

Управление образования администрации г. Белгорода
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр технологического образования и детского технического творчества»
г. Белгорода

Согласовано:
Руководителем МО
«Дополнительное образование»
Л.А. Баронова
Л.А. Баронова
Протокол № 5 от 26.05.2022 г.

Согласовано:
Заместитель директора
МБУДО ЦТОиДТТ
Ю.С. Феоктистова
Ю.С. Феоктистова
« 27 » июня 2022 г.

Утверждаю
Директор МБУДО ЦТОиДТТ
Ю.Н. Кумей
Ю.Н. Кумей
« 27 » июня 2022 г.
Приказ № 96 от 27.06.2022



Дополнительная
общеобразовательная (общеразвивающая) программа

«От идеи до модели»

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Возраст учащихся: 7 - 11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
педагог дополнительного образования
Несветова Елена Николаевна

г. Белгород,
2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа:
авторская «От идеи до модели» технической направленности**

Автор программы: Несветова Елена Николаевна

**Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического
совета МБУДО ЦТОиДТТ
от « 27 » июня 2022 г., протокол № 10.**

Председатель


(подпись)

Ю.Н. Кумейко
Ф.И.О.

Оглавление:

<i>Введение</i>	3
1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Учебный план	8
1.3. Содержание программы	9
1.4. Календарный учебный график	11
1.5. Формы аттестации	12
2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы	
2.1. Система оценки образовательной результатов	13
2.2. Оценочные материалы	14
2.3. Материально - техническое обеспечение	16
2.4. Методическое обеспечение	17
2.5. Информационное обеспечение	17
2.6. Список методической литературы	18

Приложение

№ 1. Календарно – тематический план

Введение

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребенком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить.

Моделирование и конструирование способствуют познанию мира техники и расширению технического кругозора, развивают конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности.

Программа «От идеи до модели» предусматривает развитие технических способностей учащихся. Творческая деятельность на занятиях в объединении по интересам позволяет ребенку приобрести чувство уверенности и успешности, социально-психологическое благополучие.

Данная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «От идеи до модели» дает возможность обучения детей таким видам творчества как: конструирование и моделирование из различных видов материалов, оригами, бумагопластика и реализуется в рамках технической направленности, так как в процессе обучения развивается логическое мышление, пространственное воображение, происходит знакомство с геометрическими фигурами и понятиями. Проволоку, бумагу, картон, который используется при проектировании изделий можно назвать универсальным конструктором, потому что из этого материала можно создать огромное количество различных изделий.

Программа «От идеи до модели» вводит учащихся в удивительный мир творчества, дает возможность поверить в себя, в свои способности, предусматривает развитие у детей творческой индивидуальности, конструкторских способностей, нестандартного мышления.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная программа «От идеи до модели» - **авторская, технической направленности.**

Отличительной особенностью данной программы от других программ является то, что она позволяет учащимся углубленно знакомиться с направлениями технического творчества, и дает возможность каждому учащемуся попробовать свои силы в разных видах творчества (моделирование и конструирование из бумаги, фетра, бумагопластика, оригами), выбрать приоритетное направление и максимально реализовать себя в нем.

Актуальность данной программы в том, что объединение начального технического моделирования является наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству, т.к. в условиях школы дети не могут удовлетворить в полной мере свои интересы в техническом творчестве. Данное объединение дает возможность учащимся познакомиться с различными видами техники, приобрести начальные умения и навыки.

Данная программа может помочь детям научиться мыслить логично, системно, искать и находить необходимую информацию, пробудить интерес к поиску и овладению новыми знаниями, стремление к самостоятельной жизни, создает условия для развития личностных качеств учащихся.

Новизна предложенной программы в том, что наряду с уже известными видами работ с бумагой (аппликация, оригами) она также знакомит с возможными вариантами комбинирования и сочетания в данных видах творчества разных материалов (гофрированная бумага, бумажные салфетки, шерстяные нитки и т.п.) и позволяет научить учащихся технологии изготовления декоративных изделий из фетра и природного материала.

Педагогическая целесообразность.

Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности учащихся по созданию несложных моделей из бумаги, познавательного процесса у младших школьников, формирование политехнических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность учащимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения.

Цель программы: создать условия для раскрытия творческого потенциала учащихся средствами технического творчества.

