

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средней общеобразовательная школа № 10 города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области структурное подразделение, реализующее общеобразовательную программу дошкольного образования «Детский сад № 35»

№ 3, 2025г.



Все о технике,
роботах и
многом другом



г. Сызрань

Главный редактор: Кальбова Ю.Н.
Составители: Денисова Ю.Н., Добрякова Е.В.,
Коновалова М.С., Сипатрина Н.В., Перхова Н.С.

**ТехноМир Выпуск № 3 - Сызрань: СП
«Детский сад № 35» ГБОУ СОШ № 10 г. Сызрани, 2025г.
Журнал предназначен педагогам, воспитанникам,
родителям дошкольных образовательных учреждений**

Выходит 1 раз в два месяца

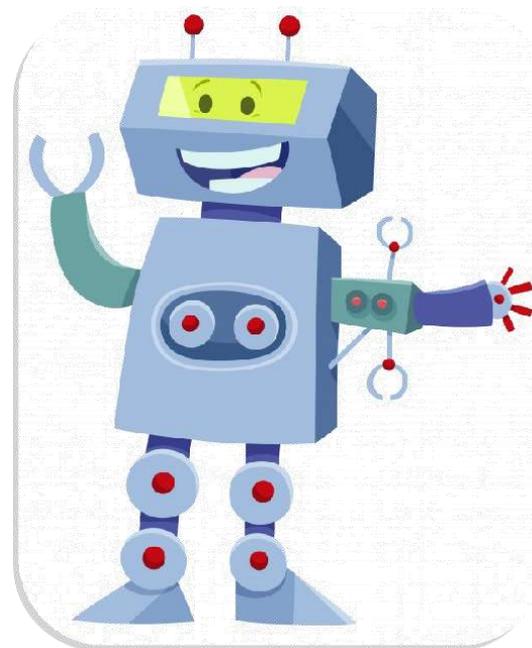
В журнале представлен опыт работы по созданию условий для организации деятельности по техническому конструированию как инструмента, закладывающего прочные основы системного мышления, интеграция познавательной деятельности с инженерным творчеством

Издано:
СП «Детский сад № 35» ГБОУ СОШ № 10 г. Сызрани,
ул. Ладожская, д.1А
Тел. 8 (8464) 35-20-76
e-mail: zu_dou35_szr@63edu.ru



Наши рубрики

ТехноУченый
ГоворитРобот
А вы знали, что...
ТехноЗатейник
ТехноНовости



Сегодня в номере:

**ПОТЕНЦИАЛ КОНСТРУКТОРА ЛЕГО ДЛЯ РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ**

ПРОЕКТЫ ДЕТСКОМ САДУ. ИТОГИ РАБОТЫ

28 ЯНВАРЯ ВО ВСЕМ МИРЕ ПРАЗДНУЮТ ДЕНЬ LEGO

РОБОТОТЕХНИКА В СОВРЕМЕННОМ ДЕТСКОМ САДУ

ИТОГИ КОНКУРСА «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»



*Методист
Кальбова Юлия Николаевна,*

*Учитель-логопед
Игнатъева Светлана Ивановна*

ПОТЕНЦИАЛ КОНСТРУКТОРА ЛЕГО ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

При использовании конструктора ЛЕГО нами отмечаются некоторые их преимущества перед другими конструкторами:

- с поделками из детских конструкторов ребенок может играть, ощупывать их, не рискуя испортить; конструктор безопасен: нет риска порезаться, проглотить ядовитый химический состав, например, клей; у ребенка руки остаются чистыми, а убрать поделки можно легко и быстро;
- у ребенка получаются красочные и привлекательные конструкции вне зависимости от имеющихся у него навыков; он испытывает психологическое состояние успеха;
- конструктор не вызывает у ребёнка негативного отношения, и вся коррекционно-развивающая работа воспринимается им как игра;
- поскольку конструктор можно расположить не только на столе, но и на полу, на ковре и даже на стене, ребенку во время занятия нет необходимости сохранять статичную сидячую позу;
- при работе с конструктором хорошо отрабатывать грамматические конструкции: согласование числительных с существительными (сколько в твоём домике окошек? сколько ягодок на кустике?);
- при создании построек по определенной сюжетной линии дети учатся правильно соотносить «право», «лево», «сзади», «спереди», «под», «над», различать понятия «между тем-то и тем-то» т.д., тем самым формируется понимание пространственных отношений между предметами;
- работа по лексическим темам с помощью конструктора, имеющего широкий ассортимент наборов, даёт возможность детям с ТНР запоминать новые слова, используя тактильный и зрительный анализаторы; лучше всего у таких детей накопление словаря происходит через увиденное и осознанное.



