

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 29.08.2025 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 01.09.2025 г. № 101/2-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«АРХИТЕХ»

Срок освоения: 1 год

Возраст обучающихся: 7-9 лет

Разработчик: Василькова Юлия Федоровна,
педагог дополнительного образования

2026 г.

Пояснительная записка

Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «АрхиТех» (далее – Программа) является Программой **технической** направленности.

Общее направление программы – начальное техническое моделирование.

Все, что создано руками человека, от небольших механизмов до огромных зданий, вызывает вопрос – как это сделано? Программа позволяет понять, как человек работает с различными материалами; как создает предмет, выполняющий нужную функцию; как изобретает новое.

Курс для самых юных технарей, позволяющий попробовать себя в разных направлениях моделирования и конструирования и освоить основы инженерного мышления.

Актуальность Программы

Работа с обучающимися младшего возраста в учреждениях технического творчества определяется следующими задачами:

- Необходимо дать ребенку понятие о специфике технической деятельности в целом, инженерного мышления;

- По окончании курса ребенок должен осознанно определить направление своей дальнейшей учебной деятельности в области техники.

В нынешних условиях цифровизации и автоматизации всей человеческой повседневной деятельности в целом, встает еще одна проблема, которую необходимо решить на самом раннем этапе обучения техническому творчеству. Зачастую у детей отсутствуют навыки работы с различными материалами, понимание их свойств, опыт обращения с предметами разного веса, структуры, мягкости, гладкости и т.д. Ребенок не в состоянии спрогнозировать, утонет предмет или нет; упадет или скатится; сломается или растянется. Отсутствие такого, казалось бы, естественного понимания окружающего мира резко сужает возможности для творческой, изобретательской деятельности ученика.

Программа предполагает широкое знакомство с различными материалами в рамках их изменения своими руками, наблюдения за взаимодействием материалов, их применением, поиском возможных функций в рамках творческой деятельности учащегося.

Также зачастую детям не хватает структурности в применении навыков фантазирования. Они не могут выбрать направление работы по решению предложенной задачи, действуют методом перебора, не могут пояснить, как именно мыслили на пути к достижению результата. Для решения данной проблемы Программа предлагает освоение начальных навыков и простейших приемов ТРИЗ (Теории Решения Изобретательских Задач).

Программа разработана в соответствии с современными документами в сфере образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года (Стратегия разработана и реализуется в преемственности со Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июля 2025 г. № 1745-р «О внесении изменений в Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года», утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р, и утверждении плана мероприятий по реализации Концепции

5. Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

6. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении правил применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ с 1 сентября 2024 г. по 1 сентября 2029 г.»

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 N. 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

13. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

14. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций».

15. Паспорт национального проекта «Молодежь и дети» (утвержден Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в 2025 году).

Адресат Программы

Программа адресована учащимся в возрасте 8-10 лет, интересующимся архитектурой и конструированием механизмов. Обучение по данной Программе также даст основные навыки решения профессиональных задач при помощи ТРИЗ.

Уровень освоения Программы – **базовый**.

Объем и срок реализации Программы

Срок реализации Программы: 1 год

Объём Программы: для освоения Программы необходимо 144 учебных часа:

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 учебных часа.

Отличительные особенности Программы

Программа состоит из двух взаимосвязанных модулей – архитектурного и технического. Архитектурный модуль знакомит с историей инженерии, основами черчения и макетирования. Технический модуль предполагает освоение принципов работы механизмов, как с использованием конструкторов, так и при помощи различных материалов; развитие абстрактного мышления и нейротренировки; освоение основ ТРИЗ (теории решения изобретательских задач).

В отличие от программ по архитектуре, строящихся по принципу «от чертежа – к макету», и программ по начальному техническому моделированию, предполагающему движение от простого к сложному либо от одного материала к другому, данная Программа строится по хронологическому принципу. Ученики осваивают историю человеческой деятельности в области техники блоками, каждый из которых содержит занятия как по архитектуре, так и по механике, свойственным данному временному периоду.

В процессе освоения Программы ребенок:

Узнает историю мировой архитектуры и инженерии;

Освоит основы черчения и способы конструкторского мышления;

Получит навыки макетирования (стендового моделирования);

Будет заниматься развитием моторики и межполушарных связей;

На практике изучит свойства различных материалов;

Создаст собственные движущиеся механизмы.

Цель Программы

Сформировать устойчивый интерес к техническому творчеству, конструкторской и изобретательской деятельности у учащихся в процессе ознакомления с историей развития материальной культуры человечества.

Задачи Программы

Обучающие

- Научить работать с разными материалами;
- Дать знания об устройстве и принципе работы механизмов;
- Научить основным принципам изобретательства;
- Познакомить с историей мировой и российской архитектуры и инженерии;
- Дать начальные навыки макетирования (стендового моделирования).

Развивающие

- Развить у детей навыки инженерного мышления и разрешения творческих проблем;
- Развить интерес к моделированию и конструированию;
- Развить коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- Развить мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность;
- Развить пространственное воображение и абстрактное мышление.

Воспитательные

- Повысить уровень осознанной мотивации к конструированию;
- Воспитать трудолюбие, аккуратность;
- Дать возможность тренировки навыка социальных взаимодействий;
- Сформировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата.

