

**Комитет по образованию Администрации Старорусского муниципального округа  
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества»**

**ПРИНЯТО**

На педагогическом совете

МАУДО «Центр детского творчества»

Протокол № 1 от 14.08.2026

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора

МАУДО «Центр детского  
творчества»

№ 92 от 18.08.2026

**Дополнительная  
общеразвивающая программа «Technomaker»**

Техническая направленность

Уровень ознакомительный

Возраст обучающихся 7-11 лет

Срок реализации 9 часов

Составитель:

Майорова М.В.

Джураева Т.А.

г.Старая Русса

2026 год

**Михайлова**

**Галина Петровна**

Подписано цифровой подписью:

Михайлова Галина Петровна

Дата: 2026.09.08 22:17:44 +03'00'

### **Пояснительная записка**

Данная программа предназначена для реализации в летнем оздоровительном лагере с дневным пребыванием на базе Центра детского творчества и рассчитана на детей в возрасте от 7 до 15 лет.

В основу данной программы положены следующие нормативные документы, регламентирующие деятельность в сфере дополнительного образования:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения России от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"».
6. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Устав Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского творчества».
8. Локальные нормативные акты МАУДО «Центр детского творчества».
9. Письмо Минпросвещения России от 10 декабря 2019 года № Д-245/06 «О методических рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».
10. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Минтруда России от 22 сентября 2021 года № 652н.

С учётом

Письма Минобрнауки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)).

Программа «Technomaker» реализуется на базе летнего оздоровительного лагеря «Позитив» с дневным пребыванием, который предназначен для обеспечения полноценного отдыха и оздоровления детей в стенах центра, создания благоприятных условий для их всестороннего духовного и физического развития,

выработки первичных трудовых навыков через привлечение к общественно полезной работе, отвлечения подростков от пагубного влияния улиц. Деятельность воспитанников лагеря отлична от типовой учебной деятельности образовательного и воспитательного процесса центра, а система работы лагеря направлена на создание оптимальных условий для полноценного отдыха детей. Лагерь дает возможность любому ребенку раскрыться, достичь высокого уровня самоуважения и самореализации. На реализацию данных задач направлена вся работа летнего лагеря.

Данная образовательная программа имеет техническую направленность. Уровень – ознакомительный. **Ознакомительная программа** дает возможность погрузиться в уникальную творческую атмосферу дополнительного образования, попробовать себя в разных видах технического творчества. Данная программа является краткосрочной и реализуется в каникулярный период.

Для родителей - это средство разобраться с логикой дополнительного образования, понять преемственность его ступеней, наметить общую линию индивидуального развития ребенка в учреждении дополнительного образования.

**Актуальность.** Программа актуальна, поскольку, обучение по программам технической направленности, способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать. Программа «Technomaker» актуальна для Старорусского муниципального района, так как дает возможность включить в творческую деятельность обучающихся образовательных учреждений не только города, но и Старорусского района.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Настоящая программа разработана с учётом особенностей занятий по программам технической направленности, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов обучения и воспитания.

С самого раннего детства ребенок сталкивается с миром техники. Уже в двухлетнем возрасте малыши увлеченно катают механические игрушки, дети постарше управляют радио - и электрифицированными игрушками. В процессе игры у детей возникает множество вопросов: а как устроена машинка, а почему движется корабль, как сделать похожую игрушку. Все эти вопросы и приводят детей к увлечению техническими видами творчества.

Программой предусмотрена организация кружковой деятельности детей в период каникул и направлена на первичное приобщение детей к познавательной деятельности, к труду, на развитие человеческих ценностей: взаимовыручки, товарищеской поддержки, воспитание чувства патриотизма к своей Родине, к родному краю.

### **Новизна данной программы**

Новизна программы заключается в том, что позволяет школьникам в форме познавательной и технической деятельности раскрыть практическую целесообразность конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. В ходе образовательной деятельности дети

конструируют, мастерят, выполняют требования Правил дорожного движения, знакомятся с новыми видами деятельности.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей (судомоделирование, морское дело, конструирование, безопасность дорожного движения, программирование). Работая над тематическими моделями, обучающиеся не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, истории, изобразительного искусства, но и углубляют их.

