь		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 1.2. Изучение основных форм в оригами. Изготовление бабочки, домика	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
4.	сентябрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 1.3. Изготовление простого самолета	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
5.	октябрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 1.4. Изготовление парусника	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
Раздел 2. Изготовление простейших технических моделей из различных материалов								
6.	октябрь		по расписанию	беседа-презентация	2	Тема 2.1. Общее понятие о материалах. Способы и приемы работы с различными материалами	МДОУ д/с № 15	беседа
7.	октябрь		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 2.2. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
8.	ноябрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.3. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	наблюдение
9.	ноябрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.4. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	наблюдение, самостоятельная работа
10.	ноябрь		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 2.5. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	опрос, наблюдение
11.	ноябрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.6. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	наблюдение

12.	декабрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.7. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	наблюдение
13.	декабрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.8. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
14.	декабрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.9. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	наблюдение
15.	декабрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.10. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
16.	декабрь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.11. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	наблюдение
17.	январь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.12. Изготовление простейших технических моделей	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
18.	январь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.13. Оформление работ	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
19.	январь		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.14. Повторение темы	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
20.	февраль		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 2.15. Повторение темы	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа

Раздел 3. Конструирование из готовых наборов деталей «Лего», «Знаток»

21.	февраль		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 3.1. Ознакомление с содержанием готовых наборов. Работа с конструкторами «Лего»	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
22.	февраль		по расписанию	практическое занятие, консультация	2	Тема 3.2. Работа с конструкторами «Лего»	МДОУ д/с № 15	наблюдение
23.	февраль		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 3.3. Работа с конструкторами «Лего»	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
24.	февраль		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 3.4. Оформление работ	МДОУ д/с № 15	наблюдение
25.	март		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 3.5. Работа с конструкторами «Знаток»	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
26.	март		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 3.6. Работа с конструкторами «Знаток»	МДОУ д/с № 15	наблюдение
27.	март		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 3.7. Работа с конструкторами «Знаток»	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
28.	март		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 3.8. Повторение темы	МДОУ д/с № 15	наблюдение

Раздел 4. Веселая аппликация								
29.	апрель		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 4.1. Беседа о различных видах аппликации. Изготовление предметной аппликации на техническую тему	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
30.	апрель		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 4.2. Изготовление сюжетной аппликации на техническую тему	МДОУ д/с № 15	наблюдение
31.	апрель		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 4.3. Изготовление аппликации из всякой всячины. Оформление работ	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
Раздел 5. Фигурки из бисера								
32.	апрель		по расписанию	беседа, практическое занятие	2	Тема 5.1. Технология изготовления фигурок из бисера. Выбор работ, изучение схем	МДОУ д/с № 15	беседа, наблюдение
33.	май		по расписанию	практическое занятие	2	Тема 5.2. Изготовление фигурок из бисера	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
34.	май		по расписанию	практическое занятие, консультация	2	Тема 5.3. Изготовление фигурок из бисера	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
35.	май		по расписанию	практическое занятие, консультация	2	Тема 5.4. Изготовление фигурок из бисера. Оформление готовых работ	МДОУ д/с № 15	самостоятельная работа
36.	май		по расписанию	практическое занятие, выставка	2	Заключительное занятие	МДОУ д/с № 15	выставка, подведение итогов
				Итого:	72			

Расписание занятий: _____