

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ -
ДЕТСКИЙ САД «ЧЕБУРАШКА»
630501, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, д. 72,
т. 348 – 54 – 80, 348 – 42 – 34, Е – mail cheburashka@edunor.ru

Технологическая карта модели «Системный оператор»
на примере темы «Автобус»
(пятиэкранка)
в рамках тематической недели «Транспорт»
в подготовительной группе (дети от 6 до 7 лет)

номинация «Ресурсное обеспечение реализации технологии ТРИЗ в ДОО»

Составители:

Быкова Лариса Анатольевна -
воспитатель

высшей квалификационной категории
Дёмина Светлана Владимировна –
воспитатель

высшей квалификационной категории

Краснообск
2023 год

Ресурсное обеспечение реализации технологий
ТРИЗ в ДОО

ФИО, должность: Быкова Лариса Анатольевна – воспитатель, Дёмина Светлана Владимировна - воспитатель

Полное наименование ДОО: Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение Новосибирского района Новосибирской области – детский «Чебурашка»

Область (район), город (поселок) Новосибирский район, р.п.Краснообск

Структура описания ресурсного обеспечения реализации технологий ТРИЗ в ДОО	
Наименование используемых технологий ТРИЗ	Технология формирования системного мышления у дошкольников («системный оператор»)
Возрастная группа, для которой применяются технологии ТРИЗ	Подготовительная к школе группа (от 6 до 7 лет)
Цель и задачи применения технологий ТРИЗ	<p>Цель Формирование основ системного мышления</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные (направлены на формирование компетенций ребенка):</p> <ul style="list-style-type: none"> • формировать умение самостоятельно систематизировать информацию, получаемую из окружения, устойчивость познавательного интереса; • совершенствовать ключевые компетентности дошкольника - информационную, коммуникативную и технологическую. <p>Развивающие (направлены на развитие психических процессов, в т.ч. речи):</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать не только логическое мышление, но и воображение дошкольников; • развивать активный словарь путем введения специфических характеристик

	<p>объекта, умение пользоваться обобщающими словами.</p> <p>Воспитательные (направлены на воспитание личностных качеств и межличностных отношений):</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитывать умение слушать сверстников, высказывать собственное мнение, умение оценивать свои и чужие действия; • способствовать становлению у детей умения научить кого-то способам творческой деятельности.
<p>Программно-методическое обеспечение технологий ТРИЗ</p>	<p>Перечень нормативных правовых актов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 999-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». - Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». - Приказ Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». - Приказ Министерства труда России от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта „Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)“». - Приказ Минпросвещения России от 25 ноября 2022 № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования».

	<p>- Сетевой план – график по методическому сопровождению введения ФГОС ДО на территории Новосибирской области в 2014 году (утв. Минобрнауки НСО от 03.03.2014)</p> <p>- Программа развития МБДОУ – детский сад «Чебурашка».</p> <p>Методическое обеспечение:</p> <p>- Сидорчук Т.А. «Я познаю мир». Методический комплекс по освоению детьми способов познания. - АО «Первая Образцовая типография», филиал «УЛЬЯНОВСКИЙ ДОМ ПЕЧАТИ», 2015. - 136 с.</p> <p>- Гуткович И.Я., Сидорчук Т.А. Учимся системно думать вместе с детьми / Отв. ред. И.Н. Крохина. — М.: АРКТИ, 2018. — 88 с.: ил. (Растем умными (Технология ТРИЗ))</p>
<p>Развивающая предметно-пространственная среда, необходимая для реализации технологий ТРИЗ</p>	<p>Центр «Познавайкин мир» в группе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование модулей и карточек с признаками объекта; - моделирование маленькими человечками (ММЧ); - схемы для исследования свойств и качеств объектов, веществ. - схема исследования объекта (авторская разработка, дети зарисовывают опыты и эксперименты) - использование модели составления загадки об объекте. <p>Дидактические игры: «Три королевы»; «Да-нетка»; «Круги Луллия», «Паровозик времени», «Часть и целое».</p> <p>Картотека технологических карт модели «Системный оператор»: «Пчела», «Автобус», «Мать-и-мачеха», «Обитатель Карского моря – треска», «Спасательный круг», «Земля – как планета солнечной системы», «Герань – комнатное растение», «КНИГА – как один из видов печатной продукции»</p>

