

Муниципальная образовательная организация
«Районный центр дополнительного образования» с. Корткерос

Принята
Педагогическим советом
Протокол № 4
от «30» мая 2023 г.

Утверждаю:
Директор
МОО «РЦДО» с. Корткерос
Е.Г. Попова
Приказ № ОД-03/310523
«31» мая 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Начальное моделирование»

Объединение «Начальное моделирование»
Направленность: техническая
Возраст учащихся 6-12 лет
Срок реализации - 3 года обучения
Уровень сложности - базовый

Составитель: Михайлова Евгения Ивановна,
педагог дополнительного образования

с. Корткерос
2023 г.

Комплекс основных характеристик программы **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное моделирование» имеет техническую направленность.

Бумага — первый материал, из которого дети начинают мастерить, творить, создавать изделия. Она известна всем с раннего детства. Устойчивый интерес детей к творчеству из бумаги обуславливается ещё и тем, что данный материал даёт большой простор творчеству. Бумажный лист помогает ребёнку ощутить себя художником, дизайнером, конструктором, а самое главное — безгранично творческим человеком. Претерпевая изменения с древних времён, бумага в современном обществе представлена большим многообразием - цветная и белая, бархатная и глянцевая, папирусная и гофрированная - она доступна всем слоям общества. С помощью бумаги можно украсить елку, сложить головоломку, смастерить забавную игрушку или коробочку для подарка и многое, многое другое, что интересует ребенка.

Бумага, как материал для детского творчества, ни с чем несравнима (легкость обработки, минимум инструментов). Способность бумаги сохранять придаваемую ей форму, известный запас прочности позволяет делать не только забавные поделки, но и вполне нужные для повседневного обихода предметы (закладки, упаковки для подарков, подставки под карандаши, пеналы и т.д.).

Любая работа с бумагой – складывание, вырезание, плетение – не только увлекательна, но и познавательна. Бумага дает возможность ребенку проявить свою индивидуальность, воплотить замысел, ощутить радость творчества. Дети постигают поистине универсальный характер бумаги, открывая ее поразительные качества, знакомятся с самыми простыми поделками из бумаги и с приготовлениями более сложных, трудоемких и, вместе с тем, интересных изделий.

Актуальность программы заключается в том, что в процессе обучения дети осваивают основы моделирования и конструирования, расширяют кругозор. Процесс подготовки и изготовление работ способствует самореализации учащихся в творчестве. Данная программа позволит учащимся своими руками создавать объемные объекты из различных видов бумаги и картона, (цветная бумага, крафт, гофрированный картон), в том числе и из готовых форм (пенопластовые заготовки) и бросового материала (пластмассовые упаковки). На занятиях у учащихся развиваются образное и ассоциативное мышление, умение увидеть необычное в обычном, конструкторские навыки, умение работать с различными материалами и инструментами, воспитывается бережное отношение к материалам.

Адресат программы. Возраст учащихся - 6-12 лет. Набор в группы проводится по желанию и интересам детей. Специальной подготовки не предусматривается, учитываются индивидуальные особенности каждого обучающегося. Группы могут быть сформированы одного возраста или разных возрастных категорий.

Объем программы – 432 часа за весь период обучения.

Срок освоения программы: 3 года, 27 месяцев, 108 недель

Вид программы по уровню освоения - базовый

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раз в неделю: по 2 академических часа (90 минут). Продолжительность одного часа занятий для учащихся составляет 45 мин. Перерыв между занятиями 10 минут.

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	4	144
2	4	144
3	4	144

Цель и задачи программы
Планируемые результаты)

Цель программы – приобщение учащихся к техническому творчеству, выявление индивидуальных способностей детей к занятиям моделированием и помощь в дальнейшем самоопределении с выбором вида творческой деятельности. Освоение учащимися начальных основ по моделированию.

Задачи

1 год обучения:

Развивающие:

- развивать познавательную активность, фантазию, образное и логическое мышления;
- развивать чувственное восприятие ребёнка.

Воспитательные:

- воспитывать умение слушать и выполнять задание;
- приучать детей к аккуратному изготовлению поделки.

2 год обучения:

Развивающие:

- развивать навыки самостоятельной работы, творческого мышления;
- развивать у детей способности следовать устным инструкциям при изготовлении поделки.

Воспитательные:

- формирование мотивации заниматься техническим творчеством и позитивного отношения к труду;
- прививать и поощрять смелость в поисках нового, в проявлении фантазии при разработке и изготовлении изделий.

3 год обучения:

Развивающие:

- развивать умение планировать собственную деятельность;
- раскрыть индивидуальные способности ребенка.

Воспитательные:

- воспитывать уважение к труду других;
- формирование личностных качеств: трудолюбие, ответственность, стремление к саморазвитию.

Задачи	Планируемые результаты
1 год	
<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научить выполнять простые работы в технике оригами; - научить соблюдать технику безопасности при работе (работа с ножницами, клеем); - познакомить с инструментами и материалами, используемых при выполнении работ (мастер-клей, ПВА, канцелярский нож, шпажка, зубочистка); - познакомить с шаблоном, научить работать с ним; - научить выполнять модуль «круг» в технике квиллинга; - сформировать умение самостоятельно организовывать свое рабочее место. 	<p>Предметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы в технике оригами для начального уровня; - знать правила техники безопасности при работе с клеем, ножницами; - знать названия материалов и инструментов - знать, что такое «шаблон» и уметь работать с ним; - уметь выполнять из бумажной полосы модуль «круг» в технике квиллинг; - уметь организовывать свое рабочее место <p>1. Разложить на парте только необходимые инструменты и материалы; не загромождать парту ненужными предметами, чтобы работать было удобно.</p> <p>2. После окончания работы, все убрать в папку – бумагу, картон, ножницы, краски и т.д. На парте ничего не оставляется. Обрезки выбрасываются в урну.</p>
2 год	
Обучающие:	Предметные результаты