Задачи:

Образовательные:

- способствовать формированию у учащихся представления об основных видах творчества (аппликация, оригами, бумагопластика, моделирование из бумаги, фетра);
- содействовать ознакомлению и овладению учащимися основам мастерства работы в этих направлениях;

- создать условия для усвоения учащимися приемов работы с инструментами и материалами, необходимыми для работы.

Развивающие:

- содействовать развитию у детей творческой активности в процессе создания работ;
- способствовать раскрытию технического потенциала учащихся.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию самостоятельной, уверенной в своих силах личности;
- содействовать воспитанию трудолюбия, усидчивости, аккуратности и творческой инициативы.

Программа построена на следующих **принципах**: доступности и посильности, учета возрастных и индивидуальных особенностей детей, сознательности и активности, наглядности и творческой активности.

При реализации программы используются следующие современные образовательные **технологии**, основанные на личностно-ориентированном подходе: технология индивидуализации обучения, проблемное обучение, игровые технологии, технология коллективного взаимообучения, технология создания успеха, здоровьесберегающие технологии.

Возрастные особенности детей (данная программа рассчитана на детей младшего школьного возраста (7 - 11 лет)).

Возраст детей 7-11 лет - *младший школьный возраст*. Процесс обучения детей младшего школьного возраста осложняется возрастными особенностями: слабой переключаемостью внимания, его неустойчивостью, произвольностью памяти и мышления. В преодолении этих трудностей важное место занимают дидактические игры. Через игру можно познать ребенка. Посредством игры можно научить, воспитать, развить в детях все самое лучшее.

Мышление младшего школьника носит конкретный характер, хотя при умелом обучении постепенно развиваются элементы понятийности, способность к простейшим обобщениям. Нужно учитывать, что у детей этого возраста преобладает механическая память, поэтому нужно приучать их к тому, что прежде чем запомнить материал, нужно хорошо его осмыслить и только потом усваивать. Важно развивать произвольное внимание, понимание того, что они делают для того, чтобы потом они смогли полученные знания перенести в новую ситуацию. Их действия и поступки во многом имеют подражательный характер. Самоанализ и самосознание у них находится на низком уровне, что требует от педагога специальной педагогической работы.

Объем данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы соответствует возможностям и уровню развития детей данного возраста.

Организация образовательного процесса

Срок реализации программы: 1 год

Рекомендуемый возраст учащихся: 7-11 лет

На программу «От идеи до модели» отводится: 144 часа

Наполняемость групп: 12-15 человек

Форма и режим занятий

Реализация программы осуществляется во вторую половину дня по расписанию.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа.

Основная форма проведения занятий - *учебное занятие*. Занятия состоят из *теоретической и практической частей*.

Возможна реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «От идеи до модели» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Уровень освоения программы: *стартовый* - предназначен для получения учащимися первоначальных знаний в области начального технического творчества и сопутствующих дисциплин (рисование, технология, математика).

Условия реализации программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих ее обеспечения:

1) Общие требования к оформлению кабинета.

- соответствие кабинета нормам СанПиНа;
- чистота, освещенность, проветриваемость кабинета.

2) Методическое обеспечение программы:

- методические разработки и планы-конспекты занятий;
- дидактические материалы (шаблоны, таблицы, схемы, книги).

Планируемые результаты программы

В результате завершения обучения по программе учащиеся, должны:

Знать:

- правила организации рабочего места;
- правила техники безопасности и приемы работы;
- инструменты и материалы, используемые в работе;
- общую характеристику техник: оригами, бумагопластика;
- основные геометрические формы.

Уметь:

- владеть приемами работы с шаблонами, технологическими картами, схемами, развертками;
- правильно и аккуратно выполнять работы в техниках моделирования и конструирования из бумаги, оригами, фетра;
- содержать в порядке свое рабочее место.

Личностные и метапредметные результаты освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Личностными результатами освоения программы «От идеи до модели» является формирование следующих умений:

- формирование у детей учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых задач;
- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, развитие творческого мышления.

Метапредметными результатами освоения программы является формирование следующих универсальных учебных действий:

Регулятивные:

- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- проявлять познавательную инициативу.

