#### Управление образования администрации Павловского муниципального района Нижегородской области

### Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Дом детского творчества г. Ворсма

Рассмотрена и принята на Заседании педагогического совета МБУ ДО ДДТ г.Ворсма Протокол от 01.09.2023 г. № 4

Ут	верждаю	
Ди	ректор М	ІБУ ДО ДДТ г.Ворсма
		Л.Ф. Ионова
<b>‹</b> ‹	<b>&gt;&gt;</b>	2023 г.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Азбука конструирования»

Возраст учащихся: 7- 10 лет Срок реализации – 1 год

> Автор-составитель: Трещин Сергей Леонидович, педагог дополнительного образования

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы рисунка и живописи» разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 г. №273 —ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629; с целью реализации на создаваемых новых местах дополнительного образования детей в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

В современную эпоху научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий в России востребованы специалисты с новым стилем технического мышления. Этот стиль предполагает учет не только конструктивно-технологических, но и психологических, социальных, гуманистических и морально-этических факторов. Формирование такого современного юного техника желательно начинать уже с младшего школьного возраста, так как техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка уже с раннего детства. Интерес детей к технике поддерживается и средствами массовой информации. Они в доступной и увлекательной форме знакомят младших школьников с историей техники, её настоящим и будущим

Объединения технического моделирования и конструирования являются наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука конструирования» имеет *техническую направленность*.

Реализация данной программы позволяет удовлетворить познавательные коммуникативные интересы детей, сформировать навыки деятельности уровне применения; способствует формированию у практического учащихся преобразующего мышления, навыков проектной работы, знаний конструкторско-технологических процессов: развитию умственных способностей, логического мышления, способности к оценке, видению проблем и других качеств, характерных для человека с развитым интеллектом.

#### Актуальность программы.

В настоящее время искусство работы с бумагой, картоном и другим несложным материалом в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Техническое творчество играет большую роль и в умственном развитии детей. Конструируя то или иное техническое изделие, учащиеся знакомятся не только с его устройством, основными частями, но и их назначением, использованием, получают сведения образовательного характера, учатся

планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои оригинальные модели, знакомятся с историей развития техники, ее создателями. Практически все модели, выполненные в объединении, могут служить выставочными экспонатами, наглядными пособиями, что способствует более точному и аккуратному выполнению работы.

**Новизна программы:** Привлечение детей к занятиям техническим творчеством — это не просто средство чем-то занять их свободное время, но и возможность применения своих знаний и умений в дальнейшем. Знания, поученные в ходе изучения программы, дают возможность учащимся по окончании определиться с выбором занятий в объединениях, как технического, так и декоративно — прикладного направления.

**Педагогическая целесообразность:** Развитие творческой личности в процессе образования, воспитания является одной из социально значимых задач современного российского общества. В качестве воспитательной цели образования определено становление саморазвивающейся и самоопределяющейся личности, способной к открытому творческому взаимодействию с окружающей средой и обществом.

Особенно важен начальный этап, когда ребята получают первые навыки в начальном техническом моделировании и конструировании. На этом этапе нужно заинтересовать и увлечь ребят работой над моделями, закрепить у них потребность в техническом творчестве. Занятия на этом этапе познавательны, но не перегружены теорией и имеют быстрый практический результат — готовую модель, с которой можно было бы играть или участвовать в конкурсе, соревновании.

**Отличительные особенности:** Программа предусматривает знакомство детей с различными разделами технического творчества, позволяет развивать мелкую моторику пальцев рук, самореализоваться, проявляя индивидуальность и получая результат своего творчества.

Рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги, картона и другого разнообразного поделочного материала с использованием самых разнообразных техник. Конструирование предполагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

Содержания, методы и приемы, используемые в данной программе, направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и использовать субъективный опыт каждого ребенка, помочь становлению личности путем организации познавательной деятельности.

Происходит первоначальное развитие интересов к профессиям технического направления, формируются умение и желание трудиться, проявляется интерес к технике.

Адресат программы: Программа рассчитана в основном на младший школьный возраст 7-10 лет. Именно младший школьный возраст определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. Он знакомится с техническим творчеством. А потом сам выбирает дальнейшее направление. В группах могут заниматься дети разного возраста и разного уровня творческого развития.

#### Объем и срок реализации программы, режим занятий.

Программа рассчитана на один год обучения.

#### Объем учебных часов:

Один год обучения — 144 часа, продолжительность занятий в учебную неделю 4 часа. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 занятия по 45 минут с перерывом 10 минут.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается 31 мая.

**Основной формой обучения** является учебное занятие. Формы проведения учебных занятий – групповая.

Формы организации учебной деятельности: занятие-лекция, занятие-беседа; занятиесоревнование; занятие-тренировка; занятие-выставка; занятие-моделирование; занятиеконструирование.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу.