Программа «Technomaker» создаёт для обучающихся перспективу их творческого роста, личностного развития **в программном поле данного образовательного учреждения.**

**Цель:** приобщение детей к техническому творчеству.

### **Задачи**

#### **Образовательные:**

- развитие познавательного интереса к техническому моделированию;
- первичное ознакомление с технической терминологией;
- ознакомление с историей развития флота;
- обучение умению строить простейшие настольные модели с помощью ТИКО-конструктора.

Обучение начальному программированию в среде КОДУ

#### **Развивающие:**

- развитие технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
- раскрытие потенциала обучающихся в процессе работы с современными технологиями;
- профессиональная ориентация молодежи в сфере техники и технологий;
- развитие у обучающихся интереса к глубокому изучению основ наук, проектной и исследовательской деятельности;

#### **Воспитательные:**

- содействие профессиональному самоопределению, личностному и профессиональному развитию;
- привитие чувства гражданственности, ответственности, патриотизма;
- содействие свободному ориентированию обучающихся в инновационных технологиях настоящего и будущего, проникающих во все сферы жизни современного человека;
- формирование у обучающихся понимания ценности научных знаний для каждого человека и общества в целом;
- формирование отношения сотрудничества, содружества и толерантности в детском коллективе и во взаимодействии со взрослыми: научиться уважать чужое мнение, слушать и говорить, работать в группе.

### **Отличительная особенность программы**

Отличительные особенности данной дополнительной общеразвивающей программы, от уже существующих в этой области, заключаются в том, что

программа "Technomaker " направлена на ознакомление с видами технического моделирования, на развитие образного и логического мышления, на приобщение к работе с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с начальным моделированием, историей флота и правилами безопасного поведения на дороге.

В структуру программы входят несколько образовательных блоков( модулей): «Судомоделирование», «Безопасное колесо», ТИКО- конструирование, «Визуальное программирование». Блоки (модули) взаимозаменяемые.

Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, умению создавать авторские модели.

**Вариативность содержания, возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории** заключается в праве выбора у обучающегося формы объекта для создания новых моделей и конструирования.

Программа разработана в целях профилактики и предупреждения нарушений требований законодательства Российской Федерации, в том числе в целях профилактики детского дорожно-транспортного травматизма, девиантного поведения детей.

Так же в объединении проводятся инструктажи по технике безопасности для обучающихся:

- Правила поведения в МАУДО «ЦДТ», на его территории и общественных местах;

- Правила противопожарной безопасности;

**Общая продолжительность** обучения составляет 40 часов, включая беседы по теории, практические занятия.

**Возраст обучающихся:** от 7 до 11 лет.

**Психолого-педагогические особенности возрастной категории**

Характер воздействия различных факторов на формирование личности во многом обусловлен ее половозрастными и индивидуальными особенностями. Издавна педагоги пытались учесть в своей практической деятельности закономерную связь между возрастными типологическими, индивидуальными психическими возможностями и особенностями ребенка и предлагаемыми ему содержанием, средствами, способами образования.

**Возраст** – это относительно ограниченная во времени ступень физического, психического, личностного развития индивида, которая характеризуется определенными физиологическими, психическими, социальными изменениями, общими для всех нормально развивающихся людей. Возрастные особенности – комплекс физических, познавательных, интеллектуальных, мотивационных, эмоциональных свойств, характерных для большинства людей одного возраста.

В современной возрастной психологии и педагогике общепринятой является **следующая возрастная периодизация:** младенчество (от рождения до года); раннее или преддошкольное детство (от года до трех лет); дошкольное детство (от трех до шести лет); младший школьный возраст (от шести до 10 лет); подростковый

возраст (младшие подростки: 11-12 лет; старшие подростки 12-15 лет); юношеский возраст (ранняя юность: 15-17 лет; второй период юности: 17-21 год). Всякая возрастная периодизация условна. В каждом конкретном случае колебания в уровне развития человека могут иметь достаточно большую амплитуду. Дадим краткую характеристику школьных возрастных периодов.