<ul style="list-style-type: none"> - научить сгибать треугольные модули, - научить читать простые схемы для сборки поделок в технике модульного оригами; - научить соединять модули друг с другом; - научить выполнять работы с использованием основы (бросовый материал, пенопластовые заготовки, бумага); - научить выполнять модуль «капля», «листок» в технике квиллинга; - повторить и закрепить правила техники безопасности при работе (работа с ножницами, клеем); научить правилам пользования термопистолетом; - познакомить с работами, выполняемыми из готовых разверток, научить выполнять работы для начального уровня; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь складывать треугольный модуль; - уметь читать простейшие схемы модульного оригами; - уметь соединять модули друг с другом; - выполнять поделки с использованием основы (бросовый материал, пенопластовые заготовки); - уметь выполнять модуль «капля», «листок» в технике квиллинга; - знать правила техники безопасности при работе с термопистолетом; - знать, что такое развертка, конструировать поделки по разверткам для начального уровня;
3 год	
<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научить собирать объемные работы в технике модульного оригами - научить выполнять объемные композиции из картона и бумаги, по шаблону, с использованием большого количества деталей; - научить импровизировать при изготовлении деталировки - глаза, украшения, цветы и т.д. - научить выполнять поделки из разверток средней сложности - научить выполнять объемные работы в технике квиллинга по схеме, без использования основы (динозавр, тигр) 	<p>Предметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять работы в технике модульного оригами с большим количеством деталей; - выполнять композиции с большим количеством деталей (пожарный, петух) с использованием шаблонов; - уметь произвольно, без использования шаблона выполнять мелкие детали (глаза, нос, усы, пуговицы и т.д.); - конструировать поделки по развертке с большим количеством деталей; - выполнять работы в технике квиллинг по схеме без использования основы (динозавр, тигр);

Планируемые результаты

После завершения обучения по программе обучающиеся умеют пользоваться необходимыми инструментами при работе с различными материалами; составлять композиции; владеют навыками работы в коллективе. У обучающихся развиты образное мышление, творческое воображение и фантазия; внимательность и наблюдательность, глазомер; у обучающихся воспитан интерес к различным техникам, бережное отношение к материалам и инструментам.

Ожидаемые личностные результаты:

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- способности воспринимать и откликаться на произведения искусства;
- понимания разнообразия и богатства художественных средств выражения своего отношения к окружающему миру;
- научатся реализовывать свой творческий потенциал

Ожидаемые метапредметные результаты:

Регулятивные: Обучающиеся научатся:

- понимать цель выполняемых действий;
- управлять своим вниманием;
- фиксировать и осмысливать особенности собственных работ;

-адекватно оценивать результаты своей деятельности, вносить корректировки в последующую работу;

- управлять своей познавательной и творческой деятельностью.

Познавательные. Обучающиеся научатся:

- активизировать свою фантазию;
- сравнивать изображения персонажей в произведениях искусства на основе логического и образного мышления;
- осуществлять поиск необходимой информации для учебных заданий, используя различные источники информации.

Коммуникативные. Обучающиеся научатся:

- выражать собственное эмоциональное отношение к своим работам, произведениям искусства;
- участвовать в коллективном обсуждении и принятии решений;
- строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми; - воспринимать позицию других людей как партнёров в общении и совместной деятельности;
- учитывать мнения других в собственной работе

Содержание программы Учебно-тематический план

№	Название разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1 год				
1.	Вводное занятие. Входной контроль	2	2	-
2.	Картон. Промежуточная аттестация	46	-	46
3.	Квиллинг	14	-	14
4.	Оригами	28	-	28
5.	Бумага. Промежуточная аттестация.	24		24
6.	Подготовка к конкурсам, выставкам.	8	-	8
7.	Воспитательная работа	8	4	4
8.	Практическая работа.	12	2	10
9.	Итоговое занятие	2	2	-
	Итого	144	10	134
2 год				
10.	Вводное занятие. Входной контроль	2	2	-
11.	Картон. Промежуточная аттестация	42	-	42
12.	Квиллинг	24	-	24
13.	Оригами	8	-	8
14.	Модульное оригами	24	-	24
15.	Бумага	16		16
16.	Подготовка к конкурсам, выставкам.	10	-	10
17.	Воспитательная работа	8	2	6
18.	Практическая работа.	8	2	6
19.	Итоговое занятие	2	2	-
	Итого	144	8	138
3 год				
20.	Вводное занятие. Входной контроль	2	2	-
21.	Картон.	48		48
22.	Квиллинг. Промежуточная аттестация.	26	-	26
23.	Бумага	20	-	20
24.	Модульное оригами	20	-	20

25.	Подготовка к конкурсам, выставкам.	8	-	8
26.	Воспитательная работа	8	4	4
27.	Практическая работа. Итоговый контроль	10	2	8
28.	Итоговое занятие	2	2	-
	Итого	144	10	134
		432	28	404

Содержание учебно-тематического плана 1 год обучения

Раздел 1. Вводное занятие. Входной контроль.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Подготовка рабочего места. Входной контроль.

Раздел 2. Картон. Промежуточная аттестация.

Практика: Работа с разными видами картона. Выполнение деталей с использованием шаблонов простых форм (квадрат, прямоугольник, круг, овал, треугольник). Сборка поделки. Использование готовых форм (коробки, втулки). Знакомство с диорамой. Проработка мелких деталей пластилином, бумагой (глазки, узоры и т.д.). Работа с линейкой. Плетение коврика из прямых полосок. Самостоятельная работа. Промежуточная аттестация.

Раздел 3. Квиллинг

Теория: Знакомство с техникой работы квиллинг, просмотр готовых работ и инструментов.

Практика: Подготовка бумаги к работе, нарезка. Работа с линейкой. Выполнение простейших деталей и сборка. Использование бросового материала (пластмассовые контейнеры).