	(Приложение 1)
План реализации технологий ТРИЗ в конкретной возрастной группе	План реализации: ИНТЕГРИРОВАННЫЙ МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ для работы с детьми 6 - 7 лет (подготовительная группа) модель «Системный оператор» (Приложение 2)
План совершенствования педагогической компетентности родителей (законных представителей) воспитанников в вопросах реализации технологий ТРИЗ	Консультация «Что такое ТРИЗ». Мастер-класс для родителей «Системный оператор». Помощь родителей в подборе иллюстративного материала к технологическим картам «системный оператор». Изготовление мини-газет. Применение дистанционных образовательных технологий (цифровые ресурсы): «ТРИЗ: системный оператор» https://yandex.ru/video/preview/859673926856097411 Информация о внедрении технологии ТРИЗ выставляется на Интернет-сайте ДОО, группе ВКонтакте https://vk.com/dscheburashka - 15 октября, в Международный День ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач) в группе «солнышко» детского сада «Чебурашка» прошел День ТРИЗовца. День ТРИЗ утвержден Международной Ассоциацией ТРИЗ в день рождения автора ТРИЗ Генриха Сауловича Альтшуллера. https://vk.com/dscheburashka?w=wall-161610175_1312
Дополнительные материалы (описание игр, дидактического материала и пр.)	Технологическая карта «Системный оператор» на тему «Автобус» (пятиэкранка) в рамках тематической недели «Транспорт» (Приложение 3) Иллюстративный и информационный материал к технологической карте «Системный

	<p>оператор» на тему «Автобус» (Приложение 4) Работы детей с технологической картой «Системный оператор» на тему «Автобус» (Приложение 5)</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приложение 1

Развивающая предметно-пространственная среда,
 необходимая для реализации технологий ТРИЗ



Использование модулей и карточек с признаками объекта



Моделирование маленькими человечками (ММЧ)

<p>О И</p>	<p>?</p>	<p>ММЧ</p>	<p>СВ</p>
<p>П и ОБ</p>	<p>↓ —Д—</p>	<p>Р</p>	<p>Ф В П → С</p>

Схема исследования объекта
 (авторская разработка)



Использование модели составления
 загадки об объекте



Дидактическая игра «Три королевы»
(живая природа, неживая природа, рукотворный мир)



«Причина-следствие»

Игра «Да-нетка»



Макет «Автовокзал Новосибирска»

Другие виды детской деятельности



Конструирование
«Автомобильная база»
- закрепление знаний о транспорте



Создание макета «Улицы города»
https://vk.com/dscheburashka?w=wall-161610175_1513



15 октября, в Международный День ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач) в группе «солнышко» детского сада «Чебурашка» прошел День ТРИЗовца. День ТРИЗ утвержден Международной Ассоциацией ТРИЗ в день рождения автора ТРИЗ Генриха Сауловича Альтшуллера.



Систематизировать представления об объектах нам помогает технология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). С помощью системного оператора дети вместе с воспитателем рассмотрели обитателя Карского моря - треску и схематически её зарисовали.
https://vk.com/dscheburashka?w=wall-161610175_1620

https://vk.com/dscheburashka?w=wall-161610175_1312

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ для работы с детьми **6 - 7 лет** (подготовительная группа)
модель «Системный оператор»
 (диагностика: 11 неделя, 20 неделя, 35 неделя)

		СЕНТЯБРЬ				ОКТАБРЬ					НОЯБРЬ				ДЕКАБРЬ			ЯНВАРЬ			ФЕВРАЛЬ				МАРТ				АПРЕЛЬ					МАЙ			
БЛОК	недели	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
И	Модели мышления	А	А	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Сопутствующая работа с моделями и именами признаков																																					
Имена признаков	Цвет	А	А	-	-	-	1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Имена признаков	Действие	А	А	-	-	1	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Имена признаков	Материал	А	А	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Имена признаков	Часть	А	А	-	-	-	1	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Волшебник изменения времени	«Машина времени»	А	А	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Модели мышления	Кольцо наблюдений	А	А	-	-	-	1	1	4	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Модели мышления	Дихотомия: классификационная «Да-нет»	А	А	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1-2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ
ОБЛАСТИ -
ДЕТСКИЙ САД «ЧЕБУРАШКА»
630501, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, д. 72,
т. 348 – 54 – 80, 348 – 42 – 34, Е – mail cheburashka@edunor.ru**