Изменения в социальной ситуации младшего школьника связаны с его поступлением в школу. Ведущей деятельностью является учебно-познавательная деятельность. Преимущественное развитие получает в этот возрастной период интеллектуально-познавательная сфера. Объект познавательной деятельности – начала наук. Вместе с тем нельзя забывать о том, что игра по-прежнему играет большую роль в развитии ребенка.

Успехи в школе во многом определяют отношение окружающих к ребенку. Я-образ ребенка дополняется представлениями о себе как о школьнике. Необходимо помочь ребенку освоить эту новую для него роль – роль ученика. Младшему школьнику важно переживать радость, вызванную учебными достижениями. Поэтому решающее значение приобретает оптимистическое отношение педагога к учебным успехам и неудачам детей, сотрудничество учителя с учащимися в процессе обучения, доверие и этичность по отношению к ребенку.

Главные новообразования этого возрастного периода: переход от наглядного, эмпирического мышления к теоретическому мышлению; произвольность познавательных процессов, внутренний план действия, а также самоконтроль и рефлексия. Моральное поведение младшего школьника более осознано, чем у дошкольника, у которого оно было более импульсивным. Ведущая педагогическая идея в работе с младшими школьниками: формирование первоначальных убеждений, основанных на общечеловеческих ценностях; создание ситуации успеха в учебной деятельности.

Подростковый возраст – период перехода от детства к взрослости, период полового созревания, интенсивного развития всех систем организма, прежде всего нервной и сердечно-сосудистой. Быстрые темпы физического, умственного развития в этом возрасте приводят к образованию таких потребностей, которые не могут быть удовлетворены в силу недостаточной социальной зрелости школьников-подростков. Это может вызвать подростковый кризис. Центральное новообразование сознания подростков – «чувство взрослости». Подросток стремится, чтобы окружающие признали его взрослость, независимость, но испытывает в то же время потребность в неавторитарных советчиках. Происходит расширение круга общения и деятельности подростков. Характерной чертой самосознания подростков является также потребность (способность) познать себя как личность, которая вызывает стремление к самоутверждению и самовоспитанию.

Ведущая деятельность подростков – общение в процессе разных видов деятельности. Подростки переходят от прямого копирования оценок взрослых к самооценке. Если для младшего подростка характерно некритическое подражание внешним манерам взрослых, большая зависимость от группы сверстников, то старший подросток начинает осознавать свою самобытность и своеобразие, хотя зависимость его от группы сверстников еще сохраняется. Подростковый возраст

характеризуется большими изменениями в мышлении. Объектом познавательной деятельности выступают основы наук, а также система отношений в разных ситуациях. Перестраивается «Я-концепция» подростка. При этом приобретение новых представлений о себе связано с поиском ответов на вопросы: «Каким быть?» и «Кем быть?». Подросток изучает себя: какой Я; какие у меня особенности?; каким я представляюсь другим людям? Вместе с тем, детям в этом возрасте свойственно переоценивать свои знания, способности, опытность. По этому поводу они часто спорят со взрослыми. Если взрослые и сверстники дают низкую оценку их умений, то это ранит самоуважение подростков и остро ими переживается.

Образ Я пополняется представлениями о своем умении поддерживать отношения с противоположным полом. Успехи и неудачи в этой области также влияют на самоуважение подростка, и на многие другие сферы его деятельности. Подростковая проблема – озабоченность своей внешностью, общей привлекательностью. Важно, чтобы у подростка сложился положительный образ своего физического Я.

#### **Формы проведения занятий: очная**

**Групповая** форма позволяет ощутить помощь со стороны друг друга, учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы.

**Индивидуальная.** Предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога. Это позволяет, не уменьшая активности ребенка, содействовать выработке стремления и навыков самостоятельного творчества по принципу «не подражай, а твори».

