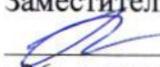


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД СУРГУТ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 24**

РАССМОТРЕНО  
на заседании НМС  
Протокол № 4  
от «26» апреля 2023 года

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по ВВВР  
 /Е.А. Николенко  
«26» апреля 2023 года

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ № 24  
И.В. Усольцева  
Приказ от «30» апреля 2023 г.  
№ Ш24-13-597/3



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Юный конструктор  
(уровень базовый)**

Возраст обучающихся: 8-11 лет  
Срок реализации программы: 1 год  
Срок действия программы: 01.09.23-31.05.24  
Количество часов: 76 часов

Автор-составитель программы:  
Пенкина Снежана Викторовна,  
Педагог дополнительного образования

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

МБОУ СОШ № 24

Название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный конструктор»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	I год обучения – базовый;
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Пенкина Снежана Викторовна
Год разработки	2023
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Утверждена приказом директора МБОУ СОШ № 24 от 26.04.2023 г. № Ш24-13-597/3
Информация и наличие рецензии	нет
Цель	формирование специальных компетентностей у учащихся в области технического моделирования и конструирования, способствующих развитие творческих способностей личности ребёнка. посредством освоения Polydron– конструктора.
Задачи	<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитание нравственных норм поведения; уважительного отношения к своей культуре;</li> <li>• воспитание трудолюбия, усидчивости, аккуратности;</li> <li>• развитие мотивации личности к познанию и творчеству, самостоятельности мышления, удовлетворения потребности в труде;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умения анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;</li> <li>• развитие навыков самоконтроля, взаимоконтроля и самоанализа;</li> <li>• развитие у учащихся любознательности, смекалки, находчивости, фантазии, внимания, памяти,</li> </ul>

	<p>воображения, изобретательности и активности в познании окружающего мира;</p> <p><b>образовательные (предметные):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование знаний и умений учащихся в моделировании и конструировании,</li> <li>• формирование у учащихся умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>• формирование умения читать чертежи, схемы технических моделей;</li> <li>• закрепление умений и навыков работы с инструментами и материалами.</li> </ul>
<p>Ожидаемые результаты освоения программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Личностные результаты:</b> У учащегося сформируются: нравственные нормы поведения; уважительное отношения к своей культуре; трудолюбие, усидчивость, аккуратность, умение работать в коллективе; мотивация к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельность мышления.</li> <li><b>Метапредметные результаты:</b> <b>Учащиеся научатся:</b> осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; фантазировать, воображать, изобретать и быть активными в познании окружающего мира. Сформируются у учащихся универсальные учебные действия:</li> <li><b><u>Регулятивные УУД:</u></b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</li> <li><b><u>Познавательные УУД:</u></b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое</li> </ul>

	<p>рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</p> <p><b><u>Коммуникативные УУД:</u></b>  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю / год	Часов/ 2 часа в неделю
Возраст обучающихся	8 – 11 лет.
Формы занятий	Лекция- диалог, консультации, собеседование, деловая игра, моделирование, практическое задание, творческое задание
Методическое обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. 3-е изд. -М.: Просвещение, 1991.</li> <li>2. Гладилина, И.П. Развитие творческих способностей в учебно-воспитательной деятельности / И.П. Гладилина // Воспитание школьников - 2008. - №9.</li> <li>3. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах, 1988.</li> <li>4. Программа «Техническое творчество учащихся» - М.: Просвещение, 1995.</li> <li>5. Тамберг Ю.Г. Развитие творческого мышления ребенка. - С.-Пб., 2002.</li> </ol>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<p>Учебный класс.</p> <p>Polydron– конструктор «Каркасы»,  Polydron– конструктор магнитный «Сфера»,  Polydron– конструктор магнитный «Супер»  Polydron– конструктор «Базовый»,  Polydron– конструктор «Мосты»,  Polydron– конструктор «Проектирование»</p>

## Аннотация.

Настоящая дополнительная общеобразовательная программа является программой **технической** направленности.

