

Комитет по образованию города Барнаула
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 93" г. Барнаула

Согласовано
Педагогический совет
Протокол №1 5
от "25" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ №93»
О.Г.Коростелева
Приказ № 233-осн.
от "25" августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
естественно-научной направленности
«Конструирование и робототехника»
срок реализации 1 год, возраст детей от 12 до 15
на 2023/2024 учебный год

СОСТАВИТЕЛЬ:
педагог центра естественно-
научного профиля «Точки роста»
Учитель технологии
Абайкина Елена Владимировна

2023 г.

Оглавление

№	Раздел	Стр.
1	Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель, задачи, ожидаемые результаты	6
1.3	Содержание программы	8
2	Комплекс организационно педагогических условий	23
2.1	Календарный учебный график	23
2.2	Условия реализации программы	23
2.3	Формы аттестации	23
2.4	Оценочные материалы	23
2.5	Методические материалы	24
2.6	Список литературы	26

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы естественно-научной направленности «Конструирование и роботехника»

1.1. Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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".
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).
- Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

- Устав МБОУ «СОШ № 93»
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ «СОШ № 93»

Актуальность:

Внеклассная работа по техническому творчеству имеет большое значение в деле воспитания и развития детей. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление макета - это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии.

Предлагаемая дополнительная общеразвивающая программа имеет творческо-практическую направленность и предусматривает определенные организационно-педагогические условия. При организации занятий необходимо делать акцент на доступность, эмоциональность, способность заинтересовать обучающихся для развития у них художественного вкуса и творческих способностей. В связи с этим педагогический работник должен иметь высшее техническое образование и опыт работы с детьми младшего школьного возраста. Таким образом, программа педагогически целесообразна, так как кропотливая, связанная с преодолением трудностей, работа по изготовлению макетов воспитывает у обучающихся трудолюбие, настойчивость в достижении намеченной цели, способствует формированию характера, знакомит с производственными профессиями и оказывает помощь при выборе жизненного пути, заполнении досуга. Помимо мелкой моторики, у детей развиваются такие качества, как усидчивость, целеустремленность, упорство в достижении цели, доведение начатого до конца.

Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются:

- в принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- в формах и методах обучения (дифференцированное обучение, конкурсы, экскурсии);
- в методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов конкурсов и др.);
- в средствах обучения.

Вид программы: модифицированная.

Направленность программы: естественно-научная.

Адресат программы: возраст детей, участвующих в реализации программы: 11 - 14 лет. Группа комплектуется из учащихся 5 - 8 классов. При подборе обучающихся главным условием является добровольность и заинтересованность.

Срок и объем освоения программы:

1 год , 153 педагогических часов, из них:

«Базовый уровень» - 1 год , 153 педагогических часов;

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательной деятельности: группы разновозрастные

Режим занятий:

Предмет	Базовый уровень
«Конструирование и роботехника»	4,5 часов в неделю; 153 часов в год.

1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

Цель программы: развивать конструкторские способности детей, дать первичные знания о техническом творчестве, приобщить с раннего детства к труду, умению работать руками, познакомить с простыми ручными инструментами.

В процессе обучения по программе решаются следующие **задачи:**

Образовательные: дать знания о формировании умения записывать и создавать различные по задаче программы для сконструированных моделей роботов;

о новых деталях: разнообразных по форме, величине и назначению. Закреплять умение заменять одни детали другими;

о первичных представлениях принципов механики;

- о свойствах бумаги, картона, фанеры, пластмассы, металла;
- о назначении основных ручных инструментов и правил безопасности при работе с ними;
- о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.);
- о первоначальных сведениях о чертеже, техническом рисунке, эскизе;
- о приемах художественного оформления макетов;
- о способах вырезания из плотной бумаги и картона по чертежу, шаблону и собирать макеты, конструкции из конструктора ЛЕГО;

- о работе с клеем, краской, лакокрасочными изделиями, о соблюдении безопасности при работе с ними.