**Технологическая карта «Системный оператор» на тему «Автобус»
(пятиэкранка)**

Тематическая неделя «Транспорт»

*в рамках внедрения технологии ОТСМ-РТВ-ТРИЗ в образовательный процесс дошкольной образовательной организации

Составители:

Быкова Лариса Анатольевна – воспитатель высшей квалификационной категории

Дёмина Светлана Владимировна – воспитатель высшей квалификационной категории

НАДСИСТЕМА		
<p>6. Место объекта в прошлом</p> <p>////////////////////////////////////</p>	<p>3. Место объекта в настоящем (частью чего является объект) Последовательность вопросов: А) Место, где объект выполняет свое назначение.</p> <p style="text-align: center;">ОБЩЕСТВЕННЫЙ НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ</p>	<p>9. Место объекта в будущем</p> <p>////////////////////////////////////</p>
СИСТЕМА		
<p>4. Прошлое объекта, его функция Чем была? Последовательность вопросов: А) Каким был объект в прошлом? <i>Самый первый автобус был сконструирован в 1801 году. На потеху толпе по улицам английского города Кэмборна проехала невиданная машина на паровом двигателе. Его изобретатель – британец Ричард Тревитик История отечественного автобуса началась в 1901 году, когда благодаря стараниям российских инженеров и автомехаников на свет появился российский электромобиль. Автобус перевозил до 10 человек, мог проехать без подзарядки 60 км, развивая скорость до 22 км/ч.</i></p>	<p>1. Объект в настоящее время, его функция или какое-либо свойство Последовательность вопросов: А) Что это? (Называется объект и обозначается схемой.)</p> <p style="text-align: center;">АВТОБУС</p> <p>Б) Назначение объекта? <i>безрельсовое транспортное средство</i></p> <p>В) Чем он человеку помогает? (Функция.) Любой другой конкретный признак данного объекта. <i>Предназначен для перевозки девяти и более пассажиров</i></p> <p>Г) Какие еще вы знаете объекты с таким же назначением? <i>По назначению автобусы бывают:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - городской автобус; - школьный автобус (автобусы должны оснащаться техническими средствами для повышения безопасности перевозки детей: ремнями безопасности, специальными световыми и звуковыми сигналами); - междугородный автобус; - пригородный автобус; - туристические автобусы; - перронные (аэродромные); - экскурсионные; - служебные автобусы. 	<p>7. Будущее объекта, его функция Чем будет, станет? Последовательность вопросов: А) Как будет выглядеть объект в будущем при условии, если человек будет; совершать разрушающие действия? ////////////////////////////////////</p> <p>Б) Как будет выглядеть объект в будущем, если человек будет совершать созидательные действия? <i>Сегодня современные инженеры работают над созданием экологически чистых машин, и они уверяют, что очень скоро мы будем ездить на автобусах, приводимых в движение электродвигателями.</i></p>

ПОДСИСТЕМА

5. Части объекта в прошлом

////////////////////////////////////

**2. Части объекта в настоящем
Из каких частей состоит?**

Последовательность вопросов:

А) Какие части есть у объекта? Как каждая из них помогает выполнению назначения?

***Двигатель** - с его помощью техника приходит в движение. Работает на бензиновом, дизельном или газовом топливе.*

***Шасси** - управляющие механизмы, колеса;*

***Каркас** – основной скелет.*

От конструкции каркаса зависит в первую очередь безопасность пассажиров при возникновении аварийных ситуаций во время поездки.