Программа рассчитана на учащихся 1-4-х классов (**8-11 лет**). Реализация программы в 2023 – 2024 учебном году рассчитана на **76 часов** (2 часа в неделю)

**Уровень** программы базовый

Программа направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских и творческих качеств личности.

### Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа: «Юный конструктор» является документом локального уровня, регламентирующим организацию образовательного процесса дополнительного образования для учащихся 2-4 классов в МБОУ СОШ № 24.

Дополнительная образовательная программа: «Юный конструктор» для учащихся 2-4 классов разработана на основе следующих документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями, внесенных Федеральным законом от 17.02.2023 N 26-ФЗ) Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) \ КонсультантПлюс (consultant.ru);
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержденная Правительством Российской Федерации, Распоряжение от 29 мая 2015 г. № 996-р)
3. Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, утвержденная Президентом Российской Федерации Д.А. Медведевым 3 апреля 2012 г. (с планом мероприятий) Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов (утв. Президентом РФ 3 апреля 2012 г.) (garant.ru);
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” (garant.ru)
5. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»
6. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации (garant.ru)
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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"" Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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"" (garant.ru)

8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г № 09-3242; <Письмо> Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242"О направлении информации"(вместе с "Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)") (mskobr.ru)
9. Региональный проект «Успех каждого ребенка» от 20 июня 2019 года Региональный проект «Успех каждого ребенка» (iro86.ru)
10. Письмо Министерства просвещения РФ от 18 августа 2022 г. N 05-1403 "О направлении методических рекомендаций" Письмо Министерства просвещения РФ от 18.08.2022 N 05-1403 "О направлении методических рекомендаций" | ГАРАНТ (garant.ru).
11. Основных образовательных программ начального, основного и среднего общего образования, утвержденные приказом от 30.08.2022 г. № Ш24-13-679/2
12. Учебного плана МБОУ СОШ № 24 на 2023-2024 учебный год.
13. Календарного учебного графика дополнительного образования на 2023-2024 учебный год, утвержденный приказом директора МБОУ СОШ № 24 от 30.04.2023 г. № Ш24-13-597/3
14. Положение о дополнительном образовании в МБОУ СОШ № 24.
15. Положение о порядке приема, отчисления и учета движения учащихся объединений дополнительного образования МБОУ СОШ № 24.
16. Положение о режиме занятий обучающихся МБОУ СОШ № 24.

**Актуальность** Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности учащихся по созданию моделей несложных объектов, познавательного процесса у младших школьников, формирование политехнических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность учащимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения. Помимо средства занятости свободного времени учащихся они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Все поделки функциональны: ими можно играть, их можно использовать в быту, их можно подарить. С помощью набора дети смогут понять основные принципы конструирования и работы простых машин.

Это уникальный продукт для обучения дизайну и технологиям, позволяющий выстроить логическую связь между математикой и проектированием.

Знания, полученные учащимися в области конструирования, дает возможность по окончании обучения по программе, определиться с выбором занятий в других видах технического творчества.

Отличительная особенность и **новизна** программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов.

Программа актуальна тем, что позволяет лучше познать современный окружающий мир, развивать образное и техническое мышление.

Ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и

создавать свои постройки, конструкции, проявляя при этом любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание творить, учиться. Занятия с конструктором - это первые шаги детей в самостоятельной творческой деятельности по созданию моделей.

Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность младших школьников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности а это – одна из составляющих успешности их обучения в школе

Таким образом, **актуальность** предлагаемой программы продиктована необходимостью повышения престижа инженерных специальностей в современном российском обществе, пропаганды профессии инженера в среде школьников.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в необходимости реализации ФГОС, направленного на формирование универсальных учебных действий (УДД): личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных средствами дополнительного образования.

**Общей целью** программы «Юный конструктор» является формирование специальных компетентностей у учащихся в области технического моделирования и конструирования, способствующих развитию творческих способностей личности ребёнка. посредством освоения Polydron– конструктора.