Много времени уделяется индивидуальной работе с учащимися. Занятие разбивается на три части, которые составляют целостное занятие:

- 1 часть включает: оргмомент, инструктаж, новый материал, распределение работы;
- 2 часть практическая работа учащихся (групповая или индивидуальная), здесь происходит закрепление теоретического материала;
  - 3 часть посвящается анализу проделанной работы и подведению итогов.

#### Описание методов проведения занятий

- 1. Наглядные методы обучения: наблюдение; показ, исполнение педагогом; демонстрация моделей; показ иллюстраций; работа по образцу.
  - 2. Словесные методы обучения: беседа; рассказ; лекция, консультация.
- 3. Практические методы обучения: учебно-тренировочные упражнения; решение творческих задач.

**Цель программы:** Создание условий для формирования начальных научно-технических знаний, развития творческих познавательных и изобретательских способностей детей младшего школьного возраста через приобщение к конструированию.

#### Задачи:

#### Предметные:

- формирование знаний и умений учащихся в моделировании и конструировании игрушек, поделок из бумаги, картона и разнообразных нетрадиционных материалов;
- формирование у учащихся умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование умений учащихся читать чертежи, схемы технических игрушек, поделок;
- формирование умений и навыков работы учащихся с инструментами и материалами.

#### Метапредметные:

- формирование умений учащихся в поиске информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- формирование умений учащихся анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- развитие у учащихся любознательности, смекалки, внимания, воображения, изобретательности и активности в познании окружающего мира;

#### Личностные:

- воспитание у учащихся нравственных норм поведения; уважительного отношения к своей культуре;
- воспитание у учащихся, усидчивости, аккуратности;
- Формирование потребности учащихся к познанию и творчеству, самостоятельности мышления.

## Планируемые результаты *(Требования к образовательным результатам учащихся)*

#### Предметные:

- у учащихся сформированы знания и умения в моделировании и конструировании игрушек, поделок из бумаги, картона и разнообразных нетрадиционных материалов;
- у учащихся сформированы умения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- у учащихся сформированы умения читать чертежи, схемы технических игрушек, поделок;
- у учащихся сформированы умения и навыки работы учащихся с инструментами и материалами.

#### Метапредметные:

- у учащихся сформированы умения в поиске информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- у учащихся сформированы умения анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

• у учащихся развиты любознательность, смекалка, внимание, воображение, изобретательность и активность в познании окружающего мира;

#### Личностные:

- у учащихся сформированы нравственные нормы поведения; уважительного отношения к своей культуре;
- у учащихся имеется усидчивость, аккуратность;
- у учащихся сформированы потребность к познанию и творчеству, самостоятельность мышления

#### Учебный план

	Модуль		Кол	ичество час	ОВ	Форма
№			теория	практика	всего	промежуточной
						аттестации
1	Азбука конструирования		9	27	36	зачет
		ИТОГО:	35	109	144	

# Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука конструирования» на 2023-2024 учебный год

Комплектование групп проводится с 1 по 15 сентября 2023 года.

Продолжительность учебного года составляет 36 учебных недель. Учебные занятия в МБУ ДО ДДТ г. Ворсма начинаются с 01 сентября 2023 г. и заканчиваются 31 мая 2024 г.

Учебные занятия проводятся во 2-ю смену (с 13.00 до 21.00 часов). Продолжительность занятий составляет 1 учебный час (академический час) в МБУ ДО ДДТ г. Ворсма - 45 минут

Каникулы: зимние каникулы с 30.12.2023 года по 08.01.2024 г.; летние каникулы с 01.06.2024 г. по 31.08.2024 г.

В каникулярное время занятия в объединениях не проводятся. Во время каникул учащиеся могут принимать участие в мероприятиях в соответствии с планами воспитательной работы педагогов дополнительного образования, а также в работе лагеря с дневным пребыванием детей и проекте «Дворовая практика».

чения		ce	нт	ябј	ЭЬ		OK	кт	брі	Ь		Н	ояб	рь			де	каб	брь		5	ЯНВ	арь	,	þ	ревј	рал	ιь		:	мар	T			ап	рел	њ			ма	ιй			июнь	И	ИЮЛЬ	август	Н	Всего учебных недель/ часов
Год обуч	7000	01.09-04.09		.09-18.		.09-02.	9	.10-16.	17.10-23.10	24.10-30.10	10-		11-20	1 =	11.07		11-71	12.12-18.12	19.12-25.12	26.12-01.01	02.01-08.01	09.01-15.01	16.01-22.01	23.01-29.01	01-	06.02-12.02	-19	25	27 02-05 03	03-12	13 03-19 03	03-26	3 5	03 04 00 04	04-09		24 04 20 04	24.04-30.04	. 70-50.	02-14.	0.12-50.	0.82-50.	29.05-31.05	01.06-30.06		01.07-31.07	01.08-31.08		
1 год обучения	4	2 4	ļ _	1 .	4 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	. 4	1 4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	. 4	4	4	2	2. 4	1 4	1 2	2						36/216

