

**Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Астраханской области «Травинская школа-интернат»**

Принята на заседании  
методического совета  
от «28» августа 2025 г.  
Протокол № 1 от 28.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом № 106  
от «28» августа 2025 г.  
Директор  Синенкова Л.В.

**Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности  
«Техническое моделирование»**

Возраст обучающихся: 11 –17 лет  
Срок реализации: 1 год  
Уровень программы: стартовый.

Разработчик: Х.С. Давлетов  
педагог дополнительного образования

с. Образцово-Травино, 2025

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Программа составлена в соответствии с нормативными документами системы дополнительного образования детей:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- ✓ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- ✓ Постановление Правительства Астраханской области от 06.10.2023 г. № 588-П об утверждении государственной программы Астраханской области «Развитие образования»;
- ✓ Распоряжение Правительства Астраханской области от 10.07.2023 г. №250-Пр «Об утверждении целевой модели дополнительного образования детей»;
- ✓ Устав ГБОУ АО «Травинская школа-интернат»;
- ✓ Положение «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам».

### **Направленность программы**

Программа «Техническое моделирование» предусматривает развитие творческих способностей детей и реализует **техническую направленность**. Творческая внеурочная деятельность позволяет подросткам приобрести чувство уверенности и успешности, социально- психологическое благополучие.

### **Новизна программы**

Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы опирается на понимание приоритетности воспитательной работы, направленной на развитие технического творчества ребенка.

Основное направление – привлечение школьников к изготовлению технических моделей и вовлечение их в конкурсы, соревнования с целью формирования у них увлеченности трудом, интереса к технике и развития элементов творчества

### **Актуальность программы**

Актуальность предлагаемой программы определяется запросом со стороны детей и их законных представителей на программы технического развития школьников. Программа «Техническое конструирование и моделирование» являются наиболее удачной формой приобщения школьников к техническому творчеству.

Программа личносно - ориентирована и составлена так, чтобы каждый обучающийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

### **Педагогическая целесообразность программы.**

Настоящая программа технической направленности разработана с учётом особенностей занятий технического моделирования, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов обучения и воспитания, где больше внимания уделяется техническому конструированию и моделированию всевозможной техники.

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 техническим моделированием и конструированием.

Программа представляет собой организацию дополнительной деятельности детей, направленная на приобщение детей к познавательной деятельности, к труду, на развитие человеческих ценностей: взаимовыручки, товарищеской поддержки, воспитание чувства патриотизма к своей Родине, к родному краю.

### **Адресат программы**

Программа адресована детям 11-17 лет, имеющих склонность к техническому конструированию и моделированию и необходимые навыки. На занятиях создаются оптимальные условия для усвоения практических навыков работы с различными материалами и инструментами. Обучающиеся приобретают знания в области черчения, конструирования, технического моделирования и дизайна, знакомятся с технической терминологией.

Учащиеся также знакомятся с историей и современным уровнем развития российской и мировой техники.

Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов в проектной деятельности. Кроме этого занятия моделизмом дают представление о суд -, авто- и авиастроительных специальностях, что является ориентиром в выборе детьми интересной профессии.

### **Объем и срок освоения программы.**

Программа разработана для обучающихся 11-17 лет, на 1 год обучения.

Наполняемость группы до 12 человек.

Форма обучения – очная. При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Объем часов по программе: 144 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (академический час – 40 мин.).

**Психолого-педагогическая характеристика** обучающихся с интеллектуальными нарушениями– к данной категории относятся различные группы детей, у которых стойко нарушена интеллектуальная деятельность вследствие наследственного или приобретенного органического поражения головного мозга.

Для всех детей с интеллектуальными нарушениями характерно нарушение психического и физического развития – тотальное недоразвитие высших психических функций, нарушение эмоционального развития, искаженное развитие личности, неловкость и нарушение координации движений. Нарушение речевого развития обусловлено степенью поражения центральной нервной системы и носит системный

характер. Резко ограничено программирование речевого высказывания и контроль над речью. Данная категория детей зачастую испытывает серьезные трудности в овладении простейшими действиями, в том числе бытовыми.