Задачи программы:

- воспитание нравственных норм поведения; уважительного отношения к своей культуре;
- воспитание трудолюбия, усидчивости, аккуратности;
- развитие мотивации личности к познанию и творчеству, самостоятельности мышления, удовлетворения потребности в труде;
- формирование умения анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- развитие навыков самоконтроля, взаимоконтроля и самоанализа;
- развитие у учащихся любознательности, смекалки, находчивости, фантазии, внимания, памяти, воображения, изобретательности и активности в познании окружающего мира;
- формирование знаний и умений учащихся в моделировании и конструировании,
- формирование у учащихся умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование умения читать чертежи, схемы технических моделей;
- закрепление умений и навыков работы с инструментами и материалами.

**Планируемые результаты реализации программы**

**Личностные результаты:**

У учащегося сформируются:

нравственные нормы поведения; уважительные отношения к своей культуре; трудолюбие, усидчивость, аккуратность, умение работать в коллективе; мотивация к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельность мышления.

### ***Метапредметные результаты:***

#### ***Учащиеся научатся:***

осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

фантазировать, воображать, изобретать и быть активными в познании окружающего мира.

Сформируются у учащихся универсальные учебные действия:

#### **Регулятивные УУД:**

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Особенность** данной программы является возможность формирования на достаточном уровне **специальных компетенций:**

**поисково-исследовательская:** формирование и развитию мыслительных, экспериментальных, исследовательских способностей учащихся: целенаправленные наблюдения и опыты с магнитом;

**коммуникативная:** на основе совместной продуктивной деятельности: коллективные работы, групповые проекты;

**личностное самосовершенствование:** способность активно побуждать себя к критическим действиям, без побуждения извне, умение самостоятельно контролировать свои поступки, достигать намеченного;

**производственная** - уровень самостоятельности, степень сформированности умений и навыков, аккуратность, точность в выполнении работы, качество изготовленных изделий;

**политехническая** - уровень знаний смежных технических дисциплин: технологии, черчения, математики.

**самостроительная** - навыки самоконтроля, самоанализа, самооценки, умение выступать и вести дискуссию: анализ своих действий, видеть и исправлять ошибки, допущенные при конструировании поделки, защита проектов, презентация, участие учащихся в творческих конкурсах.

**В процессе реализации программы у учащихся формируются следующие компетенции (по Хуторскому):**

***Ценностно-смысловые компетенции:***

- творческая индивидуальность каждого учащегося;
- развитие самостоятельности, целеустремленности, инициативы;
- способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

***Общекультурные компетенции:***

- уважительное отношение к родному краю, своей семье;
- осознание особенности национальной и общечеловеческой культуры;
- умения оценивать свою деятельность и поступки других людей.

***Учебно-познавательные компетенции:***

- умения формулировать новые понятия;
- знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности; проведения оценки качества выполнения работы по образцу;
- умения проведения рефлексии.

***Информационные компетенции:***

- навыки работы с дополнительной и специальной литературой, Интернет-ресурсами; работы с компьютером;
- навыки подготовки сообщения, реферата на заданную тему, презентации творческих проектов с элементами исследования.

***Коммуникативные компетенции:***

- готовность работать в группе;
- излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; умение договариваться, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; готовность разрешать конфликты в группе.

***Социально-трудовые компетенции:***

- сформированность у учащихся общетрудовых умений, мотивации к труду; ответственность.

***Компетенции личностного самосовершенствования:***

- мотивация к обучению, самообразованию и саморазвитию;
- соблюдение правил личной гигиены, забота о своем здоровье и здоровье окружающих людей;
- обладание духовно-нравственной, коммуникативной культурой;
- развитие навыков самоконтроля, настойчивости и определенных волевых усилий;
- развитие самостоятельности и решительности в действиях, чувство ответственности.