Развивающие:

- развитие умения устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что учащиеся видят в окружающей жизни.
- развитие творческого воображения;
- развитие интереса к конструированию;
- развитие умений работать с ручными инструментами;
- развитие навыков работать с различными материалами для макетирования;
- развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций.

Воспитательные:

- воспитание чувства товарищества (чувство «локтя»);
- воспитание аккуратности при выполнении работы;
- приобщение к коллективным действиям;
- воспитание уважения к чужому труду (профессии);
- воспитание умений поддерживать чистоту рабочего места;
- воспитание настойчивости в достижении цели;
- эстетическое восприятие окружающего мира;
- воспитание самостоятельного мышления.

Отличительной особенностью данной программы от других программ является то, что занятия конструированием способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с конструктором, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, а также - это работа над творческими проектами, участие в выставках и конкурсах.

Ожидаемые результаты:

	Базовый уровень
Знать	-основные детали LEGO-конструктора (назначение, особенности); - основные свойства бумаги и картона; - правила пользования ножницами и безопасность при работе с ними; - назначение и правила пользования клеем; - назначение и правила пользования простыми чертежными инструментами (линейка, карандаш); - линии чертежа, чертежные инструменты (циркуль, угольник, транспортир);

	Базовый уровень
	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и правила безопасной работы ручными инструментами (лобзик, пило, молоток, и т.д.); - простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма); - виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - работать по предложенным инструкциям; - конструировать из бумаги и картона по шаблону плоские детали, склеивать их и собирать из них макеты; - конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - владеть техническими приемами конструирования - LEGO - вычерчивать отдельные детали технических объектов; - конструировать макеты по собственному замыслу; - соединять детали между собой.

1.3. Содержание программы «Конструирование и робототехника» Базовый уровень (1 год обучения)

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2			
2.	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном, конструктором.	13			
2.1	Бумага, картон, виды и свойства.	2			
2.2	Знакомство с конструктором Лего.	2			
2.3	Инструменты.	5			
2.4					
2.5	<i>Форма промежуточной аттестации.</i>	2			
2.6					
2.7	<i>Опрос, практическая работа, самостоятельная работа, конкурс-соревнование, трудовая эстафета</i>				

2.8	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2			
3.	Материалы для проектирования макета.	12			
3.1 -	Материал, используемый для изготовления рабочих макетов.	5			
3.2					
3.3	Инструменты для вырезки или насечек циркульных линий.	2			
3.4	Инструменты для пригружения и фиксации склеенных деталей.	2			
3.5	<i>Форма промежуточной аттестации. Опрос, самостоятельная работа</i>	3			
4.	Архитектура в жизни человека.	2			
5.	Основы черчения.	25			
5.1	Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты.	2			
5.2 -	Основные линии чертежа. Три вида на чертежах.	5			
5.3					
5.4	Осевая симметрия.	2			
5.5 -	Окружность.	4			
5.6					
5.7 -	Построение чертежа детали.	7			
5.9					
5.1 0	<i>Форма промежуточной аттестации. Опрос, самостоятельная работа, практическая работа</i>	2			
5.1 1	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	3			
6.	Макетирование из плоских деталей.	13			
6.1 -	Геометрические фигуры.	4			
6.2					
6.3 -	Контур и силуэт.	5			
6.4					

6.5	Промежуточная аттестация	2			
6.8	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2			
7.	Объемное макетирование.	34			
7.1 - 7.4	Геометрические тела.	9			
7.5 - 7.7	Такие разные дома.	7			
7.8 - 7.1 0	Архитектура из сказки.	7			
7.1 1- 7.1 3	Архитектура Руси.	6			
7.1 4	<i>Форма промежуточной аттестации. Опрос, практическая работа, конкурс-соревнование, выставка</i>	3			
7.1 5	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2			
8.	Композиции в технике макетирования	25			
8.1	Фронтальная композиция	2			
8.2 - 8.3	Объемная композиция	5			
8.4 - 8.6	Высотная композиция	6			
8.7 - 8.9	Цвет в макетировании	7			
8.1 0	<i>Форма промежуточной аттестации. Опрос, практическая работа, конкурс-соревнование, выставка</i>	2			
8.1 1	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	3			