#### **Режим занятий.**

Занятия проводятся 3 раза по 2 академических часа в день.

Во время занятий предусмотрены 10-минутные перерывы для снятия напряжения и отдыха. Продолжительность академического часа 40 минут.

#### **Информационные площадки**

Для информационного сопровождения программы используются официальные электронные сервисы (информационные площадки). Их перечень и порядок применения установлены Положением об использовании электронных сервисов и организации электронного взаимодействия в МАУДО «Центр детского творчества».

#### **Особенности набора детей:**

В объединение принимаются все желающие дети школьного возраста с 7 до 15 лет, без вступительных испытаний и независимо от первоначальных знаний.

#### **Ожидаемые результаты.**

В результате обучения по программе у обучающихся сформируются: технологическая грамотность, навыки конструирования, моделирования, программирования, интерес к дальнейшему познанию и научно-техническому творчеству, знание современных инновационных технологий и умение применять их на практике.

По завершении обучения обучающиеся должны **знать:**

- Содержание обучения по программам СУДО- ТИКО- АВТО направлений ознакомительного уровня.
  - Обучающиеся должны овладеть навыками творческого подхода к изготовлению ТИКО-, судо- модели.
  - Основные правила поведения на дороге.
- По завершении обучения обучающиеся должны **уметь оформлять и представлять** результаты деятельности.

#### **Формы подведения итогов реализации программы:**

Для отслеживания качества освоения программы осуществляется итоговая диагностика.

#### **Способы проверки результатов:**

- посещаемость, активность на занятиях;
- практические работы детей, отбор изделий для участия в выставках, конкурсах;
- 

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

#### **(ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ- 9. БЛОКИ ВЗАМОЗАМЕНЯЕМЫЕ)**

| № | Название раздела, темы                              | Количество часов |        |          | Формы аттестации, контроля |
|---|-----------------------------------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------|
|   |                                                     | Всего            | Теория | Практика |                            |
| 1 | Введение в программу. Правила техники безопасности. | 1                | 0,5    | 0,5      | беседа                     |
| 2 | Знатоки ПДД                                         | 2                | 1      | 1        | Конкурс                    |
| 3 | ТИКО-мастера                                        | 2                | 1      | 1        | выставка                   |
| 4 | Юные мореходы                                       | 2                | 1      | 1        | соревнование               |
| 5 | Визуальное программирование                         | 2                | 1      | 1        | Наблюдение                 |
|   | Итого                                               | 9                | 4,5    | 4,5      |                            |

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Знатоки ПДД(8 часов)**

Правила дорожного движения; основные понятия: дорога, пешеход, водитель, пассажир; перекресток, виды перекрестков; пешеходный переход, правила пешеходов; светофор, сигналы светофора; дорожные знаки, группы дорожных знаков.

Основы медицинских знаний и правила оказания первой доврачебной помощи.

Транспорт, виды транспорта; велосипед, правила для велосипедистов.

Картиники; знакомство с устройством, правила вождения, практика вождения.

### **Практика:**

Блиц опрос «На дороге», тренинг «Пешеход-отличник» (с использованием оборудования автогородка), игра-соревнование «Безопасное колесо» с использованием открытой площадки для начального обучения вождению (велосипеды, картинги), ролевая игра «Доктор Айболит».

### **ТИКО-мастера (8 часов)**

Ознакомление с принципами работы с ТИКО-конструктором:

- плоскостное моделирование,
- объемное моделирование,
- Тематическое конструирование.

### **Практика**

Сказка «Геометрический лес» - находим в геометрическом лесу заданные фигуры. Конструируем фигуры «дерево», «ель», «пенек», «заяц», «лиса», «еж».

Игра «Комбинат». Задание для самостоятельной работы: из полученных фигур сконструируйте цветок, солнце, рыба, ёж. Конструирование по собственному замыслу

Проект «Мой город». Конструирование фигур- «дома», «кафе», «парк».

Проведение конкурса на лучшую придуманную, изготовленную ТИКО-модель.