Планируемые результаты освоения Программы

Учащиеся:

Предметные

- Научатся работать с разными материалами;
- Получат начальные знания об устройстве и принципе работы механизмов;
- Познакомятся с основными принципами изобретательства;
- Познакомятся с историей мировой и российской архитектуры и инженерии;
- Получат начальные практические навыки макетирования (стендового моделирования).

Метапредметные

- Получат навыки инженерного мышления и разрешения творческих проблем;
- Разовьют интерес к моделированию и конструированию;
- Разовьют коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- Будут развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность;
- Будут тренировать пространственное воображение и абстрактное мышление.

Личностные

- Повысят уровень мотивации к конструированию;
- Будут развивать в себе трудолюбие и аккуратность;

- Получат навыки успешных социальных взаимодействий;
- Будут осознанно стремиться к получению качественного законченного результата.

Организационно-педагогические условия реализации Программы Язык реализации

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – на русском.

Форма обучения

Очная, реализация с использованием дистанционных образовательных технологий

Особенности организации образовательного процесса

Целью первого года обучения начальному техническому моделированию в системе дополнительного образования является овладение навыками технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе, самостоятельной и совместной работы над одной общей задачей.

Программа строится по хронологическому принципу; ученики осваивают временные периоды блоками, каждый из которых содержит занятия как по архитектуре, так и по механике, свойственным данному временному периоду. Приобретение навыков ТРИЗ является сквозной задачей курса; знакомство с ними осуществляется в ходе выполнения практических заданий.

Особое внимание уделяется практическим занятиям, предполагающим конкурсы, творческие отчёты, выставки, защиты проектов и другую деятельность. Занятия могут быть как коллективными, групповыми, так и индивидуально-групповыми. Форму проведения занятия в зависимости от темы и цели занятия выбирает и устанавливает педагог.

Условия набора и формирования групп

Программа предназначена для работы с детьми в системе дополнительного образования. В объединение принимаются дети 8-10 лет без медицинских противопоказаний. Группы формируются не менее 15 человек. Программа может быть адаптирована для дистанционной работы с обучающимися.

Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей. Приём в группы осуществляется на добровольной основе.

Формы организации и проведения занятий

Для реализации Программы используются несколько форм занятий:

- беседа;
- объяснение;
- обсуждение;
- обобщение;
- практические работы;
- выполнение самостоятельных заданий;
- работа над творческим заданием;

- работа над проектом;
- конкурсы;
- защита проекта.

Выбор представленных форм обуславливается, в первую очередь, практикоориентированностью Программы и ее ориентировкой на работу непосредственно в реальном пространстве деятельности. Применяемые в рамках данной Программы формы занятий носят развивающий характер и направлены на формирование опыта учащихся, стимулирования интереса детей к техническим наукам и развитие их творческих навыков, основаны на современных образовательных технологиях. Все формы направлены на выполнение заявленных задач, и обоснованы спецификой данной Программы.

В соответствии с темами Программы используются преимущественно следующие формы:

- групповая,
- индивидуально-групповая,
- фронтальная.

Фронтальная – взаимодействие педагога и всех детей объединения осуществляется одновременно, применяется преимущественно при изучении учащимися новых тем, обсуждении сюжета, алгоритма действий на занятии.

При групповой работе дети распределяются по подгруппам (или парам) в зависимости от уровня подготовки, возраста.

Индивидуально-групповая – используется при акценте на теоретические занятия в совокупности с практическими.

Условия реализации программы в условиях вынужденного временного перехода в дистанционный режим

Согласно Положению ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга «Об использовании дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» по решению внепланового педагогического совета учреждения может быть принято решение о внеплановом временном переходе на дистанционный режим в связи с особыми обстоятельствами, например с эпидемиологической обстановкой.

В период подготовки к переходу на дистанционное обучение проводится мониторинг материально-технического и программного обеспечения учащихся и уровня их информационно-коммуникационной грамотности. Затем учащиеся (их родители или законные представители) извещаются о переходе на дистанционный режим обучения.

Если темы из календарно-тематического планирования адаптировать под дистанционный режим затруднительно, то составляется корректировка программы (в соответствии с Приложением 3 к Положению «Об использовании дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов...»), в которой при необходимости:

- указываются темы, которые добавляются в учебный план, или происходит перераспределение часов между разделами или темами,
- производится изменение содержания,

- корректируется календарно-тематическое планирование (например, на период дистанционного обучения переносятся темы, ориентированные на освоение теории),
- прописывается режим оказания педагогом консультационной помощи учащимся, при выполнении заданий,
- описывается характер дистанционного взаимодействия и конкретизируется необходимое материально-техническое и программное обеспечение, а также информационно-коммуникационные умения, необходимые для дистанционного взаимодействия.

Корректировка утверждается директором ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга и предлагается для ознакомления учащимся и их родителям (законным представителям), которые подтверждают свое согласие на занятие по скорректированной на время дистанционного режима программе.

Если темы, предусмотренные на этот период возможно реализовать дистанционно, лишь изменив форму предоставления заданий и формат взаимодействия, то корректировка не составляется, а темы Программы реализуются в дистанционном режиме с даты его введения.