9	Художественное оформление макетов.	13			
9.1	Способы оформления макетов.	4			
9.2					
9.3	Техническая эстетика.	2			
9.4	Цвета в макетировании.	3			
9.5	<i>Форма промежуточной аттестации. Опрос, самостоятельная работа</i>	2			
9.6	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2			
10.	Подготовка выставочных работ.	11			
10.1-10.3	Подготовка выставочных работ.	7			
10.4	<i>Форма промежуточной аттестации. Опрос, практическое задание, конкурс-соревнование, выставка</i>	2			
10.5	Воспитательная работа. Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.	2			
13.	Заключительное занятие.	3			
	ИТОГО:	153 ч.			

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первая неделя (4 часа):

Вводное занятие 1.1 (2 ч.)

Теоретическая часть.

Порядок и содержание занятий, демонстрация готовых конструкций (образцов). Правила поведения и ОТ обучающихся в кабинете.

Практическая часть.

Изготовление конструкций на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов учащихся. Игры с поделками.

Модуль «Материалы и инструменты.

Основные рабочие операции с бумагой, картоном».

Занятие 2.1 (2ч).

Тема: «Бумага, виды и свойства».

Теоретическая часть.

Дать общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность).

Практическая часть.

Изготовить открытку «Мимоза» с использованием чертежной, цветной тонкой бумаги.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 2.2(2 ч.)

Тема: «Знакомство с конструктором Лего».

Теоретическая часть.

Знакомство с конструктором Лего

Практическая часть.

Изготовление постройки из Лего.

Занятие 2.3(3 ч.)

Тема: «Инструменты».

Теоретическая часть.

Использование других инструментов для работы с бумагой. Правила безопасности работы. Сгибание бумаги с использованием фальцовки.

Продельвание отверстий.

Практическая часть.

Изготовление деталей путем складывания бумаги с использованием шила.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 2.4 (2ч.)

Тема: «Инструменты».

Теоретическая часть.

Использование других инструментов для работы с бумагой (шило). Правила безопасности работы с шилом. Складывание бумаги с использованием фальцовки с помощью шила. Продельвание отверстий.

Практическая часть.

Изготовление макета автомобиля путем складывания бумаги с использованием шила.

Занятие 2.5(2ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Закрепление полученных знаний путем проведения устного опроса.

Практическая часть.

Самостоятельная работа по выбранной теме.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 2.6(2ч.)

Воспитательная работа

Теоретическая часть.

Беседа по правилам поведения за столом (обеденным, за чаепитием и т.д.)

Практическая часть.

Рисование.

Модуль «Материалы для проектирования макета».

Занятие 3.1(3ч.)

Тема: «Материал, используемый для изготовления рабочих макетов».

Теоретическая часть.

Дать общие сведения о рабочем или предварительном макете. Использование бумаги.

Практическая часть.

Изготовить макет беседки из бумаги.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 3.2(2ч.)

Тема: «Материал, используемый для изготовления рабочих макетов».

Теоретическая часть.

Знакомство с различными материалами для макетирования. Макетный пластилин.

Практическая часть.

Изготовление макета с использованием деталей из пластилина.

Занятие 3.3(2ч.)

Тема: «Инструменты для вырезки или насечек циркульных линий».

Теоретическая часть.

Использование циркульного ножа в макетировании. Безопасность при работе.

Практическая часть.

Изготовление насечек разной конфигурации при помощи циркульного ножа.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 3.4(2ч.)

Тема: «Инструменты для пригружения и фиксации склеенных деталей».

Теоретическая часть.

Использование грузиков, скотча, булавок. Безопасность при работе.

Практическая часть.

Изготовление детали макета с использованием инструментов для пригружения.