***Обшивка – каркаса.** Проводится она как внутри, так и снаружи. Внутри обшивается фанерой или картоном.*

***Пол автобуса** обычно делают из фанеры. Сверху фанера покрывается специальным прорезиненным материалом. В некоторых моделях пол дополнительно укрывается ковровым.*

***Окна автобуса** могут быть глухими и открывающимися.*

***Двери автобуса** обычно имеют одностворчатое или двустворчатое строение.*

***Внутреннее наполнение кузова** - кабина (панель управления, руль); сидения, поручни, автобус может быть обустроен багажным отделением, санузлом, гардеробными и др.*

8. Части объекта в будущем

////////////////////////////////////

Иллюстративный и информационный материал
к технологической карте «Системный оператор» на тему «Автобус»

Объект «Автобус»



Функция: Автобус (автономный автобус) - это [безрельсовое транспортное средство](#), предназначенное для перевозки девяти и более пассажиров. Движение автобуса приводит в движение источник энергии, запасённый или производимый из топлива (бывают [аккумуляторные](#), [бензиновые](#), газотопливные, [дизельные](#)).

В России автобус в качестве городского [общественного транспорта](#) впервые стал использоваться с 1907 года в [Архангельске](#) (эта машина была привезена из Германии и рассчитана на 25 пассажиров).

По назначению автобусы бывают:

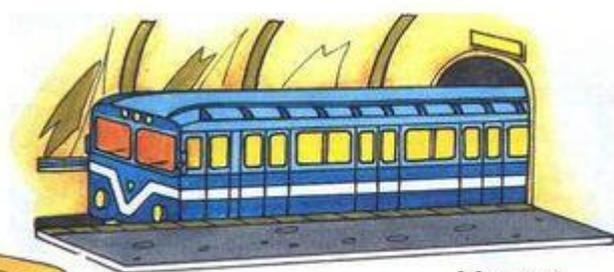
- Городской автобус;
- Школьный автобус (автобусы должны оснащаться техническими средствами для повышения безопасности перевозки детей: ремнями безопасности, специальными световыми и звуковыми сигналами);
- Междугородный автобус;
- Пригородный автобус;
- Туристические автобусы (междугородные автобусы, предназначенные для поездок организованных групп по произвольным маршрутам);
- Перронные (аэродромные) — предназначены для доставки пассажиров от аэровокзала к самолётам и от самолётов к аэровокзалу.

- Экскурсионные - предназначенные для экскурсионных поездок. (отличается, как правило улучшенной обзорностью с пассажирских мест, которая обеспечивается за счет большой площади остекления, в том числе заходящего на и крышу автобуса);
- Служебные автобусы.

Надсистема: ОБЩЕСТВЕННЫЙ НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ



Автобус рейсовый



Метро



Маршрутное такси



Троллейбус

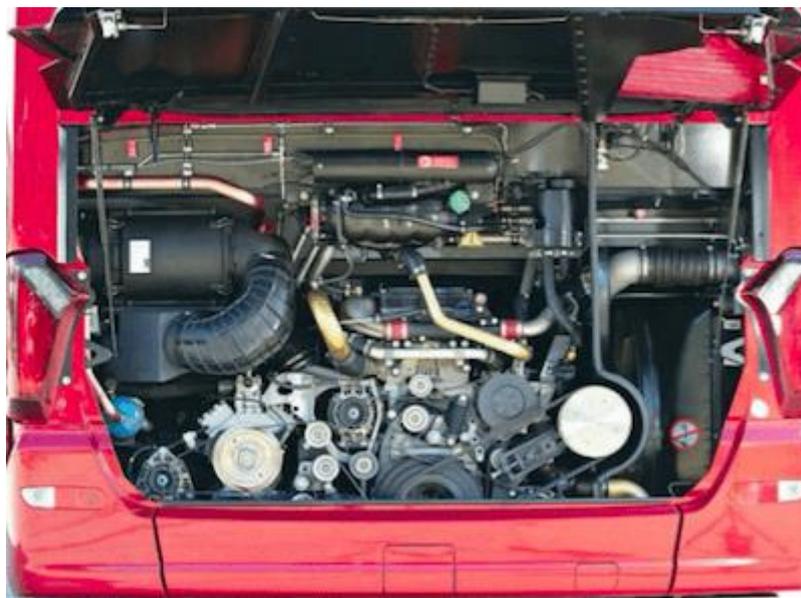


Трамвай



АВТОБУС и его части.

Двигатель - с его помощью техника приходит в движение. Работает на бензиновом, дизельном или газовом топливе.



Шасси - управляющие механизмы, колеса;



Каркас – основной скелет. От конструкции каркаса зависит в первую очередь безопасность пассажиров при возникновении аварийных ситуаций во время поездки.