При этом задания для выполнения учащимися предоставляются средствами электронной почты, официальной группы Вконтакте, не позднее времени и даты занятия по расписанию. Срок выполнения по умолчанию (если иное не оговорено в задании) устанавливается до времени и даты следующего ближайшего занятия. Консультативная поддержка учащимся (их родителей и законных представителей) оказывается, по телефону, через электронную почту, группу Вконтакте в день занятия по расписанию в течение 3 часов со времени начала занятия по расписанию.

Для выполнения заданий учащимся потребуется компьютер или ноутбук имеющий выход в Интернет, с предустановленными программами просмотра видеофайлов и свободный офисный пакет. OpenOffice.org. Они должны иметь (на выбор) адрес электронной почты, аккаунт Вконтакте и уметь ими пользоваться. Наличие у учащихся должного материально-технического и программного обеспечения и их умение этим пользоваться определяется в период подготовки к переходу на дистанционное обучение. Выполненные задания учащиеся высылают (выбрать свое) в виде текстовых, аудио, видео и иных файлов (в соответствии с характером задания), направляемых (на выбор) по электронной почте или через группу Вконтакте. Если некоторые учащиеся не имеют должного обеспечения и не владеют информационно-коммуникационными технологиями, то для них возможна выдача индивидуальных заданий иного характера.

Трудоемкость дистанционного задания в часах в этом случае приравнивается к количеству часов, отведенных на эту тему в календарно-тематическом планировании.

Если на период временного перехода на дистанционный режим приходится контрольные или итоговые занятия, то они проводятся также в дистанционном режиме.

Материально-техническое оснащение Программы

1. Бумага, картон разной толщины, гофрокартон, пульперкартон.
2. Пенопласт или экструдированный полистирол (листы)
3. Клей ПВА столярный
4. Термоклей, клеевые пистолеты
5. Карандаши, линейки, ластики, циркуль, плакатные перья, тушь

6. Линейки специализированные (офицерская, мичманская), лекала, трафареты, рейсшина, угольники
7. Природные материалы, детали технических систем, старые газеты, журналы
8. Карандаши цветные, фломастеры, гуашь
9. Шило, канцелярский нож
10. Проволока различного сечения
11. Конструкторы различные (кубики, оси, шестеренки)
12. Гипс
13. Пластилин
14. Одноразовые ложки, стаканчики, деревянные палочки
15. Резинки для денег
16. Пластиковая тара (бутылки, пробки, баночки)
17. Поролон (хозяйственные губки)
18. Электронный конструктор «Знаток»
19. Макароны разной толщины
20. Шприцы без иглы, трубочки для капельницы
21. Скретч-листы
22. Различные карты городов

Кадровое обеспечение Программы

Педагог с соответствующим образованием и опытом работы, имеющий компетенции данного направления деятельности и навыки ТРИЗ.

Учебный план

(1 год обучения, 144 часа в год)

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы/способы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие	1	1	2	Фронтальная/ беседа, наблюдение Входной контроль
2.	Древний мир	4	12	16	Фронтальная/ наблюдение
3.	Античное время	2	8	10	Фронтальная/ наблюдение
4.	Средневековье	5	15	20	Фронтальная/ наблюдение
5.	Новое время	4	10	14	Фронтальная/ Практическая работа Промежуточный контроль
6.	Классицизм, барокко, рококо	2	10	12	Фронтальная/ наблюдение
7.	Модерн и авангард	6	18	24	Фронтальная/ наблюдение
8.	Советский период	4	10	14	Фронтальная/ наблюдение
9.	Современность и урбанистика	4	14	18	Фронтальная/ наблюдение
10.	Проектная деятельность	2	10	12	Фронтальная/ наблюдение
11.	Итоговое занятие (защита проекта)	1	1	2	Фронтальная/ Практическая работа Индивидуальная Итоговый контроль
ИТОГО:		35	109	144	

Методические материалы

Педагогические технологии, используемые в процессе обучения

– деятельностные и проблемно-поисковые (способствуют развитию у учащихся самостоятельности овладения знаниями, переносить полученные знания и умения на решение новой задачи на практике);

– компетентностно-ориентированные (способствуют ориентированию в современном информационном пространстве, развитию творческого мышления, умению видеть и формулировать проблему);

– информационно-коммуникативные технологии (помогают сделать процесс обучения более интересным, ярким, увлекательным за счёт богатства мультимедийных возможностей, эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить

возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся);

– здоровьесберегающие (устраняют возрастание учебной нагрузки, повышение утомляемости на занятии, помогают разнообразить виды деятельности).

Методы и приёмы обучения

Специфика Программы и учет психологических особенностей учащихся делает необходимым использование **наглядных** методов – демонстрации, просмотр обучающих видео по робототехнике, работа в визуальной среде, кейс-технологии, проектно-конструкторский.

Метод демонстрации: схемы, инструкции, плакаты,; таблицы, , чертежи, графики; демонстрационные материалы, видеозаписи.

Просмотр видеосюжетов используется с обучающими целями, так и в целях контроля, когда учащиеся должны ответить на контрольные вопросы после обучающего видео.