Раздел 4. Оригами

Теория: Знакомство с техникой работы оригами. Складывание из листа и квадрата. Основные приемы сгибания бумаги. Схемы оригами. Чтение знаков на схемах оригами («гора», «долина»). Просмотр готовых работ.

Практика: Выполнение фигурок животных, цветов, людей, игрушек в технике оригами – слон, кошка, Дед Мороз, тюльпан. Чтение схем оригами.

Раздел 5. Бумага. Промежуточная аттестация.

Теория: Просмотр готовых работ.

Практика: Выполнение различных фигурок с использованием различной бумаги. Изготовление деталей с использованием шаблонов простых форм (квадрат, прямоугольник, круг, овал, треугольник). Сборка поделки. Проработка мелких деталей пластилином (глазки, узоры и т.д.). Самостоятельная работа.

Раздел 6. . Подготовка к конкурсам, выставкам.

Практика: Выполнение и оформление работ для участия в конкурсах, выставках. Участие в выставках, конкурсах учрежденческого, муниципального, районного, республиканского уровней.

Раздел 7. Воспитательная работа.

Теория: Проведение бесед

Практика: Проведение мероприятий – викторины, игры, мастер-классы.

Раздел 8. Практическая работа.

Практика: Выполнение творческого задания. Учащиеся выполняют работу в одной из техник, на свое усмотрение.

Раздел 9. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за год.

2 год обучения

Раздел 1. Вводное занятие. Входной контроль.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Подготовка рабочего места. Входной контроль.

Раздел 2. Картон. Промежуточная аттестация.

Практика: Работа с разными видами картона. Выполнение деталей с использованием шаблонов. Сборка поделки. Плетение корзинки из прямых полосок. Использование бросового материала. Мелкая детализовка. Самостоятельная работа.

Раздел 3. Квиллинг

Практика: Подготовка бумаги, выбор цвета. Работа с линейкой. Заготовка деталей. Выполнение деталей различных фигур (круг, капля и т.д.) и тел (шар, конус и т.д.). Использование готовых форм (пенопластовые шары, пластмассовые контейнеры).

Раздел 4. Оригами.

Практика: Повторение и закрепление приемов работы в технике оригами. Выполнение фигуры человека, игрушек в технике оригами – солдат, кубик, игрушка кусака. Чтение схем оригами.

Раздел 5. Бумага

Практика: Знакомство с разверткой. Просмотр схемы развертки с этапами выполнения работы. Выполнение фигуры собаки и человека с использованием разверток. Сборка поделки.

Раздел 6. Модульное оригами

Практика: Подготовка бумаги. Складывание простейшего модуля. Подготовка модулей для поделки. Сборка поделки по схеме. Исполнение моделей для начального уровня.

Раздел 7. Подготовка к конкурсам, выставкам.

Практика: Выполнение и оформление работ для участия в конкурсах, выставках. Участие в выставках, конкурсах учрежденческого, муниципального, районного, республиканского уровней.

Раздел 8. Воспитательная работа.

Теория: Проведение бесед

Практика: Проведение мероприятий – викторины, игры, мастер-классы.

Раздел 9. Практическая работа.

Практика: Выполнение творческого задания. Учащиеся выполняют работу в одной из техник, на свое усмотрение.

Раздел 10. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за год.

3 год обучения

Раздел 1. Вводное занятие. Входной контроль.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Подготовка рабочего места. Входной контроль.

Раздел 2. Картон.

Практика: Работа с разными видами картона. Выполнение деталей с использованием шаблонов. Сборка поделки. Использование бросового материала. Выполнение многофигурных композиций. Плетение воздушного шара из «фигурных» полосок. Мелкая детализовка. Самостоятельная работа.

Раздел 3. Квиллинг. Промежуточная аттестация.

Практика: Знакомство с новым материалом – гофрированный картон. Подготовка материала - выбор цвета, разлиновка, нарезка. Работа с линейкой. Работа по схеме. Выполнение деталей различных фигур (круг, капля и т.д.) и тел (шар, конус и т.д.). Сборка деталей. Оформление мелких деталей поделки (глаза, усы и т.д.)

Раздел 4. Бумага

Практика: Работа с гофрированной бумагой. Выполнение деталей и сборка.

Раздел 5. Модульное оригами

Практика: Подготовка бумаги, нарезка. Складывание модуля. Подготовка модулей для поделки. Сборка поделки по схеме. Выполнение объемных моделей со сборными деталями.

Раздел 6. Подготовка к конкурсам, выставкам.

Практика: Выполнение и оформление работ для участия в конкурсах, выставках. Участие в выставках, конкурсах учрежденческого, муниципального, районного, республиканского уровней.

Раздел 7. Воспитательная работа.

Теория: Проведение бесед

Практика: Проведение мероприятий – викторины, игры, мастер-классы.

Раздел 8. Практическая работа. Итоговый контроль.

Практика: Выполнение творческого задания. Учащиеся выполняют работу в одной из техник, на свое усмотрение. Итоговый контроль.

Раздел 9. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за год.

Формы входного, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итогового контроля.

Порядок аттестации учащихся регламентируется положением «Об аттестации учащихся» в муниципальной образовательной организации «Районный центр дополнительного образования» с. Корткерос. Аттестация учащихся включает в себя:

- **входной контроль** учащихся. Формы – опрос, тест, кроссворд;
- **промежуточную аттестацию** успеваемости учащихся. Форма промежуточной аттестации – творческое задание;
- **итоговый контроль** учащихся после освоения всего объема дополнительной общеразвивающей программы. Форма итогового контроля – творческое задание.
- **текущий контроль** успеваемости осуществляется педагогом на каждом занятии методом наблюдения.

Обучающемуся, освоившему полный курс обучения дополнительной общеразвивающей программе, прошедшему итоговый контроль выдаётся Свидетельство организации.