Познавательные:

- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные:

- умение формировать собственное мнение, допуская возможность существования различных точек зрения;
- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую «взаимопомощь».

1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		Теория	практика	всего	

1.	Вводное занятие	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Беседа
2.	Геометрические фигуры и их виды	<i>3</i>	<i>3</i>	6	Устный опрос
3.	Моделирование и конструирование объемных моделей из бумаги, картона	<i>24</i>	<i>24</i>	48	Устный опрос
3.1.	Оригами	6	6	12	Контрольные вопросы
3.2.	Изготовление объемных поделок	6	6	12	
3.3.	Изготовление поделок из конуса и цилиндра	6	6	14	
3.4.	Изготовление изделий из полосок бумаги	6	6	14	
4.	Изготовление динамических поделок	<i>10</i>	<i>10</i>	20	Устный опрос
5	Моделирование и конструирование из природного материала	<i>12</i>	<i>12</i>	24	Контрольные вопросы
6	Моделирование и конструирование из фетра	<i>10</i>	<i>10</i>	20	Устный опрос
7.	Аттестация	<i>3</i>	<i>3</i>	6	Устный опрос, практическое задание
8.	Подготовка к конкурсам и выставкам	<i>4</i>	<i>12</i>	16	Просмотр работ
9.	Итоговое занятие	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Выставка работ
	Итого:	68	76	144	

1.3. Содержание программы

1. Вводное занятие – 2 часа

Теоретические сведения: Ознакомление учащихся с программой. Общая характеристика учебного процесса. Инструменты и материалы, используемые в работе. Инструктаж по ТБ. Показ цветных иллюстраций, книг, журналов,

готовых работ. Свойства бумаги и картона. Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном.

Практическая работа: Проведение опытов с бумагой, сравнение свойств бумаги и картона для изготовления определенного изделия.

2. Геометрические фигуры и их виды – 6 часов

Теоретические сведения: Геометрические фигуры, их виды. Возможные варианты использования геометрических фигур в изделиях из бумаги. Показ иллюстрационного материала, образцов изделий.

Практическая работа: Выполнение аппликаций из геометрических фигур. Работа по шаблонам.

3. Моделирование и конструирование объемных моделей из бумаги, картона – 48 часов

3.1. Оригами – 12 часов

Теоретические сведения: Оригами. Условные обозначения. Виды и разнообразие поделок, получаемых путем складывания бумаги. Приемы складывания оригами. Показ иллюстраций, книг, готовых работ, схем.

Практическая работа: Выполнение работ в технике оригами с учетом цвета и пропорций. Работа над условными обозначениями. Работа по схемам. Изготовление поделок в технике оригами (кораблик, самолетик, лягушка и т.п.).

3.2. Изготовление объемных поделок – 12 часов

Теоретические сведения: Виды и способы выполнения объемных поделок. Практическое применение. Показ иллюстрационного материала, готовых работ, литературы.

Практическая работа: Выполнение объемных поделок. Работа по шаблонам. Консультация педагога.

3.3. Изготовление поделок из конуса и цилиндра – 14 часов

Теоретические знания: Знакомство учащихся с видами поделок из конуса и цилиндра. Показ готовых работ, иллюстраций, книг.

Практическая работа: Изготовление поделок из конуса и цилиндра.

3.4. Изготовление изделий из полосок бумаги – 14 часов

Теоретические сведения: Знакомство учащихся с особенностями и основными принципами изготовления работ с использованием петель, витой спирали и полосок бумаги. Возможные варианты поделок. Показ готовых работ, иллюстраций, книг.

Практическая работа: Изготовление поделок из витой спирали, петель и полосок бумаги. Выполнение цветов и животных с учетом цвета и пропорций. Работа по шаблонам.

4. Изготовление динамических поделок – 20 часов

Теоретические сведения: Общие понятия и порядок изготовления динамических поделок. Виды динамических поделок. Показ иллюстраций, книг, готовых работ.

Практическая работа: Изготовление динамических поделок. Работа по шаблонам.

5. Моделирование и конструирование из природного материала – 24 часа

Теоретические сведения: Общие понятия о разнообразии природных материалов и последовательность изготовления работ. Виды природных материалов растительного, морского происхождения и т.д. Основные этапы работы с природными материалами и возможность их применения.