Перечень педагогических методик и технологий, используемых в процессе обучения

- Лекция (словесный метод);
- Наглядный метод обучения (показ работы по образцу, построение чертежа, модели)
- Объяснительно-иллюстративный метод (показ презентаций, показ видеоматериалов, демонстрация образцов);
- Наглядный и частично-поисковый метод обучения (внедрение улучшений в проектах, выбор оптимального варианта конструкции, материала)
- Исследовательский метод, метод проектов (усовершенствовать модель-прототип, предложить свою модификацию или новую конструкцию)

Перечень дидактических материалов, используемых в процессе обучения

Демонстрационные схемы; шаблоны; дидактические материалы с поясняющими рисунками и планом выполнения заданий; инструкции к конструкторам; описания механизмов; работы учащихся.

Оценочные материалы

Контроль степени освоения учащимися Программы осуществляется педагогом посредством организации следующих видов контроля:

Виды и периодичность контроля результативности обучения

<i>Вид контроля</i>	<i>Методы контроля</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Срок контроля</i>
Входной	Беседа, выполнение практического задания	Индивидуальная/ фронтальная	Сентябрь
Промежуточный	Самостоятельная работа	Индивидуальная/ фронтальная	Декабрь
Итоговый	Представление проектной работы	Индивидуальная/ фронтальная	Май

Информационные источники, используемые при реализации Программы

Для педагога

1. «Мир и человек», географический атлас, Роскартография, 1985 – ООО «ДИ ЭМ БИ», 2026 – 72 с.
2. Leo Matrosso, Развивающие пространственное мышление 3д раскраски, 2010
3. Гурко Ю., Феофанова О., - Путеводитель по детскому Петербургу в играх, картах и картинках, «Моя первая библиотека», серия «Вы и ваш ребенок», СПб, «Питер», 2025
4. Кащенко В.Ю., Найди созвездия – М., «Малыш», 1974
5. Орлов М. А., Азбука ТРИЗ. Основы изобретательского мышления. – М.: СОЛОН-Пресс, 2017 – 208 с.
6. Подrezова И.А., Школа умелого карандаша, М., ООО «Издательство ГНОМ», 2014 – 36 с.
7. Селюцкий А.Б., Правила игры без правил, Петрозаводск, «Карелия», 1989 – 280 с.
8. Чернецов-Рождественский С.Г., Космос, серия «Энциклопедия для первого чтения с крупными буквами». – М., РОСМЭН ,2022 – 64 с.

Для родителей и детей

1. Айзек Азимов. Я, робот. Серия: Библиотека приключений/ Айзек Азимов. - М.: Эксмо, 2002.
2. «Мир и человек», географический атлас, Роскартография, 1985 – ООО «ДИ ЭМ БИ», 2026 – 72 с.
3. Leo Matrosso, Развивающие пространственное мышление 3д раскраски, 2010
4. Чернецов-Рождественский С.Г., Космос, серия «Энциклопедия для первого чтения с крупными буквами». – М., РОСМЭН ,2022 – 64 с.

Диагностический инструментарий объединения «АрхиТех»,

Опросник для входного контроля

Индивидуальная карточка входного контроля

Объединение «АрхиТех», группа № _____

Ф.И.О. учащегося _____

Возраст учащегося _____

«___» _____ 20___ г.

№	Вопрос	Ответ	Баллы
1.	Понимает вес, твердость, другие характеристики материала	(нет, не очень; только самых распространенных/только взяв в руки; понимает и по изображению)	
2.	Определяет функции предмета, строения, механизма	(нет; называет не основную; сразу определяет функцию)	
3.	Работает дома с конструкторами, различными материалами	(нет; да, собрал и стоит; собрал, разобрал, играю часто)	
4.	Проявляет фантазию в изготовлении макета	(только по инструкции педагога, образцу; усовершенствует образец; по воображению;)	
5.	Проявляет аккуратность	(не обращает внимания на беспорядок, упавшие детали; видит, но собирает просто в кучу; старается ничего не уронить и положить на место)	
6.	Стремится к совместной деятельности, взаимодействию	(инициирует; не сопротивляется; не склонен)	
	Итого	максимум	18

Оценка результатов проводится по бальной системе, за каждый правильный ответ обучающийся получает один бал.

Суммируя результаты выполнения всех заданий, определяется общая сумма результатов:

Низкий уровень: 1 балл

Средний уровень: 2 балла

Высокий уровень: 3 балла

Бланк текущего контроля

Объединение «АрхиТех» группа № _____, год обучения _____.

Ф.И.О. учащегося _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

№	Критерии	Баллы	Примечание
1.	Понимает чертеж		
2.	Экономно использует материал		
3.	Аккуратен		
4.	Правильно и безопасно пользуется инструментами		
5.	Пользуется профессиональной терминологией		
6.	Соотносит двухмерное и трехмерное изображение		
7.	Строит по творческому замыслу		
8.	Умеет рассказать о работе		
	Итого		максимально: 8 баллов

Критерии оценки (1 задание - балл)

Критерии оценки: количество баллов определяет педагог.

Высокий уровень 6-8 баллов

Средний уровень 4-6 баллов

Низкий уровень 1-3 балла

Вывод: _____

Требуют особого педагогического внимания учащиеся с результатом

Итоговый контроль

Диагностика результативности освоения учащимися Программы происходит по окончании учебного года в виде творческой мастерской в форме открытого занятия для родителей и педагогов.

