

Проект (Формат А: Методическая разработка)

- **Тема проекта:** Автодидактическое пособие «Умный светофор» для закрепления правил дорожного движения.

- **Выполнила:** Минько Венера Маратовна

- **Группа:** МАДОУ №247

- **Дата:** 11.08.2026

Пояснительная записка

Актуальность. Согласно статистике ГИБДД, значительное число ДТП с участием детей дошкольного возраста происходит из-за несформированности навыков безопасного поведения на дороге. В возрасте 3–4 лет наглядно-образное мышление является ведущим, а произвольное внимание неустойчиво. Ребенку сложно удерживать в памяти абстрактные правила. Автодидактическое пособие позволяет перевести усвоение ПДД в предметно-практическую деятельность, где ребенок получает мгновенную обратную связь без критики со стороны взрослого, что снижает тревожность и повышает учебную мотивацию.

Связь с нормативами:

- ФГОС ДО (п. 2.6): формирование основ безопасности в быту, социуме, природе.
- ФГОС ДО (п. 3.3.1): Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала пространства организации, группы, а также территории, прилегающей к организации или находящейся на небольшом удалении, приспособленной для реализации Программы (далее — участок), материалов, оборудования и инвентаря для развития детей дошкольного возраста в соответствии с особенностями каждого возрастного этапа, охраны и укрепления их здоровья, учёта особенностей и коррекции недостатков их развития.
- ФОП ДО (образовательная область «Социально-коммуникативное развитие»): формирование первичных представлений о безопасном поведении на дорогах.
- ФОП ДО (п. 29.3.6): В целях охраны и укрепления физического и психического здоровья, эмоционального благополучия всех обучающихся, при получении дошкольного образования в организациях, их обучение и воспитание должны соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям психофизического развития детей.

Возрастная группа: Младшая группа (3–4 года).

Образовательные задачи:

- Закрепить знание сигналов светофора (красный, желтый, зеленый) и их пространственную последовательность.
- Сформировать понимание связи сигнала с действием пешехода (стой — жди — иди).
- Развивать мелкую моторику, зрительно-моторную координацию и цветовосприятие.

Описание продукта: Пособие «Умный светофор»

Данное пособие представляет собой модификацию классического вкладыша Монтессори, адаптированную под тему дорожной безопасности.

Материалы изготовления:

- Основа: фанера или массив сосны размером 30х40 см.
- Силуэт: вырезанный силуэт классического вертикального светофора.
- Сигналы: три круга-вкладыша диаметром 10 см каждый. Цвета строго соответствуют ГОСТ Р 52282-2004 (чистый красный, желтый, зеленый). Обратная сторона кругов окрашена в серый цвет разной насыщенности.
- Механизм контроля: скрытые неодимовые магниты различной полярности и металлические штырьки.

Схема встроенного контроля ошибки (механический контроль):

Ошибка контролируется двумя способами одновременно:

1. *Принцип «Одна форма — одно место» (визуально-тактильный).* Круги имеют разную форму основания (хотя внешне кажутся одинаковыми за счет деревянной ободки), но основной упор сделан на второй способ.
2. *Магнитно-металлический замок.* На обороте каждого цветного круга приклеен неодимовый магнит. У красного круга полюсом N вверх, у желтого — S вверх, у зеленого — металлической пластиной (без магнита). Внутри ячеек светофора установлены ответные элементы: в верхней ячейке (красной) — металлическая пластина (притянет только красный круг с

магнитом N), в средней (желтой) — магнит S (притянет только желтый круг с магнитом S, попытка вставить туда красный вызовет отталкивание), в нижней (зеленой) — также металлическая пластина (для фиксации зеленого круга через его металлическую пластину путем трения и точного совпадения формы). Если ребенок пытается поставить цвета не по порядку (например, зеленый наверх), он либо столкнется с физическим сопротивлением (отталкиванием магнитов), либо круг просто не будет держаться и выпадет при малейшем наклоне пособия. Светофор «принимает» сигналы только в правильной последовательности снизу вверх при сборке и сверху вниз при эксплуатации.