Практическая работа: Выполнение основных видов работ (эскиз, конструирование, крепление, сборка, оформление) по заданной теме. Самостоятельный выбор природных материалов для осуществления собственного замысла и применение основ цветосочетаемости. Изготовление поделок из природного материала.

6. Моделирование и конструирование из фетра - 20 часов

Теоретические сведения. Техника выполнения изделий из фетра. Классификация фетра. Цветоведение и комбинирование фетра. Технологическая последовательность обработки изделия. Возможные варианты поделок. Показ готовых работ, иллюстраций, книг.

Практическая работа. Изготовление изделий для интерьера дома, декоративных изделий к праздникам (8 марта, 23 февраля, Светлая пасха и т.д). Самостоятельный выбор вариантов поделок.

7. Аттестация – 6 часов

7.1. Начальная аттестация (сентябрь)

7.2. Промежуточная аттестация (декабрь, май)

8. Подготовка к конкурсам и выставкам – 16 часов

Теоретические сведения: Просмотр и выбор работ на конкурс.

Практическая работа: Подготовка и оформление работ.

9. Итоговое занятие – 2 часа

Теоретические сведения: Подведение работы по программе.

Практическая работа: Выставка работ учащихся.

1.4. Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «От идеи до модели»

Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество во учебных недель	Количество о учебных дней	Количество о учебных часов	Режим занятий
сентябрь	май	32	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

1.5. Формы аттестации учащихся

Для определения уровня усвоения программы учащимися, ее дальнейшей корректировки и определения путей достижения каждым

ребенком максимального творческого и личностного развития предусмотрена *аттестация учащихся*.

Аттестация учащихся:

- начальная аттестация (сентябрь);
- промежуточная аттестация (декабрь, май).

При наборе учащихся первого года обучения проводится **начальная аттестация**, в ходе которой педагог проводит *устный опрос* и *практическое задание*, по результатам которого узнает уровень подготовки учащихся к занятиям.

Формы промежуточной аттестации: теоретическая часть – *устный опрос*, практическая часть – *практическое задание*. *Устный опрос* состоит из вопросов по содержанию разделов программы. *Практическое задание* предполагает задания по пройденному материалу.

Формы аттестации учащихся

Аттестация	Сроки	Теория	Практика
Начальная аттестация	сентябрь	устный опрос	практическое задание
Промежуточная аттестация	декабрь	устный опрос	практическое задание
Промежуточная аттестация	май	устный опрос	практическое задание

2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы

2.1. Система оценки образовательных результатов

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков учащихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий.**

Высокий уровень – учащиеся должны грамотно излагать программный материал, и самостоятельно выполнять практическое задание.

Средний уровень – учащиеся должны уметь правильно, грамотно и по существу излагать программный материал, не допуская существенных неточностей в работе.

Низкий уровень – учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практическое задание.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

Высокий уровень – выполнение 100% - 70%;

Средний уровень – выполнение от 50% до 70%;

Низкий уровень - выполнение менее 50%.

Система контроля

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях, необходимо подвергать педагогическому контролю с целью выявления качества усвоенных детьми знаний в рамках программы обучения. Проводимые мероприятия направляют учащихся к достижению более высоких вершин творчества, нацеливают на достижение положительного результата.

Формы контроля:

- ✓ выставки работ;
- ✓ опрос;
- ✓ беседа;
- ✓ контрольные вопросы;
- ✓ тестирование.

Подведение итогов реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется в форме участия учащихся в тематических выставках различного уровня, где выставляются лучшие работы учащихся.

2.2. Оценочные материалы

Вопросы для промежуточной аттестации 1 полугодие

Теоретическая часть: устный опрос

1. Техника безопасности при работе с режущими и колющими предметами?
2. Инструменты и приспособления, применяемые при конструировании и моделировании изделий из бумаги, картона?
3. Разновидности углов?
4. Виды геометрических фигур?
5. Способы и приемы соединения деталей?
6. Технология изготовления деталей объемных фигур?
7. Способы и приемы соединения деталей объемных фигур?
8. Способы построения фигур из треугольников?
9. Назовите возможные варианты поделок в технике оригами.
10. Что такое оригами?
11. Назовите возможные варианты поделок в технике оригами?
12. Варианты изготовления объемных поделок.