Этапы аттестации учащихся входного, текущего и итогового контроля успеваемости

Виды аттестации, сроки проведения	Цель	Содержание	Форма	Контрольно-измерительные материалы Критерии
1 год обучения				
Входной контроль. Сентябрь	Определение уровня знаний	Проверка первичных знаний учащихся	Опрос	Приложение 2.1
Текущий контроль успеваемости на каждом занятии. В течение года	Определение уровня знаний	Определение практических навыков в процессе занятия.	Наблюдение	Приложение 2.2
Промежуточная аттестация. С 20 по 30 декабря	Определение уровня знаний	Проверка практических умений и навыков	Творческое задание	Приложение 2.3
Промежуточная аттестация С 20 по 30 апреля	Определение уровня знаний	Проверка практических умений и навыков	Творческое задание	Приложение 2.3
2 год обучения				
Входной контроль. Сентябрь	Определение уровня знаний	Определение уровня знаний на начало учебного года по	Тестирование	Приложение 2.4

		пройденным темам		
Текущий контроль успеваемости на каждом занятии. В течение года	Определение уровня знаний	Определение практических навыков в процессе занятия.	Наблюдение	Приложение 2.2
Промежуточная аттестация. С 20 по 30 декабря	Определение уровня знаний	Определение творческого роста и качества практических навыков учащегося.	Творческое задание	Приложение 2.3
Промежуточная аттестация С 20 по 30 апреля	Определение уровня знаний	Проверка практических умений и навыков	Творческое задание	Приложение 2.3
3 год обучения				
Входной контроль. Сентябрь	Определение уровня знаний	Определение уровня знаний на начало учебного года по пройденным темам	Кроссворд	Приложение 2.5
Текущий контроль успеваемости на каждом занятии. В течение года	Определение уровня знаний	Определение практических навыков в процессе занятия.	Наблюдение	Приложение 2.2
Промежуточная аттестация. С 20 по 30 декабря	Определение уровня знаний	Определение творческого роста и качества практических навыков учащегося.	Творческое задание	Приложение 2.3
Итоговый контроль С 14 по 20 мая	Определение уровня знаний	Определение творческого роста и качества практических навыков учащегося.	Творческое задание	Приложение 2.3

Условия реализации программы Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы необходимо:

Наличие учебного кабинета. Кабинет должен иметь естественное и искусственное освещение, соответствовать санитарно-гигиеническим нормам для этого вида деятельности. Помещение должно проветриваться.

Оборудование. Доска для показа, столы, стулья, компьютер, проектор, презентации, готовые работы для показа.

Инструменты.

1. термопистолет
2. канцелярский нож (у педагога)
3. ножницы
4. линейка
5. циркуль
6. плоскогубцы

Материалы.

1. цветная бумага

2. цветной картон
3. цветной гофрированный картон
4. гофрированный картон (упаковочный)
5. ватман
6. клей ПВА, клей титан (мастер-клей), термоклей, клей карандаш
7. фломастеры
8. цветные карандаши
9. карандаш чернографитный
10. шпажки
11. бросовый материал (пластмассовые упаковки, стеклянные банки, картонные коробки и т.д.)
12. пенопластовые заготовки.

Методическое обеспечение

1. Наглядные материалы (поделки в технике модульного оригами тигр, кот, крокодил Гена; поделки из гофрированного картона тигр, динозавр; воздушный шар)
2. Схемы по сборке модульного оригами (рыбка, клубника, кот, шкатулка, крокодил).
3. Схемы для выполнения деталей фигурок из гофрированного картона (тигр, динозавр)
4. Шаблоны: воздушный шар, грузовик, машина, ракета, корабль, пожарный, жираф, Змей Горыныч, зонтик, ёлка, маскарадная маска, божья коровка, кит, самолет, птица счастья, роза, павлин, паровоз, робот, вертолет, петух.
5. Развертки: собака (пудель), пилот, слон, лев, мышь, обезьянка с барабаном,
6. Схемы оригами: краб, тюльпан, летучая мышь, две коалы, игрушка новогодняя, Дед Мороз, Снегурочка, снежинка, лягушка, кошка, лотос, кусака, куб, солдат.
7. Шаблон диорама «Зимние забавы»
8. Список литературы.

Список литературы

Нормативно – правовые документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
3. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (п.3.6).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
7. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
8. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
9. Паспорт регионального проекта «Успех каждого ребенка»;

10. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г.);

11. План мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Коми (утвержден распоряжением Правительства Республики Коми от 06.09.2022г. № 385-р).

12. План мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Корткеросском районе (утвержден распоряжением Главы муниципального района «Корткеросский» - руководителем администрации от 15.12.2022г. № 275-р).

13. Примерная программа воспитания. Утверждена на заседании Федерального учебно методического объединения по общему образованию 2.06.2020 г. (<http://form.instrao.ru>)

14. Устав МОО «РЦДО» с.Корткерос;

15. Лицензия на осуществление деятельности МОО «РЦДО» с.Корткерос.

Список литературы

1. Вогельбахер М., Современный квиллинг. Зима и рождество. Штуттгарт.: 2015. -32 с.
2. Зайцева А.А., Красивые птицы в технике модульного оригами. М.: Эксмо, 2013. -64 с., ил.
3. Петух из яичных лотков. Мастер-класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blogs.masterclassy.ru/petuh-iz-yaichnyih-lotkov-master-klass.html>
4. Соколова С., Школа оригами: Аппликация и мозаика. М.: Эксмо, 2004. -176 с., ил.
5. Модульное оригами «Кот». Схема сборки. Пошаговая инструкция с фото [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://razdeti.ru/podelki-i-podarki-svoimi-rukami/podelki-iz-bumagi-dlja-detei-svoimi-rukami/origami-dlja-detei/modulnoe-origami-kot-shema-sborki-poshagovaja-instrukcija-s-foto.html>
6. Модульное оригами. Крокодил Гена (часть 1). Мастер-класс с пошаговыми фото [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://masterclassy.ru/origami/master-klassy-po-origami/8822-modulnoe-origami-krokodil-gena-chast-1-master-klass-s-poshagovymi-foto.html>
7. Модульное оригами. Крокодил Гена (часть 2). Мастер-класс с пошаговыми фото [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://masterclassy.ru/origami/master-klassy-po-origami/8823-modulnoe-origami-krokodil-gena-chast-2-master-klass-s-poshagovymi-foto.html>
8. Чиотти Д., Оригинальные поделки из бумаги. М.: Мир книги, 2009. -96 с., ил.
9. Pinterest [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pinterest.ru/>