### **Юные мореходы (8 часов)**

Россия - великая морская держава. Значение морского и речного флота в экономике страны. Суда народов Древнего мира и Средних веков. Основные этапы развития мореплавания в России от Петра 1 до наших дней. Великие русские флотоводцы и великие географические открытия русских мореплавателей. Развитие русского судостроения. Как создается современный корабль. Военно-Морской флот в Великой Отечественной войне. Суда русских поморов. Маломерные суда. Военно-морской флот России.

Морские узлы и их назначение (Прямой, рифовый, удавка, выбленочный, шкотовый, беседочный, шлюпочный, простой штык и т. д. )

Правила поведения на судне, правила техники безопасности, правила пожарной безопасности. Виды и причины травм. Мероприятия по предупреждению травматизма. Требования по обеспечению безопасности работ .Общие требования при работе на судах и эксплуатации судовых шлюпок. Основные правила электробезопасности. Причины пожаров. Действия с огнетушителями и первичными средствами пожаротушения. Оказание первой медицинской помощи при получении травм.

### **Практика:**

Показ фильмов: «Профессия – корабел», «История Вооруженных сил. Военно-морской флот»; показательные выступления обучающихся объединения «Судовое моделирование»; пробные запуски моделей различных классов; экскурсия на

выставку работ обучающихся ЦДТ, соревнования с выполненными моделями, обучения вязки морских узлов, учебный поход на судне «ЮНГА».

### **Визуальное программирование (2 часа)**

Знакомство с виртуальной средой программирования KODU

Основы программирования в макросреде KODU

Работа в виртуальной среде KODU

Создание проекта по теме: «Разработка и создание собственного мира в KoduGameLab

### **Практика**

Мини-проект на тему: «Разработка и создание собственного мира в KoduGameLab.

## **КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

**Описание педагогического инструментария оценки результативности программы (критерии и показатели результативности, технологии отслеживания результатов).**

### **Формы подведения итогов:**

**Викторины:** «Вопросы дядюшки Светофора». «Каждый ребенок должен знать...»

**Конкурс:** «Мы – мастера»

**Соревнование:** «Моя первая модель»

**Тестирование.**

**Используемые технологии:** личностно-ориентированные, интерактивные технологии, здоровьесберегающие

### **Методические материалы:**

1. Инструкция по технике безопасности
2. Рабочие тетради по ТИКО-конструированию.

**Материально-технические условия:** для обеспечения нормальных условий работы необходимо просторное светлое помещение. Учебное оборудование помещения должно включать комплект мебели, хорошее освещение каждого рабочего места, ТИКО-конструкторы, проектор, экран для демонстрации фильмов, детский автогородок, площадка для обучения вождению, технический бассейн для запуска судомоделей, ноутбуки с установленным ПО

### **Литература для педагога**

1. Андрианов Н.Н. «Развитие технического творчества младших Школьников». М.Просвещение,1990г.
2. Бехтерев Ю.Г. «На старте автомадели», ДОСААФ, 1977.
3. Костенко В.И., Столяров Ю.С. «Мир моделей». Москва, ДОСААФ, 1989г.
4. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование»

(пособие для учителей начальных классов во внешкольной работе).  
Москва, «Просвещение», 1982г.

5. Попов Б.В. «Учись мастерить», Москва, Просвещение, 1977г.

6. Павлов А.П. «Твоя первая модель», ДОСААФ, 1979г.

7. Тарасов Б.В. «Самоделки школьника», Просвещение, 1977г.

### **Литература для обучающихся и родителей**

1. Журнал «Моделист-конструктор».

2. Маркина З.Н. «Техническое моделирование», 1997г.

3. Павлов А.П. «Твоя первая модель». Москва, ДОСААФ, 1979г.

4. Попов Б.В. «Учись мастерить». Москва, «Просвещение», 1977г.

5. Приложение к журналу «Юный техник».

6. Правила дорожного движения. Общероссийский проект «Безопасность дорожного движения». А.П.Алексеев, Москва, 2009

7. Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма.  
Методическое пособие, Третий Рим, Москва, 2007