Практическая часть: практическое задание

Изготовление аппликации на плоскости.

Вопросы для промежуточной аттестации 2 полугодие

Теоретическая часть: устный опрос

1. Закончите фразу: инструменты – это...
2. Правила техники безопасности при работе ножницами и клеем.
3. Оригами – это...
4. Можно ли использовать бумажные конусы для изготовления поделок. Если да, то назовите варианты изделий?
5. Последовательность изготовления аппликации?
6. Что такое макет?
7. Где впервые появилось искусство «оригами»?
8. Для чего нужен шаблон?
9. Чтобы вырезать симметричную фигуру, что надо сделать?
10. Какие инструменты нужны при работе с бумагой?
11. Назовите варианты поделок, которые можно изготовить из геометрических фигур?
12. Как правильно размещать шаблон на материале?

Практическая часть: *практическое задание*

Изготовление динамической поделки.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Учебные занятия по программе «От идеи до модели» проводятся в специально оборудованном помещении согласно требованиям СанПиНа.

Материалы и инструменты:

- ножницы;
- линейка;
- ластик;
- карандаш (ручка);
- простые карандаши;
- цветные карандаши;
- цветная бумага;
- клей ПВА;
- клей-карандаш;
- цветной и белый картон;
- канцелярский нож;
- фетр;
- природный материал.

2.4. Методическое обеспечение программы

За основу композиционного замысла программы «От идеи до модели» взяты такие методы и формы занятий, как мотивация и стимулирование, когда

на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к самому себе, создавая ситуацию успеха в кабинете, используя при этом:

- словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия;
- методы эмоционального стимулирования;
- творческие задания;
- анализ, обобщение, систематизацию полученных знаний и умений;
- выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь, самостоятельная работа;
- контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции могут быть устными промежуточного просмотра работ.

Методы занятий характеризуются постепенным смещением акцентов с репродуктивных на саморазвивающиеся, продуктивные, с фронтальных на групповые и индивидуальные.

Наряду с традиционными формами организации занятий, такими, как рассказ, беседа, программой предусмотрены и нетрадиционные:

- интегрированные занятия, основанные на межпредметных связях;
- тренинги знакомства; общения, эрудиции; аукцион знаний.

В основу всех форм учебных и воспитательных занятий заложены общие характеристики:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;
- построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам;
- для занятий разработаны методические комплексы, состоящие из: информационного материала и конспектов; дидактического и раздаточного материалов; материалов для контроля и определения результативности занятий: вопросники, контрольные итоговые задания.

2.5. Информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

1. infourok.ru›masterklass-chudo...iz-bumagi...
2. nsportal.ru›...sad...master-klass...po-konstruirovaniyu
3. ped-kopilka.ru›Блоги›...-detei-loshadka-master...

2.6. Список методической литературы

1. Долженко Г. И. Сто поделок из бумаги/Художник Долбишева А.Ю.- Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2004.- 144 с.: ил.- (Умелые руки).
2. Долженко Г. И. 100 оригами/Художник А.Ю. Долбишева - Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2004.- 224 с.: ил.- (Умелые руки).
3. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.-М.: ТЦ Сфера, 2014.- 192 с. (Правовая библиотека образования).
4. Подласый И.П. Педагогика. – Москва: гуманитарный издательский центр Владос. 2003.
5. Проснякова Т.Н. Уроки мастерства. Учебник для 3 класса.- 2-е изд., исправленное. - Самара: Корпорация «Федоров», Издательство « Учебная литература», 2005.- 120 с.: ил.
6. Проснякова Т.Н. Творческая мастерская. Учебник для 4 класса. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 128 с.: ил. (Программа начальной школы «Художественный труд»).
7. Шухова С. Поделки из всякой всячины. – Москва: Айрис-пресс. 2004.

Список литературы для детей и родителей

1. Долженко Г. И. Сто поделок из бумаги.- Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.
2. Долженко Г. И. 100 оригами/Художник А.Ю. Долбишева - Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.- 224 с.: ил.
3. Линд,Х Бумажная мозаика/ Ханна Линд. - М.: Айрис-пресс, 2007.- 32 с.: ил.
4. Шухова С. Поделки из всякой всячины. – Москва: Айрис-пресс. 2004.