Главным критерием успешного освоения Программы является презентация и защита своего проекта учащимися.

Защита проектов

Объединение «АрхиТех» группа № _____, год обучения _____.

Ф.И.О. учащегося _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

№	Критерии	Индикаторы	Баллы
1.	Оценка макета	Простая; усложненная; сложная	
2.	Оценка сопутствующей документации	Понимает вид документации, выбирает осознанно, делает по правилам	
3.	Представление проекта	Может рассказать о назначении строения, его названии, условиях работы	
4.	Ответы на вопросы	Не теряется, готов ответить, хорошо ориентируется в своей работе	
5.	Дополнения к макету	Понимает, что возможно или невозможно показать в макете, продумывает невидимое	
6.	Реальность поставленной задачи, логика решения	Идея логичная, реализуемая, решает реальную проблему	
7.	Использование пройденного	Используются полученные на занятиях приемы	
	Итого		

Критерии оценки (1 индикатор – 3 балла)

Максимальное количество баллов - 21

Критерии оценки: количество баллов определяет педагог.

Высокий уровень 14-21 баллов

Средний уровень 7-13 баллов

Низкий уровень 1-6 балла

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 30.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от 02.09.2024 г. № 147-ОД
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной
общеразвивающей программе

«АрхиТех»

1 год обучения
Возраст обучающихся: 7-9 лет

Разработчики: Василькова Юлия Федоровна,
Педагог дополнительного образования

Особенности образовательного процесса

Рабочая программа «Лаборатория красоты» (далее – Программа) первого года обучения составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Визаж. Стилистика. Грим», художественной направленности.

Занятия по данной Программе направлены на развитие и становление личности учащегося, его самореализацию и свободное самовыражение, способствуют экспериментальному поиску, развитию фантазии, нестандартного мышления и способности мыслить гибко и чётко, реализации потребности в коллективном творчестве. Коммуникативная направленность Программы позволяет каждому ребёнку научиться работать как самостоятельно, так и в команде.

Программа «Лаборатория красоты» отнесена к программам художественной направленности. Ее целью является развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение основами макияжа и стиля.

В группе обучается 15 человек. Дети в группе с разными способностями и различного возраста (13-16 лет). У них по-разному сформированы общеучебные навыки, умения ручного труда, организационно-волевые качества. Это требует применения в образовательном процессе методов визуализации теоретической информации, постепенного включения в образовательный процесс групповых форм деятельности, формирующих навыки продуктивного взаимодействия учащихся, и доли индивидуальной самостоятельной работы.

Задачи Программы

Обучающие

- Научить работать с разными материалами;
- Дать знания об устройстве и принципе работы механизмов;
- Научить основным принципам изобретательства;
- Познакомить с историей мировой и российской архитектуры и инженерии;
- Дать начальные навыки макетирования (стендового моделирования).

Развивающие

- Развить у детей навыки инженерного мышления и разрешения творческих проблем;
- Развить интерес к моделированию и конструированию;
- Развить коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- Развить мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность;
- Развить пространственное воображение и абстрактное мышление.

Воспитательные

- Повысить уровень осознанной мотивации к конструированию;
- Воспитать трудолюбие, аккуратность;
- Дать возможность тренировки навыка социальных взаимодействий;
- Сформировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата.

Содержание программы

1. Вводное занятие

Теория: Правила внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности

Практика: Знакомство учащихся с программой. Древний мир. Древние дома. Бионика. Дом из веток. Входной контроль

2. Древний мир

Теория: Устойчивые конструкции. ДЕ. Механизмы: перемещение камней. Легкое и тяжелое. Материалы. Бревна. Кирпичи и соединение. Лего. Соединение и виды кубиков. Бетон. Железобетон. От бумаги к дереву: Как рождается картон. Плотность бумаги. Виды бумаги

Практика: Плот. Пирамиды. ТРИЗ: домик на дереве. Заливка гипса: стена

3. Античное время

Теория: Древний Рим и Греция. Баальбек. Акрополь. Рельеф местности. Чертеж на полу. Современный чертеж и чертежники. Рамка чертежа, нанесение размеров, линии. Мозаика. Ритм, орнамент. Помпеи. Сохранность архитектуры.

Практика: Фронтон храма. ТРИЗ (зачем нужны римские додекаэдры). Развертка. Чертеж кошки. Мозаика. Орнамент.

4. Средневековье

Теория: Устойчивость. Крыша. Перекрытие, купол, скат. Сопромат. Контрфорс. Средневековый замок. Зарождение города. Профессии. Жители города, атрибуты. Механизмы. Подъемный мост (шестеренки/гидравлика). Осадная техника. Витраж.

Практика: Башня. Маяк. ТРИЗ: домик мастерового. Коллективная работа: Замок (бумажное литье). Подъемный мост. Катапульта, требушет. Витраж. Коллективная работа: Осада замка

5. Новое время

Теория: Новое время. Леонардо. Шестеренки, планеры. Бионика: семена и вертолеты. Черчение. Перья и шрифты. Циркуль. Рейсфедер.