Учебно-методический комплекс

Приложение 1

Календарно-тематический план

1 год

№ п/п	Дата проведения (число, месяц, год)	Раздел программы/ Тема занятия	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
		Вводное занятие	2	2	
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Входной контроль.	2	2	
		Оригами	2		2
2		Оригами. «Вертушка»	2		2
		Картон	10		10
3		Картон. «Жираф»	2		2

4		Картон. «Жираф»	2		2
5		Картон. «Змей Горыныч»	2		2
6		Картон. «Змей Горыныч»	2		2
7		Картон. «Змей Горыныч»	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
8		Подготовка к конкурсам	2		2
		Бумага	6		6
9		Бумага. «Крокодил» из колец	2		2
10		Бумага. «Крокодил»	2		2
11		Бумага. «Зонтик»	2		2
		Оригами	2		2
12		Оригами. Закладка «Монстрики»	2		2
		Картон	8		8
13		Картон. Плетение. «Коврик»	2		2
14		Картон. Плетение. «Коврик»	2		2
15		Картон. Плетение. «Коврик»	2		2
16		Картон. Плетение. «Коврик»	2		2
		Воспитательная работа	2		2
17		Досуговое мероприятие	2		2
		Оригами	8		8
18		Оригами. «Краб»	2		2
19		Оригами. «Тюльпан»	2		2
20		Оригами. «Летучая мышь»	2		2
21		Оригами. «Две коалы»	2		2
		Картон	4		4
22		Картон. «Ёлка»	2		2
23		Картон. «Ёлка»	2		2
		Оригами	6		6
24		Оригами. «Новогодняя игрушка»	2		2
25		Оригами. «Дед Мороз»	2		2
26		Оригами. «Снегурочка»	2		2
		Бумага	2		2
27		Бумага. Отрывка	2		2
		Оригами	2		2
28		Оригами. «Снежинка»	2		2
		Картон	4		4
29		Картон. Маскарадная маска «Символ года».	2		2
30		Картон. Маскарадная маска «Символ года». Промежуточная аттестация	2		2
		Воспитательная работа	2		2
31		Досуговое мероприятие	2		2
		Оригами	4		4
32		Оригами. «Лягушка»	2		2
33		Оригами. «Кошка»	2		2
		Картон	4		4
34		Картон. Диорама. «Зимние забавы»	2		2
35		Картон. Диорама. «Зимние забавы»	2		2
		Бумага	4		4
36		Бумага. «Божья коровка»	2		2
37		Бумага. «Кит»	2		2

		Квиллинг	14	14
38		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
39		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
40		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
41		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
42		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
43		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
44		Квиллинг. «Цыпленок».	2	2
		Картон	8	8
45		Картон. «Ракета»	2	2
46		Картон. «Ракета»	2	2
47		Картон. «Грузовик»	2	2
48		Картон. «Грузовик»	2	2
		Воспитательная работа	2	2
49		Досуговое мероприятие	2	2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2	2
50		Подготовка к конкурсам	2	2
		Картон	8	8
51		Картон. «Самолет»	2	2
52		Картон. «Самолет»	2	2
53		Картон. Автобус.	2	2
54		Картон. Автобус.	2	2
		Бумага	2	2
55		Бумага. «Птица счастья»	2	2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2	2
56		Подготовка к конкурсам	2	2
		Воспитательная работа	2	2
57		Досуговое мероприятие	2	2
		Оригами	4	4
58		Оригами. «Лотос»	2	2
59		Оригами. «Лотос»	2	2
		Бумага	2	2
60		Бумага. «Павлин».	2	2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2	2
61		Досуговое мероприятие	2	2
		Бумага	8	8
62		Бумага. «Слон»	2	2
63		Бумага. «Слон»	2	2
64		Бумага. «Лев»	2	2
65		Бумага. «Мышь». Промежуточная аттестация.	2	2
		Практическая работа	12	12
66		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2	2
67		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2	2
68		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2	2
69		Практическая работа. Выполнение	2	2

		итоговой работы.			
70		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
71		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2	2	
		Итоговое занятие	2	2	
72		Итоговое занятие	2	2	
		Всего:	144		

2 год обучения

№ п/п	Дата проведения (число, месяц, год)	Раздел программы/ Тема занятия	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
		Вводное занятие	2	2	
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Входной контроль.	2	2	
		Оригами	4		4
2		Оригами. «Кусака»	2		2
3		Оригами. «Куб»	2		2
		Картон	8		8
4		Картон «Машина»	2		2
5		Картон «Машина»	2		2
6		Картон. «Собака»	2		2
7		Картон. «Собака»	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
8		Подготовка к конкурсам	2		2
		Модульное оригами	8		8
9		Модульное оригами. «Шкатулка»	2		2
10		Модульное оригами. «Шкатулка»	2		2
11		Модульное оригами. «Шкатулка»	2		2
12		Модульное оригами. «Шкатулка»	2		2
		Картон	8		8
13		Картон. Плетение. «Корзинка»	2		2
14		Картон. Плетение. «Корзинка»	2		2
15		Картон. Плетение. «Корзинка»	2		2
16		Картон. Плетение. «Корзинка»	2		2
		Воспитательная работа	2		2
17		Досуговое мероприятие	2		2
		Модульное оригами	8		8
18		Модульное оригами. «Клубника»	2		2
19		Модульное оригами. «Клубника»	2		2
20		Модульное оригами. «Клубника»	2		2
21		Модульное оригами. «Клубника»	2		2
		Картон	6		6
22		Картон. «Паровоз»	2		2
23		Картон. «Паровоз»	2		2
24		Картон. «Паровоз»	2		2
		Воспитательная работа	2		2