Описание самостоятельных действий ребёнка:

1. Ребенок видит перед собой пустой каркас светофора и три разноцветных круга, лежащих вперемешку.

2. Задача ребенка — «зажечь» светофор правильно. Он берет верхний (красный) круг. Пытаясь вставить его в среднюю или нижнюю ячейку, он чувствует сопротивление или замечает, что круг там плохо держится. Методом подбора он находит, что красный круг идеально фиксируется только в верхней ячейке.

3. Далее ребенок переходит к желтому кругу. Желтый круг физически не может быть установлен в верхнюю ячейку из-за магнитного отталкивания (N против N), что служит подсказкой. Ребенок опускается ниже и фиксирует его в середине.

4. Зеленый круг остается последним и легко занимает свое место внизу.

5. Этап проверки значения: рядом лежит деревянная фигурка пешехода на подставке-магните. Ребенок должен провести пешехода по нарисованной дорожке. Если он подводит человечка к светофору с горящим красным — фигурка упирается в невидимое препятствие (макет закрытого шлагбаума, который поднимается только если нажать кнопку под зеленым

светом). Под желтым — фигурка останавливается. Под зеленым — свободно проходит до конца дорожки.

Вариант презентации пособия (по Монтессори): Педагог приносит коробку с пособием. «Это умный светофор. Он очень строгий и любит порядок». Педагог медленно вынимает круги, называя только цвета шепотом: «Красный... Желтый... Зеленый». Кладет их справа от основы. Берет красный круг обеими руками, демонстрирует правильный захват пальцами, плавно опускает в верхнюю ячейку до щелчка. Повторяет с остальными цветами строго сверху вниз. Затем берет фигурку пешехода. «Светофор говорит красному: "Стой!"» — проводит человечка до середины пути, где тот останавливается. Стирает действие (возвращает фигурку назад), вынимает круги и придвигает пособие ребенку.

Методическое обоснование

Психофизиологические особенности:

- *Мышление:* В 3–4 года преобладает наглядно-действенное мышление. Ребенок познает мир через манипуляции с предметами. Магнитный отклик дает мощную проприоцептивную обратную связь.
- *Восприятие:* Ведущим является восприятие сенсорных эталонов (цвет, форма). Использование чистых спектральных цветов исключает путаницу.
- *Координация:* Работа требует согласованности системы «глаз-рука». Необходимость точно совместить круг с отверстием развивает пинцетный захват и бинокулярное зрение.
- *Воля:* Необходимость преодолеть легкое физическое сопротивление неправильного замка тренирует настойчивость и целеполагание.

Технологии и формы работы:

- Технология автодидактизма: среда сама сообщает об ошибке.
- Игровая технология: элемент одушевления («светофор строгий», «человечек хочет домой»).

- Элементы технологии ТРИЗ: использование физического явления (магнетизм) как инструмента решения социальной задачи (изучение ПДД).
- Формы работы: индивидуальная работа для концентрации, затем переход к парной работе, где один ребенок расставляет сигналы, а второй проверяет движение пешехода.

Список использованных источников

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 25.11.2022 № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования».
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 2024 г.).
3. Венгер, Л.А. Воспитание сенсорной культуры ребенка / Л.А. Венгер, Э.Г. Пилюгина, Н.Б. Венгер. — М.: Просвещение, 2021.
4. Клименко, В.Р. Обучаем правилам дорожного движения: методическое пособие для педагогов ДОО / В.Р. Клименко. — СПб.: Детство-Пресс, 2020.
5. Хилтунен, Е.А. Практическая Монтессори-педагогика / Е.А. Хилтунен. — М.: АСТ, 2019.
6. ФГОС ДО.
7. ФОП ДО.