Практика: Спирограф. ТРИЗ: бионика – изобретаем. Логикон. Шрифтовая композиция. Задачи с использованием циркуля. Построение развертки плоской модели. Построение развертки многогранника. Снежинка. Промежуточный контроль

6. Классицизм, барокко, рококо

Теория: Виртуальное путешествие. Русская деревня. Народы России и их жилища. Классицизм. Барокко. Рококо. Особенности стилей. Парки. Как рождается парк. Генплан. Рапорт.

Практика: Макеты жилищ. Рельеф-макет с использованием текстильных материалов. Балансир – бабочка. Макет парка.

7. Модерн и авангард

Теория: Ар-деко – модерн. Лекала. Изгибы. Ревущие 20-е. Стили. Кино. Электричество. Модерн. Чугун. Рельсы и балки. Колесные пароходы. Автомобиль. Три

измерения. Вид спереди, сбоку, сверху. 20-е годы в России и мире. Заводы. Баухаус. ВХУТЕМАС. Эль Лисицкий – проуны. Упругость и структура: башня Татлина. Башня Шухова. Эйфелева башня. Бионика: гидравлика и арматура: растение. Интерьер и экстерьер. Квартиры. Дом Наркомфина. Яков Черников.

Практика: Рекламный плакат. Рама. Фонарь (электротехника). Вокзал – выбор стиля. Архитектурный эскиз. Коллективная работа: Мост из макарон. Кораблик на резиномоторе. Задания на определение детали по видам. Карточки «Автомобили». Трехмерная открытка к 23 февраля. Машинка на резиномоторе. Плоская и пространственная композиция из геометрических фигур. Цветок маме. ТРИЗ: изобретаем квартиру. Мебель-трансформер. Жилая капсула. Макет из деталей машины.

8. Советский период

Теория: Сталинский ампи́р (стиль триумф). Дома культуры. Архитектура и скульптура ВДНХ. Совмод. Бетон и железобетон. Панельное строительство. Транспорт. Наука и техника. Циолковский. Первые шаги в космос.

Практика: Высотки из коробок. Барельеф. Макет из картонных квадратов. Аэропорт – функциональный комплекс зданий в одном стиле. Свободное моделирование из бумаги на основе ромбов. Самолеты с катапульты. Ракета на пневматике.

9. Современность и урбанистика

Теория: Современная архитектура. Известные архитекторы. Урбанистика. Города мира. Моя роль в формировании облика города. Мой город, мой район. Карты города – функционал. Масштаб. Карта Петербурга по памяти. Достопримечательности Петербурга. Форма и цвет. Восстановление зданий после Великой Отечественной войны. Брандмауэр. Мемориал. Памятные сооружения.

Практика: ТРИЗ. Транспорт для инопланетянина по таблице. Архитектурная фантазия в стиле выбранного автора. ТРИЗ: решение проблемы города. Аппликация из геометрических фигур. Мурал. Мемориал.

10. Проектная деятельность

Теория: Развертка и фантазия. Мой проект. Теория проектной деятельности. Постановка проблемы. Решение задач по ТРИЗ.

Практика: Терем Деда Мороза – коробка. ТРИЗ. Задание «Дом на острове». Концепция. Генплан. Здания. МАФ и механизмы. Сопутствующая документация.

11. Итоговое занятие

Теория: Построение защиты проекта.

Практика: Защита проекта. Итоговый контроль

Планируемые результаты освоения Программы

Учащиеся:

Предметные

- Научатся работать с разными материалами;
- Получат начальные знания об устройстве и принципе работы механизмов;
- Познакомятся с основными принципами изобретательства;
- Познакомятся с историей мировой и российской архитектуры и инженерии;
- Получат начальные практические навыки макетирования (стендового моделирования).

Метапредметные

- Получат навыки инженерного мышления и разрешения творческих проблем;
- Разовьют интерес к моделированию и конструированию;
- Разовьют коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- Будут развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность;
- Будут тренировать пространственное воображение и абстрактное мышление.

Личностные

- Повысят уровень мотивации к конструированию;
- Будут развивать в себе трудолюбие и аккуратность;
- Получат навыки успешных социальных взаимодействий;
- Будут осознанно стремиться к получению качественного законченного результата.

ПРИНЯТ

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от _____ г. № _____

УТВЕРЖДЕН

Приказом от . №
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
рабочей программы «АрхиТех»
на 2026/2027 учебный год
Группа №1. 1-й год обучения, 144 часа
Педагог дополнительного образования – Василькова Юлия Федоровна