Уровень познавательного развития.

Речь:

- варьируется от полного «безречия» до системного недоразвития речи;
- характерно выраженное нарушение понимания речи, при этом детям доступно понимание только бытовой лексики, простых грамматических конструкций, простых фраз, при этом невозможно понимание подтекста, образных выражений, фразеологизмов и т.д.;
- нарушение звукопроизношения является полиморфным (нарушены разные группы звуков) и характеризуется стойкостью;
- словарный запас ограничен количественно и качественно, ребенку доступна частотная бытовая лексика, отмечаются многочисленные замены слов;
- характерен выраженный аграмматизм, в основном дети используют начальную форму слов, простую аграмматичную фразу;
- возможности связного высказывания резко ограничены; доступен пересказ простого текста без понимания даже фактической информации;
- письменная речь для определенной части детей с умственной отсталостью недоступна, для другой части письмо и чтение затруднено.

Восприятие:

- восприятие характеризуется замедленным темпом;
- нарушена активность и избирательность восприятия;
- слуховое, фонематическое и зрительное восприятие нарушено, дети смешивают сходные звуки, зрительные стимулы, похожие предметы и изображения;
- восприятие цветов доступно частично;
- отмечаются ограничения при восприятии времени и пространства (схемы тела, трехмерного и двухмерного).

Внимание:

- нарушено и произвольное внимание (в большей степени), и непроизвольное внимание;
- отмечаются истощаемость и неустойчивость внимания, в процессе выполнения заданий/упражнений может быть частая немотивированная смена предметов/объектов внимания;
- характерны трудности распределения и переключаемости.

Память:

- объем памяти ограничен;
- нарушено запоминание, сохранение и воспроизведение информации, при этом воспроизведение зачастую характеризуется хаотичностью;
- механическая память, как правило, у определенной группы детей достаточно сохранна;
- резко выражено ограничение возможности запоминания вербальных стимулов;
- отмечаются эпизодичность и фрагментарность припоминания и извлечения информации; - произвольное запоминание затруднено и формируется позже, чем у сверстников, при этом проще запоминаются внешние, случайные зрительные элементы.

Мышление:

- формирование всех мыслительных операций замедлено и затруднено;
  - уровень сформированности мыслительных операций зависит от степени выраженности нарушения интеллекта;
- отмечаются инертность и тугоподвижность мыслительных процессов;
- абстрактное мышление не развивается; детьми усваиваются наиболее конкретные и сходные признаки объектов и предметов;
  - характерно ограничение понимания или невозможность понимания причинно-следственных связей между явлениями, событиями, объектами, предметами. При этом связи устанавливаются на основе анализа случайных или наиболее ярких признаков, что делает невозможным формирование образа/представления о предмете, объекте, ситуации;
  - характерны не критичность, невозможность оценить свою работу и деятельность сверстников, выявить собственные и чужие ошибки;
  - крайне слабая или отсутствующая регулирующая роль мышления; минимальный самоконтроль или его отсутствие;
  - характерна невозможность переноса усвоенных операций, способов действия в новые условия или ситуацию.

Эмоциональная сфера и личностные особенности:

- отмечается эмоциональная незрелость, степень проявления которой зависит от степени выраженности основного нарушения;
  - могут наблюдаться колебания эмоционального фона от повышенной эмоциональной возбудимости до апатии;
  - не понимают оттенки и эмоции окружающих и свои собственные, не умеют выражать вербально собственные эмоциональные проявления;
  - мотивация неустойчивая, ситуативная, примитивная; преобладающими являются элементарные: еда, сон, сексуальные потребности;
  - характерна сниженность критичности, дети не могут оценить свои неудачи, довольны своей работой или собой; отмечаются неадекватная самооценка и неадекватный уровень притязаний;
  - отзывчивы на похвалу, ласковое обращение, при этом на критику реагируют либо нейтрально, либо отрицательно (расстраиваются, могут давать агрессивные реакции).
- Для части детей характерна адекватная реакция на окружающую обстановку;
- отмечаются несформированность произвольных форм поведения; неспособность к самоконтролю, невозможность оценить или спрогнозировать последствия поступков или событий;
  - коммуникация со сверстниками и взрослыми затруднена, отмечается стереотипность, шаблонность, гибкость поведения;
  - не сформированы волевые усилия, самостоятельность, инициативность, целеустремленность.