лучше всего у таких детей накопление словаря происходит через увиденное и осознанное.

Конструирование фигур животных помогает детям научиться выделять части целого и отработать падежные окончания (котёнок без чего? – без хвоста); составление частей разных животных помогает развивать понимание

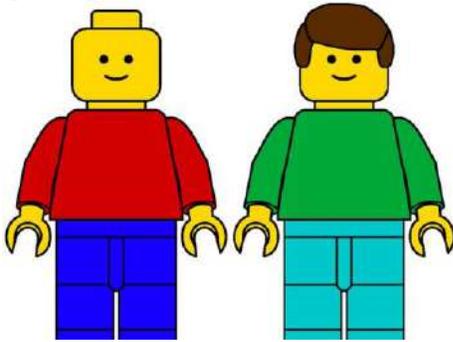
образование сложных слов (игра «Волшебный зоопарк», в которой соединяется голова крокодила и туловище тигра и получается крокотигр). Пересказ рассказа не по сюжетной картинке, а по объёмному образу декораций из конструктора помогает ребёнку лучше осознать сюжет, что делает

Техно Ученый



пересказ более развёрнутым и логичным; при этом работа над связной речью ведётся в порядке возрастающей сложности, с постепенным убыванием наглядности.

Конструкторы позволяют учитывать гендерные особенности детей; благодаря этому в ходе игры идет усвоение содержания женской и мужской модели личности, формирование системы потребностей, интересов, ценностных ориентаций и определенных способов поведения, характерных для того или иного пола. Поскольку коррекционная работа проводится не только над «внешним», речевым, дефектом ребенка, но и над его коммуникативными навыками, а также над изменением личностных особенностей, одним из самых эффективных методов восстановления коммуникации в процессе диалога является игра (игры-драматизации, сюжетно-ролевые игры).



Использование элементов конструирования в процессе подготовки к обучению грамоте, коррекции звукопроизношения у детей с тяжёлыми нарушениями речи позволили нам сделать вывод об улучшении результатов в этой области и не только.

Приведём пример: абстрактный термин «звук» очень трудно усваивается нормально развивающимся ребёнком-дошкольником, а детьми с ТНР тем более. Для решения этой задачи можно использовать конструктор ЛЕГО. Человечки в красных костюмчиках могут обозначать гласные звуки, в синих – твёрдые согласные, в зелёных – мягкие. Можно внутрь их насыпать различного звучащий сыпучий материал и через игру определить звонкость или глухость согласного звука. Использование человечков упрощает работу по анализу и синтезу звуков. Например, звук «У» пришёл в гости к звуку «К». Они встали рядом, и получился слог «УК». Педагог может задать ребёнку вопросы: сколько всего звуков? Назови первый звук, гласный, согласный. Ребёнок отвечает, играя с ЛЕГО-человечками. Позднее человечков можно заменить кирпичиками для расстановки звуков в слове, для обозначения длинных и коротких слов, при составлении схемы предложений, букв.

Используя ЛЕГО в процессе постановки звуков, логопед помогает преодолевать порой неприятные ощущения ребёнка, вызванные трудностью постановки звуков. Нужно только придумать, как это сделать веселее и увлекательнее. Можно предложить ребёнку смастерить из ЛЕГО трактор или другую машину и сочинить сказку: «У Королевы Красивой Речи сломалась её любимая машина, а ей обязательно нужно вернуться в своё королевство. Помоги ей!» Ребёнок с удовольствием поможет Королеве и выполнит просьбу логопеда завести моторчик волшебной машины. Но так как машина собрана из ЛЕГО, нужно «завести» каждый кирпичик. Дети собирают самые разнообразные постройки и придумывают свои истории.

Подобные приёмы направлены на формирование интереса к обучению, снятие негативного отношения, вызванного у детей прошлым опытом. ЛЕГО можно использовать и в познавательной исследовательской деятельности. Темы, изучаемые наглядно при помощи конструктивно-игровой деятельности, лучше усваиваются детьми. Например, при изучении темы «Животные» дети создают животных с их детёнышами, конструируют для них жилища, среду обитания (лес, льдины, пальмы) и т.д., можно добавить стихи. Выполняя постройку, дети создают объёмное изображение, которое способствует лучшему запоминанию образа объекта и всего, с ним связанного. О лошадке, которую собрал сам ребёнок, он с удовольствием рассказывает, играет, придумывает разные

Техно Ученый



истории.