Программа способствует профессиональной ориентации школьников, учащимся предоставляется возможность расширить знания о магнитном конструировании по образцу, свободном конструировании объемных моделей.

Практическая часть программы (моделирование, макетирование, реконструкция) может широко варьироваться с учетом склонностей и интересов учеников. Помимо занятий в объединении любая тема программы может быть более широко развернута учеником самостоятельно, таким образом, ученик сможет глубже реализовать свои познавательные интересы и получить необходимые компетенции.

Программа интегрирует ряд школьных предметов, так как исследуются, история важнейших технических достижений, сущность технических конструкций и многое другое. Важное место в программе отводится знакомству с отдельными выдающимися изобретателями (мостостроителями), чьи имена вошли в историческую память человечества.

В программе выделяются теоретическая и практическая части. Последнее вызвано тем, что постижение технических идей в мостостроении невозможно без элементов моделирования, анализа чертежей, составления принципиальных схем устройства и т.п. В ходе реализации программы учащиеся познакомятся с деталями Polydron– магнитной сферы. Конструирование по образцу, свободное конструирование объемных моделей, смогут свободно презентовать свои конструкции.

Образовательные результаты могут быть выявлены в рамках следующих **форм контроля:**

- текущий контроль (беседы с учащимися по изучаемым темам, проблемам, аспектам развития техники, сущности технических идей и способов их воплощения; рецензирование сообщений учащихся и др.);
- тематический контроль (тестовые задания и тематические зачеты);
- зачетный практикум (описание и практическое выполнение обязательных практических заданий, связанных с изучением прикладного аспекта программы);
- обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации личных достижений, полученных в результате образовательной деятельности (самостоятельно подготовленных энциклопедических справок, устных и письменных докладов и сообщений, рефератов, описаний выполненных практических работ).

**Учебно – тематическое планирование.**

**Учебно – тематический план дополнительной образовательной программы:  
«Юный конструктор» на 2023– 2024 учебный год.**

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов		
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов
1.	Знакомство с Polydron– «Магнитный».	1	1	2

2.	Конструктор Polydron- «Элементарная математика».	1	<b>3</b>	4
3.	Конструктор Polydron- «Каркасы».	1	<b>3</b>	4
4.	Конструирование с Polydron-«Мосты»	3	29	32
5.	Конструирование с Polydron- «Проектирование»	3	29	32
6.	Подведение итогов	2		2
Итого:		11	57	76

## Содержание программы.

### 1. Знакомство с Polydron- «Магнитный».

Знакомство с деталями Polydron- магнитный, конструирование по образцу, свободное конструирование объемных моделей. Знакомство с деталями Polydron- магнитный сфера. Конструирование по образцу, свободное конструирование объемных моделей. Презентация своих конструкций. Презентация своих конструкций.

### 2. Конструктор Polydron- «Элементарная математика».

Знакомство с деталями Polydron- элементарная математика, конструирование по образцу, свободное конструирование объемных моделей. Презентация своих конструкций.

### 3. Конструктор Polydron- «Каркасы».

Знакомство с деталями Polydron- каркасы, конструирование по образцу, свободное конструирование объемных моделей. Презентация своих конструкций.

### 4. Конструирование с Polydron- «Мосты»

Знакомство с деталями, схемой опоры. Сооружение опоры моста. Знакомство с деталями, схемой вантового моста. Распределение обязанностей при строительстве моста. Сооружение вантового моста. Презентация своих конструкций.

Знакомство с деталями, схемой однопролетного моста. Распределение обязанностей при строительстве моста. Сооружение моста. Сооружение однопролетного моста. Презентация своих конструкций.

Знакомство с деталями, схемой разводного моста. Распределение обязанностей при строительстве моста. Сооружение моста. Презентация своих конструкций.

Знакомство с деталями, схемой висячего моста. Распределение обязанностей при строительстве моста. Сооружение моста. Презентация своих конструкций.