25		Досуговое мероприятие	2		2
		Картон	8		8
26		Картон. «Новый год»	2		2
27		Картон. «Новый год»	2		2
28		Картон. «Новый год»	2		2
29		Картон. «Новый год». Промежуточная аттестация	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
30		Подготовка к конкурсам	2		2
		Модульное оригами	8		8
31		Модульное оригами. «Рыбка»	2		2
32		Модульное оригами. «Рыбка»	2		2
33		Модульное оригами. «Рыбка»	2		2
34		Модульное оригами. «Рыбка»	2		2
		Квиллинг	6		6
35		Квиллинг. «Пасхальное лукошко».	2		2
36		Квиллинг. «Пасхальное лукошко».	2		2
37		Квиллинг. «Пасхальное лукошко».	2		2
		Картон	4		4
38		Картон. «Корабль»	2		2
39		Картон. «Корабль»	2		2
		Бумага	8		8
40		Бумага. «Обезьянка с барабаном»	2		2
41		Бумага. «Обезьянка с барабаном»	2		2
42		Бумага. «Обезьянка с барабаном»	2		2
43		Бумага. «Обезьянка с барабаном»	2		2
		Воспитательная работа	2		2
44		Досуговое мероприятие	2		2
		Квиллинг	14		14
45		Квиллинг. «Дюймовочка»	2		2
46		Квиллинг. «Дюймовочка»	2		2
47		Квиллинг. «Дюймовочка»	2		2
48		Квиллинг. «Овечки»	2		2
49		Квиллинг. «Овечки»	2		2
50		Квиллинг. «Корова»	2		2
51		Квиллинг. «Корова»	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
52		Подготовка к конкурсам	2		2
		Бумага	8		8
53		Бумага. «Пилот»	2		2
54		Бумага. «Пилот»	2		2
55		Бумага. «Пилот»	2		2
56		Бумага. «Пилот»	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
57		Подготовка к конкурсам	2		2
		Воспитательная работа	2		2
58		Досуговое мероприятие	2		2
		Картон	8		8
59		Картон. «Робот»	2		2

60		Картон. «Робот»	2		2
61		Картон. «Робот»	2		2
62		Картон. «Робот» . Промежуточная аттестация.	2		2
		Оригами	4		4
63		Оригами. «Солдат»	2		2
64		Оригами. «Солдат»	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
65		Подготовка к конкурсам	2		2
		Квиллинг	4		4
66		Квиллинг. «Велосипед»	2		2
67		Квиллинг. «Велосипед».	2		2
		Практическая работа	6		6
68		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
69		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
70		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
71		Практическая работа. Выполнение итоговой работы. Итоговая аттестация	2	2	
		Итоговое занятие	2	2	
72		Итоговое занятие	2	2	
		Всего:	144		

3 год обучения

№ п/п	Дата проведения (число, месяц, год)	Раздел программы/ Тема занятия	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
		Вводное занятие	2	2	
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Входной контроль.	2	2	
		Картон	8		8
2		Картон. Плетение. «Воздушный шар».	2		2
3		Картон. Плетение. «Воздушный шар».	2		2
4		Картон. Плетение. «Воздушный шар».	2		2
5		Картон. Плетение. «Воздушный шар».	2		2
		Бумага	4		4
6		Бумага. Гофрированная бумага. «Совушка»	2		2
7		Бумага. Гофрированная бумага. «Совушка»	2		2
		Подготовка к конкурсам,	2		2

		выставкам.		
8		Подготовка к конкурсам	2	2
		Модульное оригами	12	12
9		Модульное оригами. «Кот»	2	2
10		Модульное оригами. «Кот»	2	2
11		Модульное оригами. «Кот»	2	2
12		Модульное оригами. «Кот»	2	2
13		Модульное оригами. «Кот»	2	2
14		Модульное оригами. «Кот»	2	2
		Квиллинг	8	8
15		Квиллинг. Гофрированный картон. Динозавр.	2	2
16		Квиллинг. Гофрированный картон. Динозавр.	2	2
17		Квиллинг. Гофрированный картон. Динозавр.	2	2
18		Квиллинг. Гофрированный картон. Динозавр.	2	2
		Воспитательная работа	2	2
19		Досуговое мероприятие	2	2
		Модульное оригами	8	8
20		Модульное оригами. «Бумажные чудеса»	2	2
21		Модульное оригами. «Бумажные чудеса»	2	2
22		Модульное оригами. «Бумажные чудеса»	2	2
23		Модульное оригами. «Бумажные чудеса»	2	2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2	2
24		Подготовка к конкурсам	2	2
		Квиллинг	12	12
25		Квиллинг. Гофрированный картон. Композиция «Символ года»	2	2
26		Квиллинг. Гофрированный картон. Композиция «Символ года»	2	2
27		Квиллинг. Гофрированный картон. Композиция «Символ года»	2	2
28		Квиллинг. Гофрированный картон. Композиция «Символ года»	2	2
29		Квиллинг. Гофрированный картон. Композиция «Символ года»	2	2
30		Квиллинг. Гофрированный картон. Композиция «Символ года». Промежуточная аттестация.	2	2
		Воспитательная работа	2	2
31		Досуговое мероприятие	2	2
		Картон	8	8
32		Картон. «В гостях у книжки»	2	2
33		Картон. «В гостях у книжки»	2	2
34		Картон. «В гостях у книжки»	2	2