Ещё одно важное направление использования ЛЕГО-конструирования в работе с детьми ТНР – диагностика. Свободная конструктивно-игровая деятельность детей с ЛЕГО позволяет не только быстрее установить контакт между педагогом (дефектологом, воспитателем), детьми и родителями, но и полнее раскрыть некоторые особенности ребёнка с ТНР с точки зрения сформированности эмоционально-волевой и двигательных сфер, выявить речевые возможности ребёнка, выявить уровень его коммуникации и т.д.

В процессе конструктивно-игровой деятельности педагог, опираясь на непроизвольное внимание детей, активизирует их познавательно-исследовательскую деятельность, совершенствует сенсорно-тактильную и двигательную сферы, формирует и корректирует поведение, развивает коммуникативную функцию и интерес к обучению. Это позволяет с самых первых занятий оказывать развивающее воздействие на детей дошкольного возраста с нормальным психофизическим развитием. Манипулирование с ЛЕГО-элементами также сглаживает, частично преодолевает имеющиеся отклонения в речевом развитии у детей с ТНР.

Таким образом, работа с применением конструктора ЛЕГО делает коррекционно-развивающий процесс более результативным. Дети воспринимают занятия как игру, которая не вызывает у них негатива, а приучает к внимательности, усидчивости, точному выполнению инструкций. Это помогает лучшему усвоению необходимого материала.



ТехноНовости

На сегодняшний день конструкторы активно используются воспитанниками детского сада в игровой деятельности. Идея сделать конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу нашего проекта.

Игра является важнейшим спутником детства, ведущим видом деятельности дошкольника. Конструирование позволяет детям учиться, играя и обучаясь в игре. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Конструирование является уникальным инструментом для увлекательного, всестороннего развития детей, раскрывая потенциальные возможности каждого ребёнка и в силу своей педагогической универсальности, служит важнейшим средством развивающего обучения.

ПРОЕКТ «АВТОМАСТЕРСКАЯ»

*в подготовительной к школе группы № 9, педагог
Добрякова Елена Владимировна*

На первом этапе реализации проекта была обозначена проблемная ситуация, которая заключалась в том, машины часто ломаются по разным причинам. К кому можно обратиться за помощью с ремонтом машин? Кто их ремонтирует в таких случаях? Как ухаживать за машиной, чтобы она всегда была чистой и красивой?



Чтобы машину отремонтировать быстро и качественно, водители обращаются в автосервис.

Виртуальная экскурсия в автосервис: на экскурсии нам показали оборудование и его предназначение: шиномонтажный станок, балансировочный станок, пневматическую установку, домкрат (большой и маленький), диагностическую установку, компрессор, инструменты (ключи, пневмогайковёрт и т.д.). Показали как работает автоподъёмник для машин.

Проведенные с детьми цикл бесед, знакомство с этапами работы в автомастерской, различными профессиями:

ТехноНовости



Автосервис автоматизирован, но ручной инструмент тоже необходим и находится рядом. После того, как машину отремонтируют, ее загоняют на автостоянку ожидания. Пока машину ремонтируют, клиент может отдохнуть в зоне отдыха и с высоты полюбоваться городом. Ну а если захочется перекусить или выпить чашку кофе, можно пройти в кафе, которое мы сделали из конструктора «Тико». На первом этаже этого здания



находятся складские помещения, где хранятся необходимые детали для машин и стеллажи с запасными колесами. А на выходе стоит касса, где клиент расплачивается за оказанные услуги. У входа на Автосервис стоит сигнализация, которая охраняет объект. Собрали сигнализацию из электронного конструктора «Знаток».

Результатом достижения общего дела было оформление макета мини автосервиса, расстановка установок согласно этапам работы, обыгрывание макета. Одни дети совершали постройки объектов, другие расставляли их поочередно, и в итоге все вместе обыграли макет фабрики.