Занятие 3.5(3ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Закрепление полученных знаний путем проведения устного опроса.

Практическая часть.

Самостоятельная работа по выбранной теме.

Модуль «Архитектура в жизни человека».

Первая неделя (4 часа):

Занятие 4.1(2ч.)

Тема: «Архитектура вокруг нас».

Теоретическая часть.

Экскурсия по улицам города с целью изучения архитектурных сооружений, встречающихся на улицах.

Практическая часть.

Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта.

Модуль «Основы черчения».

Занятие 5.1(2ч.)

Тема: «Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты».

Теоретическая часть.

Дать понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Знакомство с чертежными инструментами (линейка, рейсшина, циркуль, готовальня, карандаш).

Практическая часть.

Начертить простые линии, отрезки заданной длины.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 5.2(2ч.)

Тема: «Основные линии чертежа. Три вида на чертежах».

Теоретическая часть.

Познакомить с изображением видимого контура – разреза, линии сгиба на чертеже и на шаблоне (прерывистая пунктирная), с изображением на чертежах деталей и шаблонах с местом для склеивания - штриховка.

Практическая часть.

Найти на шаблонах (чертежах) изображение линии разреза, сгиба и склеивания. Изготовить поделку.

Занятие 5.3(3ч.)

Тема: «Основные линии чертежа. Три вида на чертежах».

Теоретическая часть.

Познакомить с изображением детали в трех видах: вид спереди, сбоку, сверху.

Практическая часть.

Вычертить простую деталь в трех видах.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 5.4(2ч.)

Тема: «Осевая симметрия».

Теоретическая часть.

Познакомиться с изображением оси симметрии.

Практическая часть.

Начертить простую симметричную деталь. Изготовить модель лодочки.

Занятие 5.5(2ч.)

Тема: «Окружность».

Теоретическая часть. Познакомиться с определением «Окружность». Чертежные инструменты для выполнения окружности, понятие «диаметр», «радиус».

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием циркуля.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 5.6(2ч.)

Тема: «Окружность».

Теоретическая часть.

Познакомиться с приемами деления окружности на равные части.

Практическая часть.

Самостоятельная работа по выбранной тематике.

Занятие 5.7(3ч.)

Тема: «Построение чертежа детали».

Теоретическая часть.

Познакомиться с приемами построения простых геометрических фигур.

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием геометрических фигур.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 5.8(2ч.)

Тема: «Построение чертежа детали».

Теоретическая часть.

Познакомиться с приемами построения сложных деталей.

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием более сложных геометрических фигур.

Занятие 5.9(2ч.)

Тема: «Построение чертежа детали».

Теоретическая часть.

Познакомиться с правилами построения с использованием трех видов детали.

Практическая часть.

Изготовить поделку с использованием геометрических фигур.

Тема: «Промежуточная аттестация».

Практическая часть.

Работа по изготовлению выбранных самостоятельно поделок из пройденного материала.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 5.10(2ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Закрепление полученных знаний.

Практическая часть.

Конкурс по командам с теоретическими и практическими заданиями.

Занятие 5.12(3ч.)

Воспитательная работа

Теоретическая часть.

Экскурсия на озеро.

Практическая часть.

Конкурс рисунков.

Модуль «Макетирование из плоских деталей».

Первая неделя (4 часа):

Занятие 6.1(2ч.)

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали макета как отдельные геометрические фигуры.

Практическая часть.

Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (круглое окно-круг, высотка-прямоугольник, домик-квадрат и т.д.). Изготовить плоский макет домика.

Занятие 6.2(2ч.)

Тема: «Геометрические фигуры».

Теоретическая часть.

Дать определение геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция, круг, овал).

Практическая часть.

Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоский макет высотного здания.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 6.3(2ч.)

Тема: «Контур и силуэт».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «контур, силуэт». Контурное макетирование.

Практическая часть.

Изготовление контурного макета здания.

Занятие 6.4(3ч.)