Из истории АВТОБУСА (пассажирского транспорта)



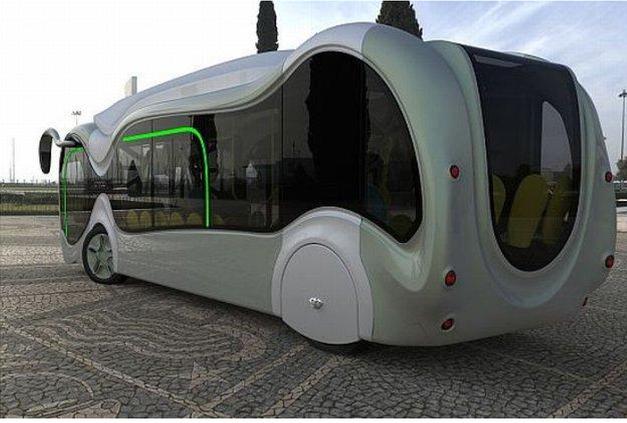




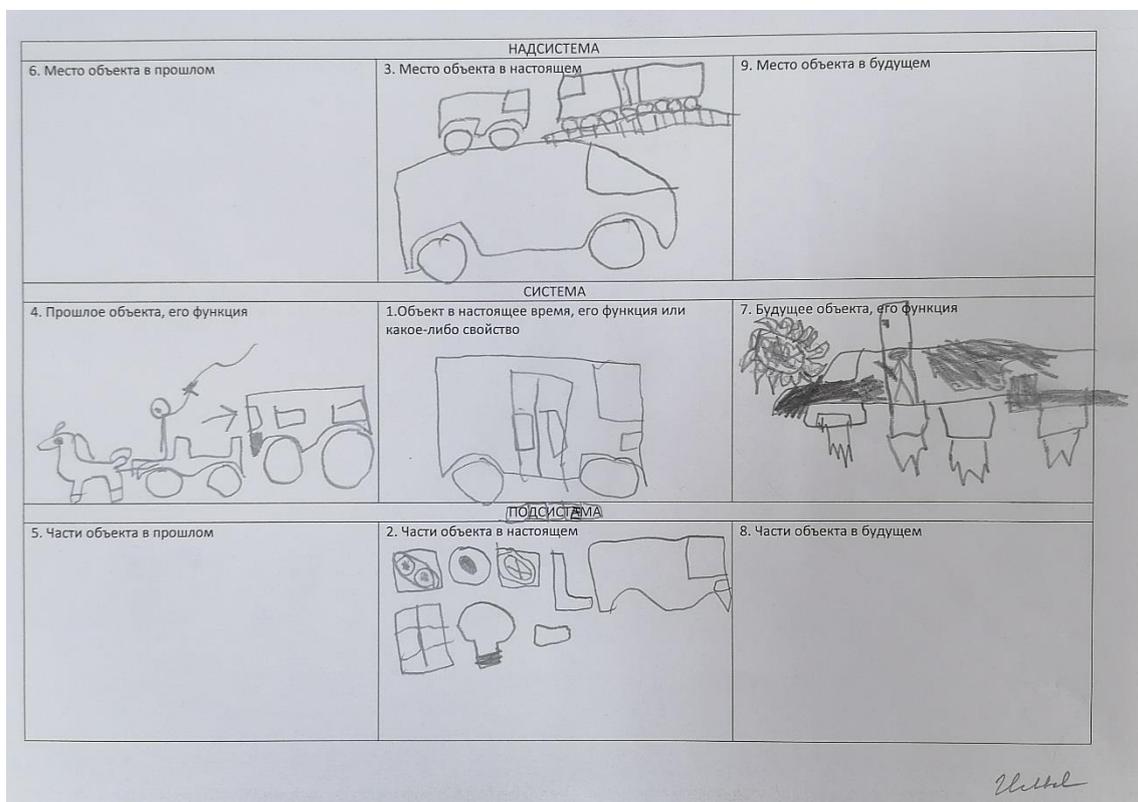
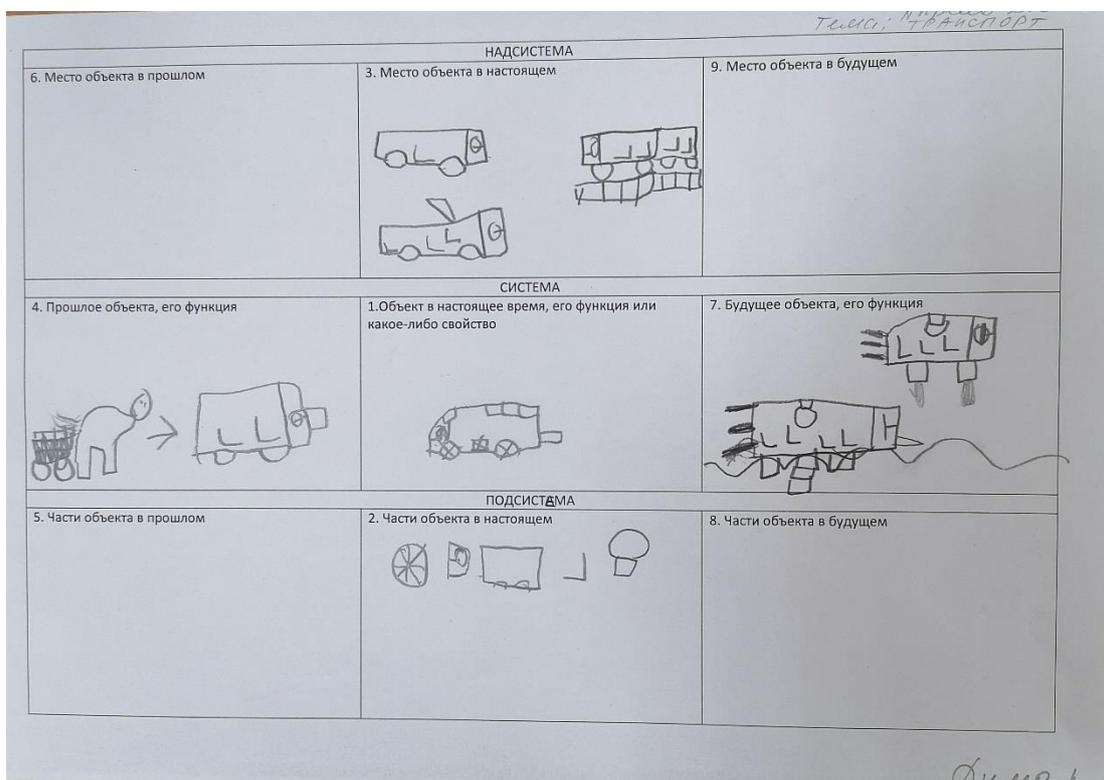
История этого транспортного средства, которое ежедневно перевозит миллионы жителей земли началась более двухсот лет назад. Само название автобус произошло от сокращения словосочетания автомобиль-омнибус. Слово омнибус, в свою очередь, происходит от латинского *omnibus*-«всем». Предшественниками автобуса были дилижансы и омнибусы, многоместные пассажирские *повозки на конной тяге*.