#### Условные обозначения:

Промежуточная аттестация –	Каникулярный период –	
Ведение занятий по расписанию –	Проведение занятий не предусмотрено расписанием –	

## Рабочая программа дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука конструирования»

No	Разделы, темы	Содержание разделов, тем	Количест	Формы			
	программы	Теоретическая часть	Практическая часть	Теория	Практика	текущего контроля	
1	Введение	Введение. Знакомство с целями и задачами творческого объединения. Организационные вопросы. Правила техники безопасности.	-	2	-		
2	Динамические игрушки	Знакомство с видами материалов для творчества, инструментами для работы, их назначением, правилами техники безопасности при работе. Обзор динамических игрушек.	Изготовление поделок по образцу (динамические открытки, аппликации с подвижными вставками, игрушки - дергунчики).	4	12		
3	Архитектура	Знакомство с мировой архитектурой. Формами объектов.	Изготовление архитектурных сооружений из геометрических фигур, сюжетных аппликаций. Выставка	3	15	Выставка.	
4	Летающие модели	Знакомство с историей авиации, авиаторами, летательными аппаратами.	Изготовление простейших планеров, миниатюрных моделей.	6	20	Выставка.	
5	Автомодели	Знакомство с историей автомобилестроения, видами автомобильного транспорта, их предназначение. Автомобиль будущего. Радиоуправляемые модели. Правила дорожного движения	Изготовление автомобилей из разного материала, разверток.	6	20	Выставка	
6	Железнодорожный транспорт	Знакомство с историей железнодорожного транспорта. Профессии, связанные с ним.	Изготовление трамвая, паровоза, локомотива, вагонов, электропоезда, сапсана и др. из разного материала. Выставка.	6	20	Выставка.	

7	Судомодели	Знакомство с водными видами	Изготовление речного и морского	6	20	•
		транспорта: речной и морской	транспорта из разного материала.			
		транспорт, профессии, связанные	Выставка.			
		с ними.				
8	Промежуточная	-	Зачет	-	2	Зачет
	аттестация					
9	Итоговое занятие		Квест «В мире конструирования»		2	
ИТ	ОГО			33	111	144

#### Методические и оценочные материалы

Выявление недостатков, ошибок и успехов в ходе работы учащихся происходит в виде текущего контроля. Контроль осуществляется систематически через проведение выставок и фиксируется в журнале учета работы педагога дополнительного образования.

Результаты текущего контроля анализируются педагогом дополнительного образования по следующим уровням:

- высокий уровень;
- средний уровень;
- допустимый уровень.

Выявление уровня освоения программы и ее результативности предполагает проведение аттестации. Аттестация учащихся позволяет дать оценку эффективности применяемой методики и по необходимости внести коррективы.

Выявление уровня освоения программы и ее результативности предполагает проведение промежуточной аттестации. Аттестация учащихся позволяет дать оценку эффективности применяемой методики и по необходимости внести коррективы.

*Промежуточная аттестация* — это выявление результативности усвоения учащимися содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука конструирования».

В рамках аттестации проводится оценка теоретической и практической подготовки в форме зачета. Теоретическая подготовка проверяется через опрос, а практическая в виде выполнения проектной (творческой) работы.

#### Задания для проведения промежуточной аттестации

#### 1. Теоретическая подготовка – Опрос:

- 1. Назовите виды материалов и инструменты, используемые в работе.
- 2. Расскажите правила технике безопасности при работе с ножницами.
- 3. Назовите формы объектов архитектуры.
- 4. Назовите виды архитектурных сооружений.
- 5. Назовите первые летательные аппараты
- 6. Назовите простейшие модели летательных аппаратов
- 7. Назовите типы воздушных змеев
- 8. Виды автомобильного транспорта
- 9. Расскажите об управлении радиоуправляемыми моделями
- 10. Назовите виды железнодорожного транспорта.

#### Критерии оценивания опроса

 ${\it Bысокий уровень}$  — учащийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий.

*Средний уровень* - учащийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Допустимый уровень** – учащийся излагает материал неполно, допускает неточности в определении понятий или формулировках.

### 2. Промежуточная аттестация учащихся проходит в форме защиты проектной (творческой) работы на свободную тему.

#### 1. Техничность выполнения:

*Высокий уровень* – технически грамотно совмещены узлы модели, работа аккуратна, устойчива.

*Средний уровень* - технически грамотно совмещены узлы модели, работа неаккуратна, неустойчива.