Двигательная сфера:

- двигательные нарушения при умственной отсталости проявляются дифференцированно при разных степенях выраженности органического поражения головного мозга;
- координация движений в общей, мелкой и артикуляционной моторике нарушена, при этом страдают их объем, переключаемость, последовательность и другие характеристики;
- ходьба, бег, ползание и другие виды движения характеризуются выраженной моторной неловкостью;

- практически невозможны прыжки на одной ноге или на двух ногах, подъем и спуск по лестнице и другие движения.

**Работоспособность:**

- уровень работоспособности умственно отсталого ребенка зависит от степени поражения головного мозга;
- работоспособность снижена, при этом может отмечаться состояние охранительного торможения;
- характерна выраженная психическая истощаемость, которая усугубляется при наличии отвлекающих факторов.

Набор учащихся свободный, принимаются все желающие. В период обучения, обучающийся или родитель (законный представитель) имеет право досрочно прекратить образовательные отношения, сообщив об этом педагогу в форме устного или письменного заявления.

### **Цель и задачи программы.**

**Цель программы:** развитие творческих способностей, обучающихся через техническое конструирование и моделирование.

#### **Задачи:**

##### **1. Образовательные:**

- закреплять и расширять знания, полученные на занятиях и способствовать их систематизации;
- совершенствовать умения и формировать навыки работы с наиболее распространёнными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов.
- обучить способам и приемам изготовления автомоделей, летающих моделей, судомоделей;
- сформировать навыки изготовления моделей по разным направлениям по эскизам, по описаниям; обучить приемам разработки проектов моделирования.

**Развивающие:**

Развить у детей предметно-практические навыки технического моделирования и конструирования;

- развивать творческое мышление и воображение при выполнении проектов;
- пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты и модели этих объектов красиво;
- развивать смекалку, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности;
- развивать и поддерживать интерес к технике, к конструированию и моделированию.

**Воспитательные:**

- формировать уважительное отношение к различным видам ручного труда;
- воспитывать эстетическую культуру личности средствами изготовления красивых поделок;

Воспитать аккуратность, трудолюбие, уважение к товарищам;

- формировать любовь к родному городу, к Отечеству (через учебно-воспитательные мероприятия).

Для достижения цели и задач программы предусматриваются **педагогические технологии** разноуровневого, развивающего, индивидуального, группового обучения,

коллективной творческой деятельности. Данные технологии учитывают интересы, индивидуальные возрастные и психологические особенности каждого учащегося, уровень стартовых образовательных компетенций.

### **Содержание программы «Техническое моделирование»**

#### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН.**

№ п./п.	Название темы	Количество часов		
		Всего	На теорию	На практику
1.	Введение	4	2	2
2.	Технические и технологические понятия	8	2	6
3.	Конструирование из плоских деталей	16	4	12
4.	Конструирование объемных моделей, предметов	56	6	50
5.	Техническое моделирование	46	6	40
6.	Технические игры и аттракционы	14	4	10
	ИТОГО:	144	24	120

**Тематическое планирование по общекультурному направлению  
«Техническое моделирование»**

№	Тема занятия	Основные виды деятельности	Дата проведения
Введение (4 часа)			
1	Вводное занятие. Техника безопасности.		02.09.
2	Материалы и инструменты.		02.09.
3-4	Основные виды материалов, применяемые в промышленном производстве.		03.09 03.09
Технические и технологические понятия (8 часа)			
5-8	Элементы конструирования.	Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Определять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем логических задач и проведения дидактических игр. Работать по предложенному учителем плану.	09.09 09.09 10.09 10.09
9-10	Общие понятия о процессе создания машин.		16.09 16.09
11-12	Основные виды материалов, применяемые в промышленном производстве		17.09. 17.09
Конструирование из плоских деталей (16 часа)			
13-14	Понятие о контуре, силуэте технического объекта.	Демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Уметь проводить элементарные комбинации.	23.09 23.09