№ п/п	Дата занятия		Раздел	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	Способы контроля
	По плану	По факту					
1.	02.09.2026		Вводное занятие	Вводное занятие. Правила внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство учащихся с программой. Древний мир. Древние дома. Бионика. Дом из веток	2	Аудиторное	Входной
2.	04.09.2026		Древний мир	Устойчивые конструкции. ДЕ. Механизмы: перемещение камней. Легкое и тяжелое. Плот.	2	Аудиторное	Наблюдение
3.	09.09.2026			Устойчивые конструкции. ДЕ. Пирамиды.	2	Аудиторное	Наблюдение
4.	11.09.2026			Устойчивость. Материалы. Бревна. Механизмы: Колодец из спичек Журавль Деревянные дома разных стран	2	Аудиторное	Наблюдение
5.	16.09.2026			Устойчивость. Материалы. Бревна. ТРИЗ: домик на дереве	2	Аудиторное	Наблюдение
6.	18.09.2026			Устойчивость. Кирпичи и соединение. Лего. Соединение и виды кубиков. Другие конструкторы.	2	Аудиторное	Наблюдение
7.	23.09.2026			Устойчивость. Бетон. Железобетон. Заливка гипса. Стена	2	Аудиторное	Наблюдение
8.	25.09.2026			Устойчивость. Бетон. Железобетон. Заливка гипса. Стена	2	Аудиторное	Наблюдение
9.	30.09.2026			От бумаги к дереву: Как рождается картон. Плотность бумаги. Виды бумаги	2	Аудиторное	Наблюдение
10.	02.10.2026		Античное время	Древний Рим и Греция. Баальбек. Акрополь. Рельеф местности. Фронтон храма.	2	Аудиторное	Наблюдение
11.	07.10.2026			Чертеж. Древний Рим и Греция – чертеж на полу. Фронтон храма	2	Аудиторное	Наблюдение

12.	09.10.2026			Чертеж. Древний Рим – додекаэдры и их применение. Триз (зачем нужны римские додекаэдры). развертка	2	Аудиторное	Наблюдение
13.	14.10.2026			Чертеж.. Современный чертеж и чертежники. Рамка чертежа, нанесение размеров, линии. Чертеж кошки	2	Аудиторное	Наблюдение
14.	16.10.2026			Пол. Древний Рим и Греция – мозаика. Ритм, орнамент. Помпеи. Сохранность архитектуры.	2	Аудиторное	Наблюдение
15.	21.10.2026		Средневековье	Устойчивость. Крыша. Перекрытие, купол, скат. Сопромат. Средневековье: контрфорс	2	Аудиторное	Наблюдение
16.	23.10.2026			Устойчивость. Башня. Маяк.	2	Аудиторное	Наблюдение
17.	28.10.2026			Средневековый замок. Зарождение города	2	Аудиторное	Наблюдение
18.	30.10.2026			Профессии. Жители города, атрибуты. Домик мастерового - ТРИЗ			
19.	06.11.2026			Сборка замка. Бумажное литье	2	Аудиторное	Наблюдение
20.	11.11.2026			Сборка замка. Бумажное литье	2	Аудиторное	Наблюдение
21.	13.11.2026			Механизмы. Подъемный мост (шестеренки/гидравлика)	2	Аудиторное	Наблюдение
22.	18.11.2026			Механизмы. Подъемный мост (шестеренки/гидравлика). Механизмы. Осада замка. Осадная техника. Катапульта, требушет	2	Аудиторное	Наблюдение
23.	20.11.2026			Механизмы. Осада замка. Осадная техника. Катапульта, требушет	2	Аудиторное	Наблюдение
24.	25.11.2026			Монументальная живопись. Средневековье. Витраж	2	Аудиторное	Наблюдение
25.	27.11.2026		Новое время	Новое время. Леонардо. Шестеренки, планеры. Бионика: семена и вертолеты. Спирограф	2	Аудиторное	Наблюдение
26.	02.12.2026			Новое время. Леонардо. Шестеренки, планеры. ТРИЗ: бионика – изобретаем. Логикон.	2	Аудиторное	Наблюдение
27.	04.12.2026			Черчение. Перья и шрифты. Шрифтовая композиция. Циркуль. Рейсфедер.	2	Аудиторное	Наблюдение
28.	09.12.2026			Черчение. Задачи с использованием циркуля	2	Аудиторное	Наблюдение
29.	11.12.2026			Построение развертки плоской модели. Снежинка.	2	Аудиторное	Наблюдение
30.	16.12.2026			Построение развертки многогранника. Снежинка.	2	Аудиторное	Промежуточ ный
31.	18.12.2026			Построение развертки многогранника. Снежинка.	2	Аудиторное	Наблюдение
32.	23.12.2026		Проектная деятельность	Развертка и фантазия. Терем Деда Мороза - коробка	2	Аудиторное	Наблюдение
33.	25.12.2026			Развертка и фантазия. Терем Деда Мороза - коробка	2	Аудиторное	Наблюдение
34.	13.01.2027		Классицизм, барокко, рококо	Виртуальное путешествие. Русская деревня. Народы России и их жилища. Макеты жилищ.	2	Аудиторное	Наблюдение
35.	15.01.2027			Классицизм. Барокко. Рококо. Особенности стилей. Рельеф-макет с использованием текстильных материалов	2	Аудиторное	Наблюдение