*Допустимый уровень* — узлы соединения деталей в конструкции соединены неверно, работа неаккуратна, неустойчива.

#### 2. Оригинальность и дизайн конструкции:

*Высокий уровень* – работа отличается индивидуальностью. Соблюдается единый стиль оформления.

*Средний уровень* — недостаточна выражена собственная позиция; работа похожа на другие работы.

Допустимый уровень – учащийся копирует модели из источников.

#### 3. Защита проектной (творческой) работы:

*Высокий уровень* - хорошо владеет теоретическими сведениями, применяет при рассказе термины; в полном объеме раскрывает идею и ход конструирования модели; аргументировано отвечает на вопросы.

*Средний уровень* - в полном объеме раскрывает идею и ход конструирования модели; владеет теоретическими сведениями, путается в терминах; не полно отвечает на вопросы.

*Допустимый уровень* – не полностью раскрывает идею и ход конструирования модели; при рассказе не использует терминологию; не полно отвечает на вопросы.

#### Методическое обеспечение программы

№	Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Материально- техническое обеспечение/дидакти ческий материал	Приме чание
			(в рамках занятия)		
1		Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		занятие	Иллюстративный метод:	Инструкции по ТБ	
			показ презентации	Модели, наглядные	
			Наглядный метод:	пособия.	
			демонстрация готовых	Компьютер, проектор,	
	Введение		моделей.	экран	
2		Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		занятие	Иллюстративный метод:	Наглядные пособия	
		Sammin	показ презентации	Компьютер, проектор,	
	Динамические		Практический метод:	экран	
	игрушки		схемы.	JKPull	
3	прушки	Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
, J		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		*	-	литература Наглядные пособия	
		занятие	Иллюстративный метод:		
			показ презентации	Компьютер, проектор,	
	<b>A</b>		Практический метод:	экран	
	Архитектура	F	схемы.		
4		Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		занятие	Иллюстративный метод:	Наглядные пособия	
			показ презентации	Компьютер, проектор,	
			Практический метод:	экран	
	Летающие модели		схемы.		
5		Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		занятие	Иллюстративный метод:	Наглядные пособия	
			показ презентации	Компьютер, проектор,	
			Практический метод:	экран	
	Автомодели		схемы.		
6		Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		занятие	Иллюстративный метод:	Наглядные пособия	
			показ презентации	Компьютер, проектор,	
	Железнодорожный		Практический метод:	экран	
	транспорт		схемы.	1	
7		Теоретическое	Словесный метод:	Специальная	
		и практическое	рассказ, беседа	литература	
		занятие	Иллюстративный метод:	Наглядные пособия	
			показ презентации	Компьютер, проектор,	
			Практический метод:	экран	
	Судомодели		схемы.		
8	- јдошодони	Теоретическое	Иллюстративный метод:	Модели, наглядные	
		и практическое	показ презентации	пособия.	
		занятие	ноказ презентации Наглядный метод:	посооня.	
	Промежуточная	Sanathe	демонстрация готовых		
	- •		демонстрация готовых моделей.		
	аттестация		моделеи.		

#### Литература

#### Нормативно-правовые акты:

- 1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р
- 3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629
- 4. СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28
- 5. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2
  - 6. Устав МБУ ДО ДДТ г. Ворсма
  - 7. Локальные акты МБУ ДО ДДТ г.Ворсма

#### Литература для педагога

- 1. Корнюхин Г., Селицкая Г. «Самолеты» Смоленск: ООО «Русич», 2014
- 2. Кучерова Т.В., Наумова О.И., Орлова И.Я. «Инженерные шедевры России» -
- Н.Новгород: «Кварц», 2012
- 3. Калмыкова Н. В., Максимова И. А. Моделирование из бумаги и картона, «Олимп», 2015
- 4. Шпаковский В. О. Для тех, кто любит мастерить, Москва, "Просвещение", 2010
- 5. Ермаков А. М. Простейшие авиамодели, Москва, "Просвещение", 2016

#### Литература для учащихся:

- 1. Агапова И.А., Давыдова М.А. 200 лучших игрушек из бумаги картона. М.: Изд-во Лада, 2017. 240 с.
- 2. Шевелев К. В. Основы геометрии для дошкольников точки, линии, фигуры, М., «Издательство ГНОМ и Д», 2001. 32 с
- 3. Цирульник Н. А. Умные руки, Самара., «Учебная литература», 2004. 80 с

#### Электронные образовательные ресурсы:

- 1. https://stranamasterov.ru/technics «Страна мастеров» техники.
- 2. https://stranamasterov.ru/taxonomy/term/903 «Страна мастеров» раннее развитие.
- 3. http://www.int-edu.ru/
- 4. http://www.lego.com/ru-ru/
- 5. http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school