

## План-конспект.

<b>Всероссийский центр развития STEAM-образования.</b> Курсы повышения квалификации по направлению по программе: «STEAM-образование для детей дошкольного возраста». 2020г.	
<b>План - конспект STEAM-занятия (25 мин)</b>	
<b>Название занятия.</b>	
По дороге в детский сад""	
<b>Цель.</b>	
Формирование у детей устойчивых навыков безопасного поведения на дороге.	
<b>Задачи.</b>	
Познакомить детей с правилами дорожного движения, сигналами светофора, дорожными знаками и правилами перехода через улицу.	
Способствовать формированию у детей представления о безопасном поведении на перекрёстке, умения предвидеть опасные ситуации и обходить их.	
Вырабатывать навыки безопасной культуры поведения детей на улице.	
<b>Материалы.</b>	
Вариант предоставления материалов.	
Материалы для поиска и реализации решения проблемы: лист бумаги для создания технического решения и неограниченный набор подручных и возможных игровых материалов.	
Список материалов.	
Материал для исследований и опытов (баночки, ткань, машинки, светоотражающие знаки). Конструкторы,	

игрушечные дорожные знаки и др.	
<b>Вводная интерактивная беседа (2 мин)</b>	
<p>Безопасность – это не просто сумма усвоенных знаний, а умение правильно себя вести в различных ситуациях. Дети могут оказаться в непредсказуемых ситуациях на улице и дорогах. Перед нами, взрослыми встает вопрос: «Как сделать так, чтобы улицы и дороги стали безопасными для наших детей?» Главной задачей взрослых является стимулирование развития у детей самостоятельности и ответственности. Изучая с детьми правила дорожного движения, дети задали нам вопросы: "Как правильно вести себя на перекрестке?"</p>	
<b>Основная часть (18 мин)</b>	
1. Изучение проблемы.	
<p>1.1. Формулировка проблемы. Суть проблемы следующая.</p>	
Как правильно вести себя на перекрестке?	
<p>Воспитатель предлагает дошкольникам помочь решить проблему, отмечая равнодушие и способности всех ребят. Однако, для того, что бы решить проблему, нужно понять точно, в чем она, почему возникает и что из-за нее может происходить, то есть какие могут быть последствия.</p> <p><i>Игра «Хороший доктор».</i></p> <p>Цель игры: актуализировать внимание детей на важности точного понимания сути решаемой проблемы.</p> <p>Ребята, если кто-то болеет, приглашают доктора, что бы помочь и вылечить больного. Должен ли врач знать точно что болит, почему болит, что может произойти с пациентом из-за этой болезни..... Давайте проверим и сыграем в игру «Хороший доктор».</p> <p>Воспитатель приглашает 2 детей. Один ребенок будет играть пациента — больного, обратившегося к врачу, а второй ребенок - доктора. Воспитатель ставит доктора спиной к ребятам, тайно договаривается с пациентом, что у него болит, например, левая рука, но так, что бы все ребята, кроме доктора, были в курсе. Затем Воспитатель объявляет правило игры, состоящее в том, что пациент может отвечать только ДА, или НЕТ.</p> <p>Затем «приглашает» доктора и просит его помочь пациенту 3 возможным способами по очереди:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вариант 1: доктор не расспрашивает пациента о проблемах. «Доктор» пытается «помочь» пациенту, не расспрашивая его. Воспитатель уточняет сможет ли такой доктор помочь пациенту и решить проблему? Хороший ли будет такой доктор, который не пытается определить суть проблемы, т. е. в чем именно она состоит?</li> </ul>	