36.	20.01.2027			Классицизм. Барокко. Рококо. Особенности стилей. Рельеф-макет с использованием текстильных материалов	2	Аудиторное	Наблюдение
37.	22.01.2027			Классицизм. Барокко. Парки. Как рождается парк. Балансир - бабочка	2	Аудиторное	Наблюдение
38.	27.01.2027			Классицизм. Барокко. Генплан. Макет парка	2	Аудиторное	Наблюдение
39.	29.01.2027			Классицизм. Барокко. Рапорт. Работа по трафарету	2	Аудиторное	Наблюдение
40.	03.02.2027			Ар-деко – модерн. Лекала. Изгибы. Рекламный плакат. Рама.	2	Аудиторное	Наблюдение
41.	05.02.2027			Ревущие 20-е. Стили. Кино. Электричество. Фонарь (электротехника)	2	Аудиторное	Наблюдение
42.	10.02.2027			Модерн. Чугун. Вокзал – выбор стиля. Архитектурный эскиз.	2	Аудиторное	Наблюдение
43.	12.02.2027			Рельсы и балки. Мост из макарон.	2	Аудиторное	Наблюдение
44.	17.02.2027			Колесные пароходы – кораблик на резиномоторе	2	Аудиторное	Наблюдение
45.	19.02.2027			Три измерения. Вид спереди, сбоку, сверху. Задания на определение детали по видам. Карточки «Автомобили». Трехмерная открытка к 23 февраля	2	Аудиторное	Наблюдение
46.	24.02.2027		Модерн и авангард	Автомобиль. Автобус. Машинка на резиномоторе.	2	Аудиторное	Наблюдение
47.	26.02.2027			20-е годы в России и мире. Заводы. Баухаус. ВХУТЕМАС. Эль Лисицкий – проуны. Плоская и пространственная композиция из геометрических фигур.	2	Аудиторное	Наблюдение
48.	03.03.2027			Упругость и структура: башня Татлина. Башня Шухова. Эйфелева башня.	2	Аудиторное	Наблюдение
49.	05.03.2027			Упругость и структура. Бионика: гидравлика и арматура: растение. Цветок маме.	2	Аудиторное	Наблюдение
50.	10.03.2027			Интерьер и экстерьер. Квартиры. Дом Наркомфина. ТРИЗ: изобретаем квартиру. Мебель-трансформер. Жилая капсула.	2	Аудиторное	Наблюдение
51.	12.03.2027			Авангард. Макет из деталей машины. Яков Черников.	2	Аудиторное	Наблюдение
52.	17.03.2027			Сталинский ампи́р (стиль триумф). Дома культуры. Архитектура и скульптура ВДНХ. Высотки из коробок	2	Аудиторное	Наблюдение
53.	19.03.2027			Сталинский ампи́р. Высотки из коробок. Барельеф	2	Аудиторное	Наблюдение
54.	24.03.2027			Совмод. Бетон и железобетон. Панельное строительство. Макет из картонных квадратов.	2	Аудиторное	Наблюдение
55.	26.03.2027		Советский период	Совмод. Транспорт. Аэропорт – функциональный комплекс зданий в одном стиле. Свободное моделирование из бумаги на основе ромбов	2	Аудиторное	Наблюдение
56.	31.03.2027			Совмод. Транспорт. Самолеты. Самолеты с катапульты.	2	Аудиторное	Наблюдение
57.	02.04.2027			Совмод. Наука и техника.	2	Аудиторное	Наблюдение
58.	07.04.2027			Циолковский. Первые шаги в космос. Ракета на пневматике.	2	Аудиторное	Наблюдение
59.	09.04.2027		Современность и	Космодром. ТРИЗ. Скретч-листы и фигурные линейки. Транспорт для инопланетянина по таблице	2	Аудиторное	Наблюдение

60.	14.04.2027		урбанистика	Современная архитектура. Известные архитекторы. Архитектурная фантазия в стиле выбранного автора.	2	Аудиторное	Наблюдение
61.	16.04.2027			Современная архитектура. Урбанистика. Города мира. Моя роль в формировании облика города. ТРИЗ: решение проблемы города	2	Аудиторное	Наблюдение
62.	21.04.2027			Мой город, мой район. Карты города – функционал. Масштаб. Карта Петербурга по памяти. Достопримечательности Петербурга. Форма и цвет. Аппликация из геометрических фигур	2	Аудиторное	Наблюдение
63.	23.04.2027			Мой город, мой район. Достопримечательности района. Практическая урбанистика	2	Аудиторное	Наблюдение
64.	28.04.2027			Восстановление зданий после Великой Отечественной войны. Брандмауэр. Эскиз мурала	2	Аудиторное	Наблюдение
65.	30.04.2027			Брандмауэр. Выполнение мурала	2	Аудиторное	Наблюдение
66.	05.05.2027			Мемориал. Памятные сооружения	2	Аудиторное	Наблюдение
67.	07.05.2027			Мемориал. Памятные сооружения	2	Аудиторное	Наблюдение
68.	12.05.2027		Проектная деятельность	Мой проект. Теория проектной деятельности. Постановка проблемы. Решение задач по ТРИЗ. Задание «Дом на острове»	2	Аудиторное	Наблюдение
69.	14.05.2027			Мой проект. Концепция. Генплан	2	Аудиторное	Наблюдение
70.	19.05.2027			Мой проект. Здания	2	Аудиторное	Наблюдение
71.	21.05.2027			Мой проект. МАФ и механизмы. Сопутствующая документация.	2	Аудиторное	Итоговый контроль
72.	26.05.2027		Итоговое занятие	Мой проект. Защита проекта	2	Аудиторное	Наблюдение
			Итого:		144		