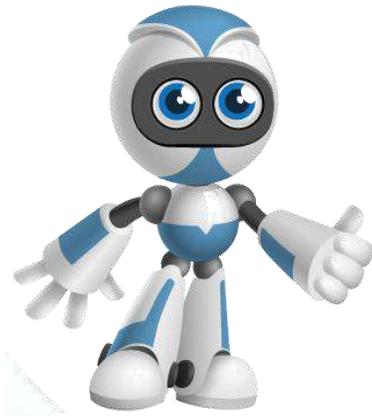
Все участники проекта получили удовлетворение от совместной творчески - технической работы.



«ЖИГУЛЕВСКАЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНИЦИЯ»

Во время образовательной деятельности по конструированию «От Фребеля до робота» ребята из подготовительной к школе группы №12 с воспитателем Липатовой Валентиной Александровной познакомились с Гидроэлектростанцией, ее функциональностью и принципами работы! А также совместно построили свою модель

ТехноНовости





А ВЫ ЗНАЛИ, ЧТО

28 ЯНВАРЯ ВО ВСЕМ МИРЕ ПРАЗДНУЮТ ДЕНЬ LEGO.

Этот конструктор обожают и дети, и взрослые. Отметить праздник можно по-разному: в очередной раз собрать свой любимый набор, прикупить новенький, пересмотреть все части «Лего. Фильм». Или вспомнить историю компании. В прошлом году ей исполнилось целых 88 лет.

А еще мы подготовили для вас несколько удивительных фактов о легендарном конструкторе.

ХУДОЖНИКИ ИСПОЛЬЗУЮТ КОНСТРУКТОР В СВОИХ ТВОРЕНИЯХ.



Строить башни и домики с детьми, конечно, весело. Но художники и скульпторы по всему миру используют LEGO, чтобы создавать масштабные произведения искусства. Маленькие детальки оказались удобным материалом, из которого легко построить даже фигуру человека.

ДЕТАЛЬКИ ИЗ СТАРЫХ НАБОРОВ ПОДХОДЯТ К НОВЫМ.

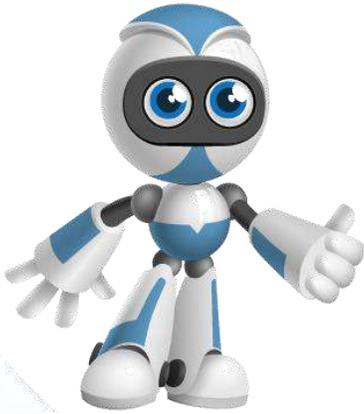
Если вы где-то раздобудете набор из 50-х годов прошлого века, не спешите убирать его на полку и хранить как сувенир. Эти детальки вы можете смешивать с новыми. Все они входят в универсальную систему, поэтому совместимы друг с другом.



СУЩЕСТВУЕТ ДОМ, ЦЕЛИКОМ ПОСТРОЕННЫЙ ИЗ LEGO



Конечно, речь не об обычном маленьком домике, который хоть раз строили почти все дети. Это настоящий полноразмерный дом. На его строительство ушло более трех миллионов деталек. Зато в нем есть работающий туалет, горячий душ и ужасно неудобная кровать.



А ВЫ ЗНАЛИ, ЧТО ...

САМАЯ ВЫСОКАЯ БАШНЯ ПОПАЛА В КНИГУ РЕКОРДОВ

А вот на строительство самой высокой башни из LEGO деталей ушло меньше, примерно 500 тысяч. Зато высотой она более 36 метров. Башня даже попала в Книгу рекордов Гиннеса. Правда, это уже далеко не первая башня, заслужившая внимание. Наверняка и этот рекорд тоже скоро побьют.



ВО ВСЕМ МИРЕ СУЩЕСТВУЕТ ОГРОМНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕК

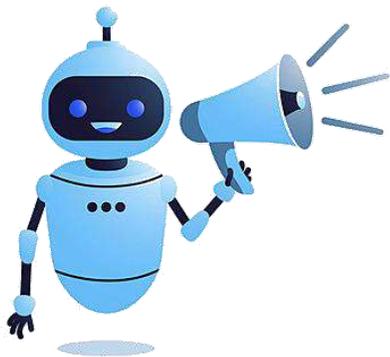
Сейчас во всем мире более 400 миллиардов деталей LEGO. Если собрать их вместе, получится башня высотой 3 839 999 километров. А это примерно в десять раз больше, чем расстояние от Земли до Луны. К тому же башня будет невероятно прочной. Одна деталька выдерживает примерно 432 килограмма. Возможно, стоит строить большие дома из них?