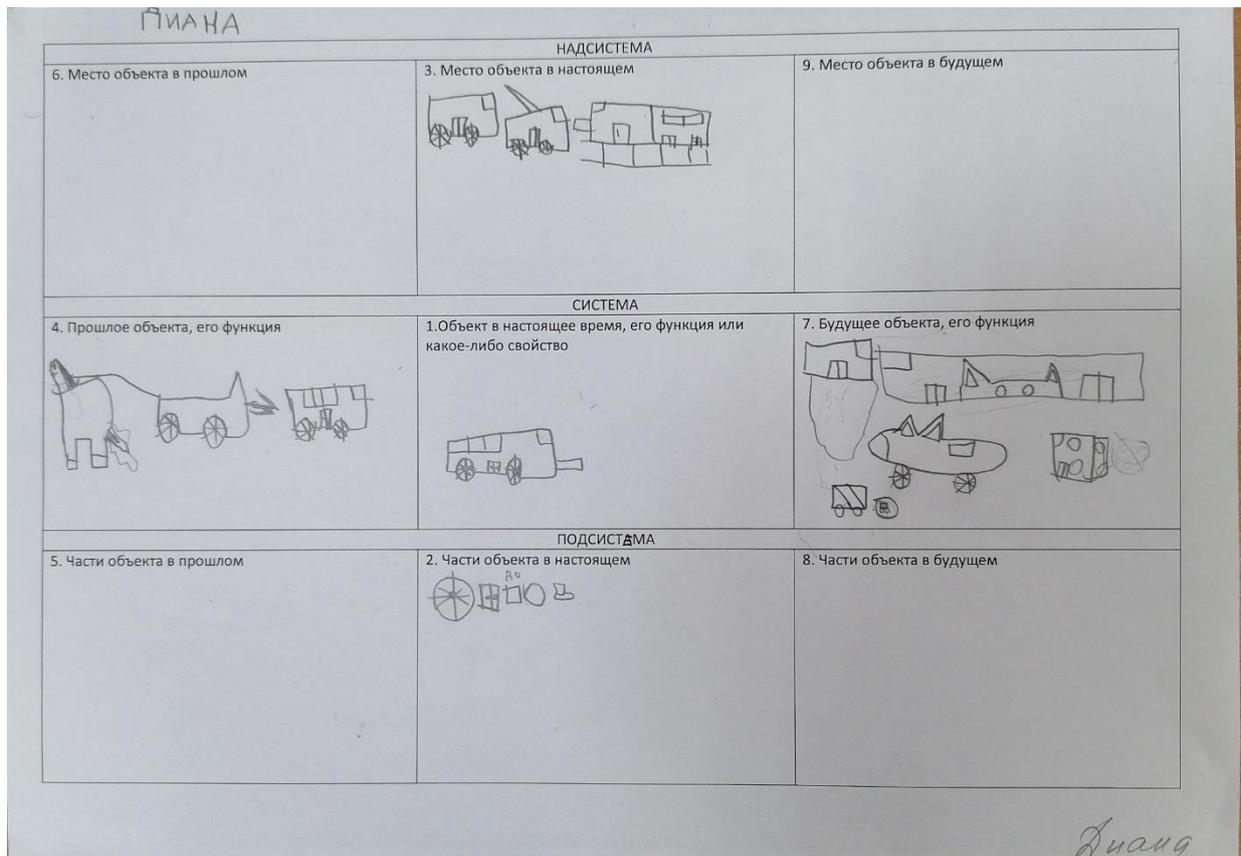
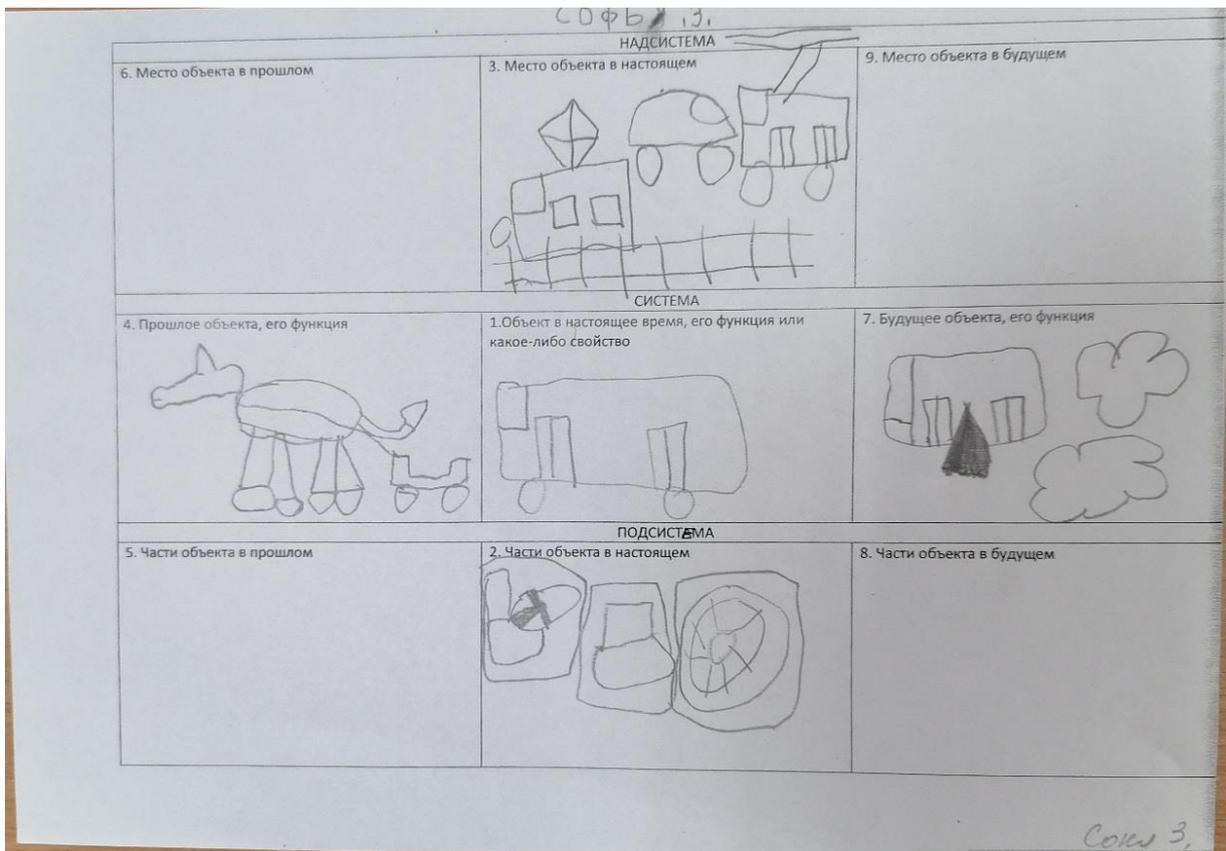
АВТОБУС БУДУЩЕГО