35		Картон. «В гостях у книжки»	2		2
		Картон	12		12
36		Картон. Композиция «Пожарный»	2		2
37		Картон. Композиция «Пожарный»	2		2
38		Картон. Композиция «Пожарный»	2		2
39		Картон. Композиция «Машина скорой помощи»	2		2
40		Картон. Композиция «Машина скорой помощи»	2		2
41		Картон. Композиция «Машина скорой помощи»	2		2
		Бумага	8		8
42		Бумага. «Цветы»			
43		Бумага. «Цветы»			
44		Бумага. Гофрированная бумага. «Попугай»	2		2
45		Бумага. Гофрированная бумага. «Попугай»	2		2
		Воспитательная работа	2		2
46		Досуговое мероприятие	2		2
		Картон	8		8
47		Картон. Композиция «Курочка»	2		2
48		Картон. Композиция «Курочка»	2		2
49		Картон. Композиция «Курочка»	2		2
50		Картон. Композиция «Курочка»	2		2
		Воспитательная работа	2		2
51		Досуговое мероприятие	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
52		Подготовка к конкурсам	2		2
		Бумага	8		8
53		Бумага. Гофрированная бумага. «Фея»	2		2
54		Бумага. Гофрированная бумага. «Фея»	2		2
55		Бумага. Гофрированная бумага. «Фея»	2		2
56		Бумага. Гофрированная бумага. «Фея»	2		2
		Подготовка к конкурсам, выставкам.	2		2
57		Подготовка к конкурсам	2		2
		Картон	4		4
58		Картон. «Вертолет»	2		2
59		Картон. «Вертолет»	2		2
		Квиллинг	6		6
60		Квиллинг. «Пограничник»	2		2
61		Квиллинг. «Пограничник»	2		2
62		Квиллинг. «Пограничник»	2		2
		Картон	8		8
63		Картон. «Сундучок»	2		2
64		Картон. «Сундучок»	2		2

65		Картон. «Сундучок»	2		2
66		Картон. «Сундучок»	2		2
		Практическая работа.	8		8
67		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
68		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
69		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
70		Практическая работа. Выполнение итоговой работы.	2		2
71		Практическая работа. Выполнение итоговой работы. Итоговая аттестация	2	2	
		Итоговое занятие	2	2	
72		Итоговое занятие	2	2	
		Всего:	144		

**Оценочные материалы
Диагностические материалы
Содержание контроля**

Приложение 2.1

Входной контроль

Форма: опрос

Цель: проверка первичных знаний учащихся.

Ставить «+», если ответ правильный и «-», если ответ неверен. За правильный ответ 1 балл.

1. застилать стол перед работой с клеем;
2. оставлять клей открытым после окончания работы;
3. мыть руки с мылом после работы с клеем;
4. беречь глаза, лицо и одежду от попадания клея;
5. тереть глаза руками во время работы с клеем
6. оставлять ножницы на столе после окончания работы;
7. размахивать руками, держа в них ножницы;
8. передавать ножницы ручками вперед;
9. можно резать ножницами на ходу;
10. держаться за режущую поверхность.

Критерии оценки:

10 -8 баллов высокий уровень

7-5 баллов средний уровень

4 и менее баллов низкий уровень

Ответы: 1. +, 2. -, 3. +, 4. +, 5.-, 6. -, 7. -, 8. +, 9. -,10. –

ФИО	№ вопроса										Общий итог	Уровень
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Приложение 2.2

Текущий контроль

Лист наблюдения «Умение обучающихся самостоятельно работать на занятии»

Цель: определение творческого роста в процессе занятия.

Наблюдая за обучающимися в течении нескольких практических занятий, необходимо выставить соответствующее количество баллов каждому критерию оценки:

1. начинает выполнять работу только после того как понял поставленную задачу;

2. выполняет последовательно и аккуратно все операции;
3. контролирует свои действия в ходе работы, замечает ошибки и исправляет их;
4. контролирует свою работу по результату;
5. может оценить сам, достаточно ли хорошо справился с работой;
6. может правильно оценить трудна ли для него работа;
7. умеет планировать свои действия;
8. соблюдает технику безопасности.

Для оценки используется следующая шкала:

26-умение ярко выражено;

16-умение присутствует;

06-умение отсутствует;

16-13 баллов высокий уровень;

12-8 баллов средний уровень

8 и менее баллов низкий уровень;

Данный метод позволяет сделать вывод, каким приёмам самостоятельной работы и в какой степени (лучше или хуже) владеют обучающиеся. Необходимо составить такие практические задания, которые одновременно с приобретением навыков, формировали бы у них недостающие умения.

Приложение 2.3

Промежуточная аттестация. Итоговый контроль.

Форма: Творческое задание. Работа выполняется учащимся самостоятельно, с минимумом помощи со стороны педагога. Учащийся самостоятельно выбирает тему и технологию для выполнения изделия (из освоенных техник в процессе обучения).

Цель: определение творческого роста и качества практических навыков учащегося.

Необходимо в течение нескольких занятий пронаблюдать процесс выполнения работы учащимся, просмотреть готовое изделие и выставить соответствующие баллы по критериям, представленным в таблице.

Критерии оценивания практической работы:

Технические требования.	Высокий уровень – 3 балла	Средний уровень – 2 балла	Низкий уровень – 1 балл
Самостоятельность	Работа выполнена самостоятельно	Испытываются некоторые затруднения	Работа с педагогом
Качество выполнения работы	Работа выполнена аккуратно, нет следов карандаша, клея. Детали вырезаны без ошибок, по линиям. Есть подробная детализовка (пугови, пятна)	Есть небольшие неточности в исполнении деталей, не влияющие на сборку поделки. Присутствуют следы клея, карандаша в небольшом количестве. Есть детализовка в небольшом количестве.	Детали выполнены неаккуратно, форма нарушена, возможно, их сложно соединить друг с другом. На работе видны следы карандаша, много клея. Нет детализовки.
Оригинальность авторского замысла и подачи материала /точность	работа оригинальная / работа выполнена точно по схеме, без ошибок	В работе имеется оригинальная подача материала, но за основу взят чужой замысел / в работе по	работа скопирована / при работе со схемой допущено много ошибок

исполнения работы по схеме		схеме есть небольшие неточности	
Использование инструментов. Правила техники безопасности	Правильный выбор инструментов. Соблюдение т/б.	Частичные затруднения в выборе инструментов. Соблюдение т/б.	Затруднения в выборе инструментов. Нарушения т/б.