Знакомство с деталями, схемой моста со сквозными фермами. Распределение обязанностей при строительстве моста. Сооружение моста. Знакомство с деталями, схемой моста со сквозными фермами -2. Сооружение моста со сквозными фермами-2. Презентация своих конструкций.

Знакомство с деталями, схемой подъемного моста повышенной сложности. Распределение обязанностей при строительстве подъемного моста. Сооружение моста. Презентация своих конструкций.

Знакомство с деталями, схемой поворотного моста. Распределение обязанностей при строительстве моста. Сооружение моста. Презентация своих конструкций.

### 5. Конструирование с Polydron– к «Проектирование»

Знакомство с моделями, распределение обязанностей при сооружении конструкций: «Вагончик для канатной дороги», «Карусель «Вихрь»», «Колесо обозрения», «Коробка передач», «Многоступенчатая коробка передач», «Часовой механизм», «Подъемный кран», «Четырехцилиндровый двигатель», «Гироскоп», «Восьмицилиндровый двигатель». Презентация своих конструкций.

### Календарный учебный график к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный конструктор»									
Наименование реализуемой образовательной программы	I полугодие			II полугодие			Итого		
	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов	
«Юный конструктор»	01.09.2023 - 30.12.2023	17 недель	34	09.01.2024 - 31.05.2024	21 неделя	42	38	76	
Сроки реализации промежуточного контроля реализации дополнительных образовательных программ	Сроки организации промежуточного контроля							<b>Формы контроля</b>	
Сроки реализации промежуточного контроля реализации дополнительных образовательных программ	18.12.23-8.12.23			20.05.24-30.05.24			текущий контроль; тематический контроль; зачетный практикум ; обобщающий (итоговый) контроль).		

### Методическое обеспечение.

Реализация данной дополнительной общеобразовательной программы подразумевает активные формы и методы проведения учебных занятий. Как известно, активные формы и методы побуждают к мыслительной деятельности, к проявлению творческого подхода, к реализации полученных знаний на практике.

К активным **формам** проведения занятий относятся: Лекция- диалог, консультации, собеседование, деловая игра.

На теоретическое освоение материала отводится от одного до трех часов учебного времени. Практическая часть занимает подавляющий объем занятий. Точные соотношения между теорией и практикой наглядно демонстрирует учебно – тематическое планирование.

**Лекция** – вид публичного выступления, в ходе которого лектор, вступив в живое взаимодействие с аудиторией, раскрывает систему представлений о предмете, явлении, помогая слушателям осмыслить проблему и прийти к определенным выводам. Важнейшие требования к лекции: научность, высокий теоретический уровень, связь с жизнью, научная доказательность.

**Консультация** – разъяснение преподавателя по сложному и актуальному теоретическому вопросу, проблеме.

**Собеседование** – специально организованная беседа по определенной теме. Цель собеседования – помочь путем обмена мнениями глубже понять изучаемую проблему.

**Деловая игра** – форма деятельности, имитирующая те или иные практические ситуации, одно из средств активизации учебного процесса.

**Техническое оснащение занятий включает в себя:**

1. Класс для теоретических занятий, обеспеченный мультимедийной аппаратурой, специальной библиотекой, набором видеоматериалов.
2. Polydron– конструктор «Каркасы»,
3. Polydron– конструктор магнитный «Сфера»,
4. Polydron– конструктор магнитный «Супер»
5. Polydron– конструктор «Базовый»,
6. Polydron– конструктор «Мосты»,
7. Polydron– конструктор «Проектирование»

**Список использованной литературы. 1. Список литературы используемой педагогом для подготовки занятий.**

Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. 3-е изд. -М.: Просвещение, 1991.

1. Гладилина, И.П. Развитие творческих способностей в учебно-воспитательной деятельности / И.П. Гладилина // Воспитание школьников - 2008. - №9.
2. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах, 1988.
3. Программа «Техническое творчество учащихся» - М.: Просвещение, 1995.
4. Тамберг Ю.Г. Развитие творческого мышления ребенка. - С.-Пб., 2002.