- Вариант 2: доктор задает всего 1 вопрос пациенту.  
«Доктор» пытается «помочь» пациенту и задает 1 вопрос, например: «У тебя болит рука?» (вопрос может подсказать «Доктору» Воспитатель или сами дети). Пациент отвечает: «ДА».  
Воспитатель уточняет, сможет ли доктор помочь пациенту, если он не знает точно, какая рука болит?  
Хороший ли будет такой доктор, который не определил суть проблемы, т. е. в чем именно она состоит?
- Вариант 3: доктор задает много вопросов.  
«Доктор» пытается «помочь» пациенту и задает много вопросов, например:  
«У тебя болит рука?» Пациент отвечает: «ДА».  
«Какая рука у тебя болит?» Пациент отвечает «Правая».  
Воспитатель уточняет, сможет ли доктор помочь пациенту, если он знает точно, какая рука болит?  
Хороший ли будет такой доктор, который определил суть проблемы, т. е. в чем именно она состоит?

Далее Воспитатель обращает внимание детей на то, как важно знать суть проблемы, если мы хотим ее решить. Воспитатель переходит к обсуждению с детьми основной проблемы занятия, помогая им в прийти к указанной формулировке проблемы при помощи наводящих вопросов.

*Варианты наводящих вопросов для поиска сути проблемы:*

- Какие вы видите проблемы в нашей ситуации?
- Какие есть еще проблемы в нашей ситуации, что может случиться?
- Какая из всех перечисленных проблем — основная? Почему?
- Какие проблемы могут возникнуть из основной?

1.2. Затем Воспитатель предлагает ребятам разобраться, почему возникает проблема и какие возможны последствия из-за рассматриваемой проблемы. Обсуждаем с детьми возможные варианты причин проблемы и их последствий при не директивной помощи через наводящие вопросы с разных ракурсов, подводя дошкольников к представленным вариантам в таблице «Обсуждение причин возникновения и возможных последствий проблемы». Детям предоставляется возможность рассуждать, искать, предлагать и анализировать, высказывая свои точки зрения и предложения.

Таблица «Обсуждение причин возникновения и последствий проблемы»

Точка зрения

Причины  
возникновения и  
возможные  
последствия

	проблемы (описание)
междисциплинарное понимание проблемы	Дети не применяют на практике ПДД.
с точки зрения физики	Тормозной путь автомобиля в зимний период длиннее, чем в теплый период, а значит автомобиль не сможет вовремя затормозить.
с точки зрения химии	В зимний период дорога необработанная реагентами особо опасна для передвижения.
с точки зрения биологии	По краю дорог обычно растут деревья и кустарники, из-за них можно не заметить идущий транспорт.
с точки зрения инженерии	Светофор может сломаться, и движение будет нерегулируемое.
с точки зрения технической	Как устроен светофор?
с точки зрения дизайна	Наличие современных светоотражательных

	элементов на одежде позволяет водителю своевременно заметить пешехода на дороге.
с точки зрения экологической	На перекрестке большое скопление транспорта, который загрязняет окружающую среду.
<p><i>Варианты наводящих вопросов для обсуждения причин возникновения и последствий проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как вы думаете, из-за чего возникает наша проблема?</li> <li>• Какие технические причины проблемы? Что не так с техническими объектами?</li> <li>• Какие биологические причины проблемы? Что не так с живым организмами или растениями?</li> <li>• Какие физические причины проблемы? Что происходит в нашей ситуации и почему?</li> <li>• Какие экологические причины проблемы? Что происходит с окружающим миром и почему?</li> <li>• Какие химические причины проблемы? Что происходит с разными веществами и почему? И тд.</li> </ul>	
2. Практический этап	
<p>2.1. Переходя в практическому этапу, Воспитатель предлагает детям по группам обсудить варианты создания схем решения проблемы, помогая посредством наводящих вопросов. Детям предоставляется возможность рассуждать, искать, предлагать и анализировать, высказывая свои точки зрения и предложения.</p> <p><i>Вариант наводящих вопросов для обсуждения решения проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что нужно изготовить для решения проблемы?</li> <li>• Как должен выглядеть проект?</li> <li>• Из какие частей он должен состоять?</li> <li>• Какое назначение частей проекта?</li> <li>• Какие вопросы основной проблемы решают различные части проекта?</li> <li>• Из какие материалов будут изготовлены различные части проекта?</li> <li>• Как можно скреплять различные части проекта между собой, что бы он был крепкий, устойчивый, не разваливался, не заваливался?</li> </ul>	