Высокий уровень 12-10 (80-100%) баллов

Средний уровень 9-7 (50-79%)

Низкий уровень менее 6 (меньше 50%)

Ф.И.О.	Самостоятельность	Качество выполнения работы	Оригинальность/работа по схеме	Инструменты/ т\б	Баллы	Уровень
--------	-------------------	----------------------------	--------------------------------	------------------	-------	---------

Приложение 2.4

Входной контроль.

Тест «Бумажное моделирование»

Цель: определение уровня знаний на начало учебного года по пройденным темам

1. Оригами – это...

- А) складывание фигурок из бумаги
- Б) скручивание бумаги
- В) открытка

2. Чем можно ровно начертить линию

- А) карандаш
- Б) линейка
- В) циркуль

3. Шаблон – это...

- А) рисунок
- Б) приспособление для изготовления одинаковых деталей
- В) геометрическая фигура

4. Какие инструменты нужны при переводе шаблона?

- А) циркуль, карандаш
- Б) степлер, кисточка
- В) ножницы, карандаш

5. Что обозначает этот знак _ _ _ _ _ в оригами?

- А) знак «гора»
- Б) знак «молния»
- В) знак «долина»

6. Как выполняется модуль в технике «квиллинг»?

- А) вырезают по шаблону
- Б) складывают бумажный прямоугольник
- В) скручивают в спираль узкие полосы бумаги

Высокий уровень 6-5 (80-100%) баллов

Средний уровень 4-3 (50-79%) баллов

Низкий уровень 2 (меньше 50%) баллов

Ответы: 1А, 2Б, 3Б, 4В, 5А, 6В

Приложение 2.5

Входной контроль.

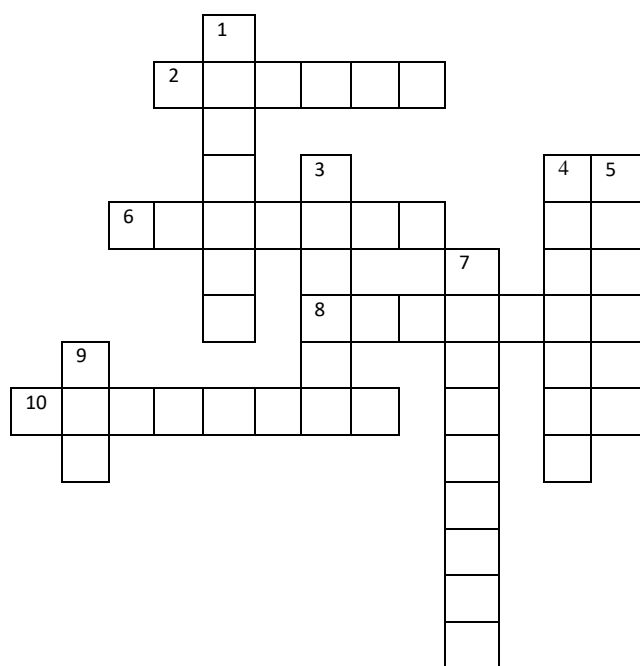
Кроссворд

Цель: определение уровня знаний на начало учебного года по пройденным темам

Вопросы

1. Инструмент для резания, состоящий из двух лезвий с кольцеобразными ручками, соединённых посередине винтиком.
2. Отдельные детали в квиллинге, модульном оригами из которых собирается целая поделка.
3. Приспособление для изготовления одинаковых деталей
4. Инструмент для вычерчивания окружностей
5. Из чего выполняются поделки в технике оригами.
6. Складывание фигурок из бумаги.
7. Клей в виде длинных прозрачных стержней.
8. Планка для вычерчивания прямых линий, для измерений, вычислений.
9. Белый жидкий клей для склеивания бумаги.
10. Бумагокручение.

Ответы: 1. Ножницы. 2. Модуль. 3. Шаблон. 4. Циркуль. 5. Бумага. 6. Оригами. 7. Термоклей. 8. Линейка. 9. ПВА. 10. Квиллинг.



Приложение 3

Программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Начальное моделирование»

I. Пояснительная записка

Дополнительное образование дает возможность обучающимся развивать свою творческую и познавательную активность, реализовывать личностные качества. В процессе творческой деятельности, происходит развитие нравственных качеств личности. Поэтому, так важно, обращаться к конкретным образовательным задачам, развивая определенные навыки, помнить о приоритетности воспитания. Ненавязчиво помогать ребенку в реализации его потенциальных возможностей и потребностей, в решении личных проблем, поддерживать эмоционально и психологически.

Цель программы - создание условий для развития, саморазвития, самореализации личности ученика.

Задачи:

- воспитать уважение к собственному труду;
- воспитать терпение, трудолюбие
- воспитывать культуру общения и поведения

II. Планируемые результаты

В результате реализации программы воспитания у учащихся будут сформированы такие качества как:

- управлять своим вниманием;
- участвовать в коллективном обсуждении и принятии решений;
- строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- воспринимать позицию других людей как партнёров в общении и совместной деятельности;

III. Организация воспитательного процесса

	Содержание деятельности	Виды и формы деятельности	Мероприятия
1	Организация совместного развивающего досуга обучающихся на основе их предпочтений, возрастных особенностей, взаимоотношений в коллективе	Викторина, игра-викторина	«Всемирный день животных», «День детских изобретений», «Техника безопасности», «Такие разные машины», «В гостях у сказки»,
2	Развитие творческих способностей обучающихся, повышение их кругозора	Мастер-класс	«Новогодняя игрушка», «День космонавтики» «Батарейка»
3	Развитие творческих способностей обучающихся, повышение их кругозора	Конкурс	Участие в дистанционных конкурсах образовательного портала «Рыжий кот»
4	Развитие творческих способностей обучающихся, повышение их кругозора	Выставки	Оформление выставок с работами учащихся