15-16	Понятие о конструктивных элементах.	Выявлять закономерности и проводить аналогии для решения новой задачи на основе поданной информации.	24.09 24.09
17-20	Изготовление контурных технических объектов по шаблону.		30.09 30.09 01.10 01.10
21-24	Изготовление модели самолета		07.10. 07.10 08.10 08.10
25-28	Изготовление модели танка		14.10. 14.10 15.10 15.10

#### **Конструирование объемных моделей, предметов (56 часов)**

29-32	Геометрические тела и их элементы. Развертки геометрических тел	Работать по предложенному учителем плану. Выявлять закономерности и проводить аналогии для решения новой задачи на основе поданной информации.	21.10 21.10 22.10 22.10
32-35	Изготовление макетов технических объектов путем сочетания геометрических фигур и тел	Определять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем логических задач и проведения дидактических игр.	28.10 28.10 29.10 29.10
36-41	Изготовление макетов технических объектов	Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.	05.11 05.11 11.11 11.11 12.11 12.11
42-47	Изготовление модели ракеты с конической головкой		18.11 18.11 19.11 19.11 25.11 25.11
48-53	Изготовление объемной модели автомобиля		26.11 26.11. 02.12 02.12 03.12

			03.12
			09.12
54-60	Изготовление объемной модели самоходного танка		09.12
			10.12
			10.12
			16.12
			16.12
61-66	Изготовление объемной модели самоходного танка		17.12
			17.12
			23.12
			23.12
			24.12
			24.12
67-72	Изготовление объемной модели грузового автомобиля		30.12
			30.12
			13.01
			13.01
			14.01
			14.01
73-78	Изготовление объемной модели грузового автомобиля		20.01
			20.01
			21.01
			21.01
			27.01
			27.01
79-84	Изготовление объемной модели грузового автомобиля		28.01
			28.01
			03.02.
			03.02
			04.02
			04.02

#### Техническое моделирование (46 часов)

85-86	Общее понятие о моделях и моделировании.	Работать по предложенному учителем плану.	10.02
			10.02
87-89	Понятие о машинах и механизмах	Выявлять закономерности и проводить аналогии для решения новой задачи на основе поданной информации.	11.02
		Определять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем логических задач и проведения дидактических игр.	11.02
			12.02
			12.02
90-91	Основные элементы механизмов и их взаимодействие		18.02
			18.02
92-95	Конструктивные элементы детали. Способы соединения	Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.	19.02
			19.02

	деталей		
96-101	Склеивание – неразъемное соединение		24.02 24.02 25.02 25.02
101-104	Создание макета персональной модели		03.03 03.03 04.03 04.03 10.03 10.03
105-112	Обработка отдельных деталей модели		11.03 11.03 17.03 17.03 18.03 18.03 24.03 24.03
113-118	Склеивание отдельных сборочных единиц модели		25.03 25.03 31.03 31.03 01.04 01.04
119-124	Сборка модели. Зачистка швов модели. Отделочные работы		07.04 07.04 08.04 08.04 14.04 14.04
125-130	Окраска модели. Оформление модели		15.04 15.04 21.04 21.04 22.04 22.04

#### Технические игры и аттракционы (14часов)

131-134	Виды настольных игр Основные технологические операции при изготовлении динамической игрушки	Определять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем логических задач и проведения дидактических игр.	28.04 28.04 29.04 29.04
135-140	Изготовление динамической игрушки	Работать по предложенному учителем плану. Уметь проводить элементарные	05.05 05.05 06.05

		комбинации.	06.05 12.05. 12.05
141- 142	Технологические операции при изготовлении технического аттракциона		13.05 13.05.
143- 144	Итоговое занятие		26.05 26.05

## **Материально – техническое обеспечение:**

**Теория:** Древесина, металл, пластмасса, кожа, их виды и свойства, способы использования в техническом моделировании. Инструменты, применяемые при обработке бумаги, картона, металла, кожи и пластмассы. Правила пользования инструментами и , правила их хранения. Правила безопасности труда при работе с ручным инструментом (ножницами, шилом, иглой, карандашом, кисточкой).