<p>2.2. Воспитатель приглашает команды ребят создать схемы своих проектов — нарисовать на бумаге (схематично), как будет выглядеть проект на основе предложенных ими идей при обсуждении. Дети по группам создают (схематично рисуют) свой вариант решения проблемы с использованием предоставленных материалов при не директивной помощи воспитателя через наводящие вопросы (см. <i>Вариант наводящих вопросов для обсуждения решения проблемы</i>).</p>	
<p>2.3. Далее Воспитатель объявляет новый этап занятия — реализацию командами проектов в соответствии с их схемами с использованием предоставленных материалов. Воспитатель предлагает детям оформлять свои проекты с учетом удобства их использования людьми (эргономики) и эстетического восприятия. Дети по группам реализуют свои варианты проектов с учетом дизайна и эргономики, используя приготовленные материалы для изготовления и оформления.</p>	
<p>2.4. Воспитатель предлагает провести презентации проектов. Дети последовательно по группам презентуют свои проекты по следующему алгоритму при не директивной помощи воспитателя, задающего наводящие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• название проекта,</li> <li>• из чего состоит проект,</li> <li>• какие задачи решает и каким образом,</li> <li>• как они учли необходимость комфортного использования проекта,</li> <li>• какие дизайнерские приемы использовали при его оформлении.</li> </ul>	
<p>2.5. Испытания проектов.</p>	
<p>Дети по группам по очереди проводят испытаний согласно созданному графику испытаний. Если групп много — проводим 1 или 2 этапа испытаний, если мало — проводим 2 или 3 этапа испытаний. Воспитатель отмечает результат каждого испытания по этапам на отдельных листах «Графика испытаний» для каждой группы детей следующим образом:</p> <p style="padding-left: 40px;">результат достигнут ..... ставим + результат не достигнут ..... ставим —</p> <p><b>Важно!</b> В то время, как одна группа проводит испытания, другие наблюдают, что бы потом высказать свое мнение относительно возможных успехах, ошибках и дальнейшей оптимизации. Графики испытаний для каждой группы необходимо приготовить заранее.</p>	
<p>График испытаний.</p>	