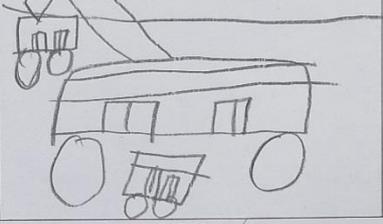
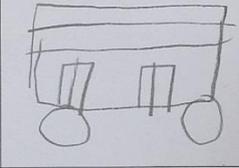
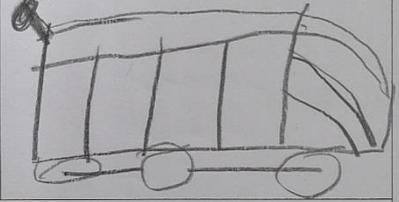




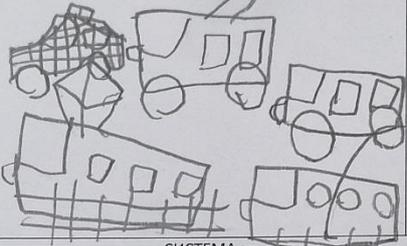
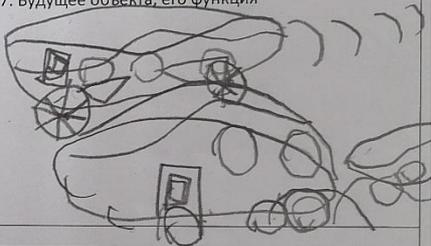
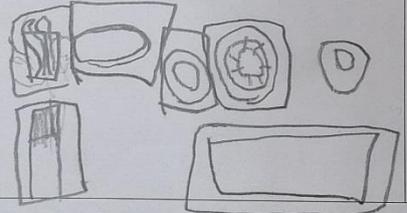
Работы детей
с технологической картой «Системный оператор» на тему «Автобус»





НАДСИСТЕМА		
6. Место объекта в прошлом	3. Место объекта в настоящем 	9. Место объекта в будущем
4. Прошлое объекта, его функция 	1. Объект в настоящее время, его функция или какое-либо свойство 	7. Будущее объекта, его функция 
ПОДСИСТЕМА		
5. Части объекта в прошлом	2. Части объекта в настоящем 	8. Части объекта в будущем

Владимир

НАДСИСТЕМА		
6. Место объекта в прошлом	3. Место объекта в настоящем 	9. Место объекта в будущем
4. Прошлое объекта, его функция 	1. Объект в настоящее время, его функция или какое-либо свойство 	7. Будущее объекта, его функция 
ПОДСИСТЕМА		
5. Части объекта в прошлом	2. Части объекта в настоящем 	8. Части объекта в будущем

Александр