**Практика:** знакомство с образцами древесины, металла, пластмассы, кожи. Знакомство с инструментами применяемыми при обработке различных материалов. Приёмы работы с инструментами.

## **Список литературы и источников**

1. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в вопросах и ответах. Направления, формы и особенности обучения и воспитания. Инструктивно-методические материалы. ФГОС. Методическая лаборатория.

Сост. Лапп Е.А., Шипилова Е.В. Издательство: Учитель, 2018.

2. Дополнительное образование – неограниченные возможности: Сборник адаптированных дополнительных общеобразовательных программ. Сост. Т.А. Сибирякова, Н.В. Рочева, С. Сулейманова / Под общ.ред. Л.А. Косолаповой. - Пермь, 2017.

3. Цирулик, Н. А. «Умные руки». / Н.А. Цирулик, Т.Н. Проснякова. - М.: Учебная литература, Федоров, 2017.

4. Копытова, И.Ю. Специфика работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья на занятиях декоративно-прикладного творчества: материалы Всероссийского форума «Открытый мир: объединяем усилия». - Пермь, 2017.

5. Геронимус, Т. М. «150 уроков труда в 1 - 4 классах» / Т.М. Геронимус. - М.: Родничок, Астрель, АСТ, 2017.

6. Начальное техническое моделирование [Текст]: сборник методических материалов / под ред. Космачевой М. В. – М.: Издательство «Перо», 2016. – 112 с. (Серия «Лучшие проекты дополнительного образования»).

## **Интернет-ресурсы**

1 Дидактические пособия для ознакомления детей с декоративно-прикладным искусством [Электронный ресурс]/С. Даваева: Режим доступа: <https://maam.ru>.

2.Электронный ресурс <http://logoped-kaleidoscope.ru/> («Логопедический калейдоскоп» от проекта Pedstrana).

3. Поделки, мастер-классы. Мастерим с детьми //URL: <http://www.maam.ru/>

4. Оригами из бумаги // URL: <http://papirorigami.ru>

5. Игра по НТМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://фгос-игра.рф/dopolnitelnoe-obrazovanie/tekhnicheskoe-tvorchestvo/939-tekhnicheskoe-modelirovanie-zanyatie-1-2> (15.12.2018)

6. Моделирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353,451> (10.12.2018)

**Годовой календарный учебный график  
ЗАНЯТИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Астраханской  
области «Травинская школа-интернат»  
на 2025/26 учебный год**

Месяц	Учебные недели	Количество учебных недель. Организация образовательного процесса
<b>I полугодие учебного года</b>		
I четверть	01.09.2025 – 25.10.2025	9
II четверть	05.11.2025–30.12.2025	8
		31.12.2025 г. –11.01.2026г. Новогодние каникулы
<i>Количество учебных недель в первом полугодии</i>		17 учебных недель
III четверть	13.01. – 27.03.2026	12
		<i>Нерабочие праздничные дни:</i> 23.02.2026 День защитника Отечества 08.03.2026 – (воскресенье) 1.05.2026 – Праздник весны и труда 9.05.2026 – День победы
IV четверть	06.04.2026 – 26.05.2026	7
<i>Количество учебных недель во втором полугодии</i>		19 учебных недель
<b>Количество учебных недель в год</b>		<b>36 учебных недель</b>

Летние каникулы: с 27.05.2026 г. по 31.08.2026 г.

Регламентирование образовательного процесса на день

Занятия по дополнительному образованию организуются в соответствии с расписанием во внеурочное время.

Перерыв между последним уроком и началом внеурочных/ дополнительных занятий следующей смены, не менее 30 минут.

Продолжительность занятий: - 40 минут, перерыв – не менее 10 минут.