Тема: «Контур и силуэт».

Теоретическая часть.

Вырезание одинаковых деталей с помощью сложенной в несколько раз бумаги.

Практическая часть.

Изготовить открытку «Тюльпан» с использованием шаблона и вырезания одинаковых деталей из сложенной бумаги.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 6.5(2ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Закрепление полученных знаний.

Практическая часть.

Конкурс по командам с теоретическими и практическими заданиями.

Занятие 6.6(2ч.)

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Беседа о правилах поведения в общественных местах (школа, Центр творчества, театр, кафе и т.д.)

Практическая часть.

Разыграть сценку «В театре».

Модуль «Объемное макетирование».

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 7.1(2ч.)

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с понятием «геометрическое тело». Отличие от геометрической фигуры.

Практическая часть.

Разобрать, какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам.

Занятие 7.2(3ч.)

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с простыми геометрическими телами. Использование разверток для изготовления тел. Дать определение «Куб», «Призма».

Практическая часть.

Изготовить нижнюю часть домика куб с использованием развертки.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 7.3(2ч.)

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Понятие геометрического тела «Конус», «Цилиндр».

Практическая часть.

Изготовить крышу поделки «Водонапорная башня».

Занятие 7.4(2ч.)

Тема: «Геометрические тела».

Теоретическая часть.

Знакомство с более сложными геометрическими телами: пирамида, параллелограмм, шестигранная призма, и с основными элементами геометрических тел: основание, вершина, боковая грань.

Практическая часть.

Разобрать на примере ранее изготовленных «Домика» и «Водонапорной башни» основные элементы. Игры с поделками.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 7.5(2ч.)

Тема: «Такие разные дома»».

Теоретическая часть.

Знакомство с видами городской архитектуры, типами домов

Практическая часть.

Экскурсия на улицы города.

Занятие 7.6(3ч.)

Тема: «Такие разные дома»».

Теоретическая часть.

Знакомство с небоскребами. Способы изготовления высотных домов.

Практическая часть.

Изготовить высотный дом.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 7.7(2ч.)

Тема: «Такие разные дома».

Теоретическая часть.

Знакомство с ландшафтной архитектурой, история появления, способы.

Практическая часть.

Оформление пространства макета дома.

Занятие 7.8(2ч.)

Тема: «Архитектура из сказки».

Теоретическая часть.

Архитектура в сказках. Знакомство с художниками-иллюстраторами.

Иллюстрации к сказкам

Практическая часть.

Рисование любимой сказки.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 7.9(2ч.)

Тема: «Архитектура из сказки».

Теоретическая часть.

Виды сказочных домиков и дворцов. Декорирование макетов. Техника папье-маше.

Практическая часть.

Изготовление макета избы бабы-Яги.

Занятие 7.10(3ч.)

Тема: «Архитектура из сказки».

Практическая часть.

Изготовление открытки с использованием приемов бумагопластики.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 7.11(2ч.)

Тема: «Архитектура Руси».

Теоретическая часть.

Культура и традиции Руси. Русская изба. «Красный угол»

Практическая часть.

Изготовление эскиза бревенчатого дома.

Занятие 7.12(2ч.)

Тема: «Архитектура Руси».

Теоретическая часть.

Крепостные сооружения Древней Руси.

Практическая часть.

Выполнение эскиза русской крепости.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 7.13(2ч.)

Тема: «Архитектура Руси».

Практическая часть.

Выполнение макета русской крепости.

Занятие 7.14(3ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Закрепление полученных знаний.

Практическая часть.

Конкурс – соревнование по командам с выполнением практических и теоретических заданий.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 7.15(2ч.)

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Участие в мероприятиях «Точки роста»

Практическая часть.

Конкурсы рисунков на заданные темы («Осторожно, дорога», «Пожарная безопасность» и т.д.)

Модуль «Композиции в технике макетирования».

Занятие 8.1 (2ч.)

Тема: «Фронтальная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «фронтальная композиция»

Практическая часть.