Э т а п ы	1-й этап (описание действий)	2-й этап (описание действий)	3-й этап (описание действий)	
	Результаты			
	<p>Целевая прогулка с детьми к перекрестку.</p> <p>Практическая работа с элементами исследования "Светофор в стакане." (В стакан с желтой водой добавляется ложка сахара, в стакан с красной водой 2 ложки сахара. Пустой стакан заполняется на 1/3 часть водой зеленого цвета. С помощью спринцовки в этот же стакан добавляется вода желтого цвета, а затем красного. В результате получается три слоя воды в таком же порядке, как у светофора. Цель опыта - запомнить порядок расположения цветов светофора. Далее проводится беседа о предназначении каждого цвета светофора.</p>	<p>Экскурсия к перекрестку в зимнее время.</p> <p>Исследовательская деятельность "Отличие движения транспорта в летний и зимний период." ( Дети запускали машинки по атласной ткани (скользкая зимняя дорога) и по вельвету ( летняя дорога)). В результате опыта дети увидели опасность скользкой зимней дороги. Была проведена беседа, что предпринимается, чтобы обеспечить безопасность автомобилистов и пешеходов.</p>	<p>Практическая исследовательская работа "Светоотражающие знаки и сигналы." Дети из конструктора выстраивают путь из дома в детский сад, при постройке рассказывают, что они встречают на пути, какие знаки строят, и как они пересекают улицу на перекрестке. Таким образом, закрепляют знания об устройстве проезжей части безопасного пути из дома в детский сад и обратно.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Итоговый результат</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Решение проблемы будет достигнуто</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Решение проблемы будет достигнуто</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Решение проблемы будет достигнуто</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• будет точно (10 плюсов)</li> <li>• более вероятно (6-9 плюсов)</li> <li>• 50/50 (5 плюсов)</li> <li>• менее вероятно (1-4 плюса)</li> <li>• не будет точно (0 плюсов)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• будет точно (10 плюсов)</li> <li>• более вероятно (6-9 плюсов)</li> <li>• 50/50 (5 плюсов)</li> <li>• менее вероятно (1-4 плюса)</li> <li>• не будет точно (0 плюсов)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• будет точно (10 плюсов)</li> <li>• более вероятно (6-9 плюсов)</li> <li>• 50/50 (5 плюсов)</li> <li>• менее вероятно (1-4 плюса)</li> <li>• не будет точно (0 плюсов)</li> </ul>		
Возможные причины						
Возможная оптимизация						
2.6. Анализ результатов испытаний.						
<p>После проведения всех испытаний Воспитатель начинает с детьми подсчет положительных и отрицательных результатов на каждом этапе испытаний и фиксирует степень вероятности решения проблемы на каждом этапе в «Графике испытаний» в графе «Итоговый результат».</p> <p>После подсчета, Воспитатель объявляет результаты всех этапов проведенных испытаний каждой группы.</p>						
<p>Затем Воспитатель предлагает детям обсудить возможные причины отрицательных результатов. Воспитатель последовательно обсуждает со всеми детьми проекты каждой группы по следующему алгоритму:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что думают ребята относительно результатов каждого этапа испытаний очередной группы? Воспитатель особо акцентирует внимание на отрицательных результатах, уточняя мнение детей относительно возможных причин таких результатов, и отмечая наиболее точные варианты в таблице «График</li> </ul>						



<p>испытаний» в графе «Возможные причины».</p> <p><i>Варианты вопросов для обсуждения результатов.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Почему получился такой результат в 1 этапе?</li> <li>➤ Почему получился такой результат во 2, 3 этапе?</li> <li>➤ Как можно в целом оценить результат испытаний данного проекта?</li> <li>➤ Что могло повлиять на ухудшение результатов испытаний данного проекта?</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как можно изменить (оптимизировать) проект, что бы убрать отрицательные результаты? Воспитатель расспрашивает ребят, что нужно изменить для улучшения проекта, отмечая наиболее точные варианты в таблице «График испытаний» в графе «Оптимизация»</li> </ul> <p><i>Варианты вопросов для обсуждения возможной оптимизации.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Какие изменения нужно сделать с той частью проекта, которая влияла на ухудшение результатов данного проекта?</li> <li>➤ Какие еще части нужно изменить и как для улучшения проекта?</li> <li>➤ Как еще можно улучшить проект в целом?</li> <li>➤ Как сделать его более красивым и эстетичным?</li> </ul>	
<p>2.7. Воспитатель просит ребят по группам внести возможные исправления в свои проекты на основе предложенных вариантов оптимизации.</p>	
<p>3. Рефлексивно-оценочный этап (пополнение активного словаря)</p>	
<p>Подведен итог с помощью игры «Разрешается - Запрещается».</p>	
<p><b>Заключительный этап (5 мин).</b></p>	
<p>Вторая жизнь проекта: ребята по группам последовательно придумывают, где еще можно использовать их проект и представляют свои варианты в виде рассказов или картин.</p>	
<p>Описание.</p>	
<p>С помощью пластилина и глины дети делали панно "Мой город дорожных правил", где с помощью пластинографии на картоне воссоздавали город с проезжей частью и дорожными знаками, закрепляя при этом правильность расстановки знаков и разметки дорожного полотна( перекресток, пешеходный переход).</p>	
<p>В конце занятия воспитатель отмечает активных детей и их лучшие инициативы.</p>	