Изготовить эскиз фасада школы.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 8.2(2ч.)

Тема: «Объемная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомится с понятием «объемная композиция».

Практическая часть.

Изготовление эскиза объемного макета здания.

Занятие 8.3(3ч.)

Тема: «Объемная композиция».

Практическая часть.

Изготовление объемного макета здания.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 8.4(2ч.)

Тема: «Высотная композиция».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «высотная композиция», членение на ярусы.

Практическая часть.

Изготовить эскиз амфитеатра.

Занятие 8.5(2ч.)

Тема: «Высотная композиция».

Практическая часть.

Изготовление макета амфитеатра.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 8.6(2ч.)

Тема: «Высотная композиция».

Практическая часть.

Изготовление макета амфитеатра.

Занятие 8.7(3ч.)

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Познакомится с выразительными возможностями цвета. Оттенки цвета.

Практическая часть.

Создать цвета с помощью смешивания.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 8.8(2ч.)

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Познакомиться с сочетанием цветов. Контраст.

Практическая часть.

Раскрашивание рисунка дома.

Занятие 8.9(2ч.)

Тема: «Цвет в макетировании».

Теоретическая часть.

Роль окраса в дизайне.

Практическая часть.

Окрашивание готового макета.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 8.10(2ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Свободная тема. Работа самостоятельная.

Практическая часть.

Изготовить поделку по собственному замыслу.

Занятие 8.11(3ч.)

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Проведение прогулок с оздоровительной целью (беседа «Если хочешь быть здоров», «О вреде компьютера» и т.д.)

Практическая часть.

Прогулка.

Модуль «Художественное оформление изделий».

Первая неделя (4 часа):

Занятие 9.1(2ч.)

Тема: «Способы оформления макетов».

Теоретическая часть.

Способы художественного оформления готовых поделок. Окрашивание. Знакомство с видами красок, используемых для окрашивания.

Практическая часть.

Окрашивание с помощью гуаши поделки «Домик», «Водонапорная башня».

Занятие 9.2(2ч.)

Тема: «Способы оформления макетов».

Теоретическая часть.

Способ оформления поделок – оклеивание цветной бумагой.

Практическая часть.

Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 9.3(2ч.)

Тема: «Техническая эстетика».

Теоретическая часть.

Познакомиться с понятием «техническая эстетика». Задачи технической эстетики.

Практическая часть.

Экскурсия на предприятие города.

Занятие 9.4(3ч.)

Тема: «Цвета в макетировании».

Теоретическая часть.

Способ оформления поделок – оклеивание цветной бумагой.

Практическая часть.

Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 9.5(2ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Свободная тема. Работа самостоятельная.

Практическая часть.

Изготовить поделку по собственному замыслу.

Занятие 9.6(2ч.)

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

«Огоньки», посвященные праздникам Новый год, День защитника Отечества, 8 Марта и т.д.

Практическая часть.

«Огонек» с чаепитием.

Модуль «Подготовка выставочных работ».

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 10.1(2ч.)

Тема: «Подготовка выставочных работ».

Практическая часть.

Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

Занятие 10.2(3ч.)

Тема: «Подготовка выставочных работ».

Практическая часть.

Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

Первая неделя (4 часа):

Занятие 10.3(2ч.)

Тема: «Подготовка выставочных работ».

Практическая часть.

Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

Занятие 10.4(2ч.)

Тема: «Промежуточная аттестация».

Теоретическая часть.

Свободная тема. Работа самостоятельная.

Практическая часть.

Изготовить поделку по собственному замыслу.

Вторая неделя (5 часов):

Занятие 10.5(2ч.)

Воспитательная работа.

Теоретическая часть.

Экскурсии, природоохранные акции. Мероприятия для отдыха и разрядки.

Практическая часть.

«Огонек» с чаепитием.

Заключительное занятие 11.1(3ч.)

Подведение итогов, награждение лучших по итогам года, участие в итоговой городской выставке технического творчества, знакомство с планами на будущий год. Прощальное чаепитие.

2. Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	68
Продолжительность каникул	с 28.10.23 по 05.11.23, с 30.12.23 по 08.01.24, с 25.03.24 по 02.04.24
Даты начала и окончания учебного года	с 01.09.2023 по 26.05.2024 г.
Сроки промежуточной аттестации	(по УП)

2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	Для обеспечения необходимой продуктивности работы объединения должна быть подготовлена материально-техническая база, т.е. достаточное количество бумаги, картона, фанеры, клея, инструментов, красок, лакокрасочных изделий, карандашей, игр. -Конструктор программируемых моделей инженерных систем APPLIED ROBOTICS -- 3D ручка
Информационное обеспечение	-аудио - видео - фото - интернет источники
Кадровое обеспечение	Учитель технологии высшей квалификационной категории

2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- межгрупповые выставки, участие в городской итоговой выставке технического творчества;
- в целях развития самостоятельного мышления используется изготовление моделей по собственному замыслу, добавление к моделям, изготовленным

по образцу деталей, придуманных самими детьми (кузов, прицеп, рубка, груз и т.д.);

2.4. Оценочные материалы

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Методика «Креативность личности» Д. Джонсона
Уровень развития социального опыта учащихся	Тест «Уровень социализации личности» (версия Р.И.Мокшанцева)
Уровень сохранения и укрепления здоровья учащихся	«Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений» под ред. М.М. Безруких
Уровень теоретической подготовки учащихся	Разрабатываются ПДО (проект дальнейшего образования) самостоятельно
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)
Оценочные материалы (указать конкретно по предметам в соответствии с формами аттестации)	<p>Формы промежуточной аттестации: Для текущего контроля уровня достижений обучающихся использованы такие способы, как: наблюдение активности на занятии; беседа с обучающимися, родителями; анализ творческих работ, результатов выполнения изделий за данный период.</p> <p>Для проведения промежуточной аттестации: выставочный просмотр работ по результатам изучения модулей.</p> <p>Для проведения итоговой аттестации: по результатам изучения курса используется: защита и презентация творческих работ и проектов.</p>

2.5. Методические материалы

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный

- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Игровой
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие
- Беседа
- Выставка
- Защита проекта
- Игра
- Презентация
- Мастер-класс

Используются игровые моменты, викторины, конкурсы загадок, ребусов. В качестве валеологических пауз - шуточные упражнения и упражнения для разрядки и снятия напряжения. Воспитательные моменты проходят в виде бесед, конкурсов рисунков, «Огоньков», чаепитий, конкурсов по изготовлению подарков и сувениров к праздникам для родных и близких, командных соревнований на свежем воздухе, экскурсий и прогулок, участия в природоохранных акциях и т.д.

Педагогические технологии:

- Технология индивидуального обучения
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология модульного обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Проектная технология
- Здоровьесберегающая технология

Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Инструкции
- Технологические карты
- Образцы изделий

2.6. Список литературы

Об обязательном экземпляре изданий: постановление Правительства РФ от 3 декабря 2002 г. № 859 // Собр. законодательства РФ. – 2003. - № 49. – Ст.4888.

LEGO. Книга идей. / Пер.: Аревшатын А. А. Ред.: Волченко Ю. С. – М., 2013 г. – 174 с.

Новикова В. П. Лего-мозаика в играх и занятиях М., 2005. – 276 с.

Аллан Бедфорд. Большая книга LEGO. М., 2013. - 352 с.

Аллан Бедфорд. LEGO. Секретная инструкция. – М., 2013. – 174 с.

Дэниел Липковиц LEGO книга игр. Оживи свои модели. М., 2013. – 248 с.

Интернет-источники

<http://www.lego.com/ru-ru/>

<http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

<http://int-edu.ru>

<http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>

http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp_31X_c

<http://www.robotclub.ru/club.php>

<http://www.liveinternet.ru/users/timemechanic/rubric/1198273/>