ВНУТРИ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ ЕСТЬ НОМЕР

Номер внутри каждой детальки помогает узнать, с помощью какой конкретной формы ее изготовили. Если в вашем наборе окажется деталь с дефектом, номер нужно будет сообщить производителю, чтобы он проверил форму и выяснил, что же пошло не так.

ВАШ КОНСТРУКТОР БУДЕТ СУЩЕСТВОВАТЬ ВЕЧНО

Наборы LEGO точно переживут нас всех. Их делают из АБС-пластика. Он начнет разлагаться только под воздействием экстремально высоких температур или огромного количества ультрафиолетового света. Сейчас в компании думают, как сделать конструктор не таким опасным для окружающей среды. Если у них ничего не получится, то и ваши потомки будут наступать на детальки, которые вы оставили им, и ругаться.



Говорит Робот

Воспитатель
Денисова Юлия Николаевна



РОБОТОТЕХНИКА В СОВРЕМЕННОМ ДЕТСКОМ САДУ

«Начиная со школьного образования, мы создаем условия, чтобы дети во всех регионах страны могли реализовывать технические и научные проекты, с детства приучались к командной, творческой работе. Эти навыки необходимы современному специалисту практически в любой сфере».
В.В. Путин

Предположим, что робототехника – это одно из самых перспективных направлений будущего нашего XXI века. Согласитесь, что это век новейших компьютерных разработок и цифрового оборудования. Которое дает огромное разнообразие технических средств, для нас педагогов, чтобы сделать познание окружающего мира увлекательным для ребёнка любого возраста.



В Федеральных образовательных стандартах нового поколения (ФГОС ДО и ФГОС НОО), а также Примерных образовательных программах много внимания уделено материально-техническим условиям и информационно-коммуникационным технологиям, как универсальному средству формирования представлений дошкольников по различным образовательным областям.

Одним из таких универсальных средств – является робототехника.

«Робототехника — это не игрушки, а вклад в будущее ребенка».

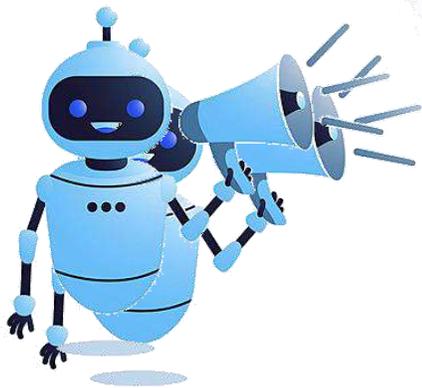
Конструирование в детском саду было всегда. Давайте посмотрим, какую значимость имеет процесс конструирования в жизни дошкольника и что предлагает робототехника.

Конструирование

- знакомство с различными видами конструкторов и конструкций;
- развивает интерес к конструированию;
- учить видеть конструкцию объекта анализировать ее части и функциональное назначение;
- речевое развитие – название отдельных элементов и конструкций.

Робототехника - конструирование





Говорит Робот

моделей позволяет освоить опытным путем элементарные основы механики, физики, программирования; позволяет вовлечь современных дошкольников в процесс технического творчества; программировать действие и поведение моделей объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью; развитие словарного запаса и навыков общения при объяснении работы модели. Позволяет обогатить активный словарный запас детей современными терминами.

Это малая толика того, что предлагает робототехника. Занятия по робототехнике рассчитаны на поэтапное усвоение материала с нулевого уровня и возраста 5-6 лет до 16 уровня и возраста 17 лет, то есть, в сумме курс рассчитан на 11-12 лет! В дошкольном возрасте ребенку даются базовые знания. Построено так, что усложнение идет постепенно. Пройшел один уровень – переходишь на следующий, как по лесенке, от дошкольника к старшекласснику.

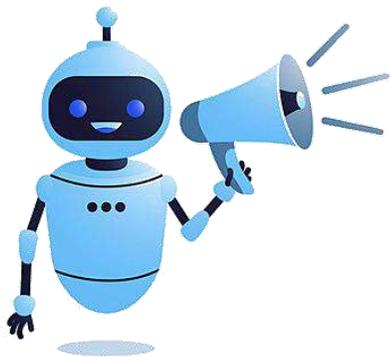
Актуальность внедрения робототехники значима в свете внедрения ФГОС ДО, так как:

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;
- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- позволяет воспитаннику проявлять инициативность и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании и др.



- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Очень важным представляется работа в коллективе: умение брать на себя роли, распределять обязанности и четко выполнять правила поведения. Каждый ребенок может принимать на себя разные роли (сегодня собачка, а завтра – дрессировщик). С использованием образовательных конструкторов дети самостоятельно приобретают знания при решении практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. Развивают волевые качества личности и навыки партнерского взаимодействия.



Говорит Робот

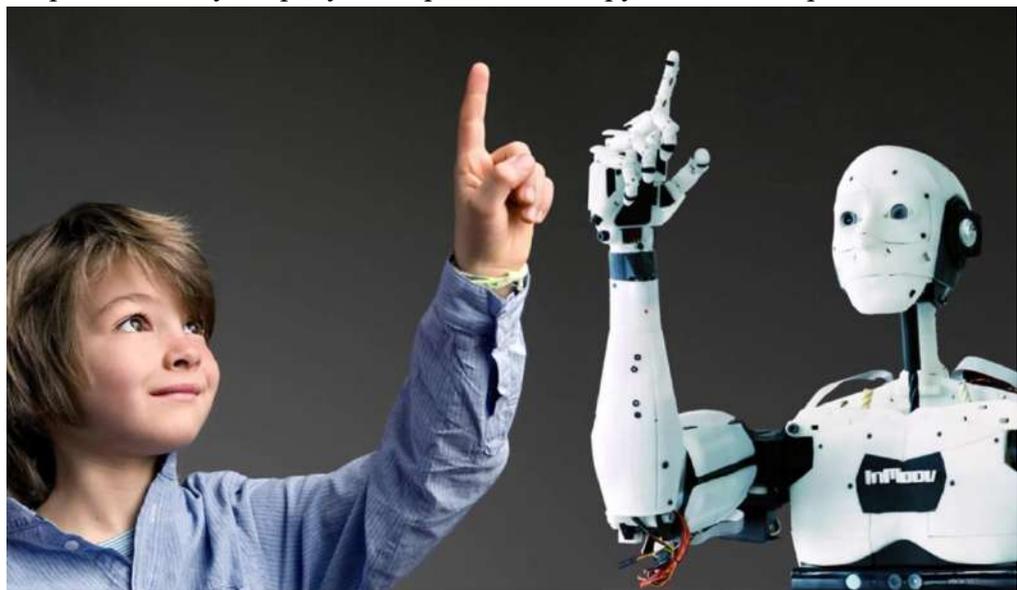
Робототехника — направление новое, инновационное, тем самым привлекает внимание детей и родителей. Отличная возможность, дать шанс ребенку проявить конструктивные, творческие способности, а детскому саду приобщить как можно больше детей дошкольного возраста к техническому творчеству.

Робототехника сегодня – одна из самых динамично развивающихся областей промышленности. Сегодня невозможно представить жизнь в современном мире без механических машин, запрограммированных на создание и обработку продуктов питания, пошив одежды, сборку автомобилей, контроль сложных систем управления и т.д.

За этой технологией – большое будущее. Робототехника показала высокую эффективность в воспитательном процессе, она успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп.

Путь развития и совершенствования у каждого человека свой, исходя из условий. Задача образования при этом сводится к тому, чтобы создать эти условия и образовательную среду, облегчающие ребёнку раскрыть собственный потенциал, который позволит ему свободно действовать, познавать образовательную среду, а через неё и окружающий мир. Роль педагога состоит в том, чтобы

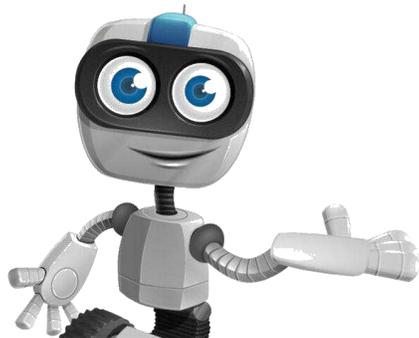
грамотно организовать и умело оборудовать, а также использовать соответствующую образовательную среду, в которой правильно направить ребёнка к познанию и творчеству. Основные формы деятельности: образовательная, индивидуальная, самостоятельная, проектная,



досуговая, коррекционная, которые направлены на интеграцию образовательных областей и стимулируют развитие потенциального творчества и способности каждого ребенка, обеспечивающие его готовность к непрерывному образованию.

Из всего выше перечисленного следует, что нецелесообразно укорачивать дошкольный период, который основывается на детских занятиях, где ведущее место занимает игровая деятельность.

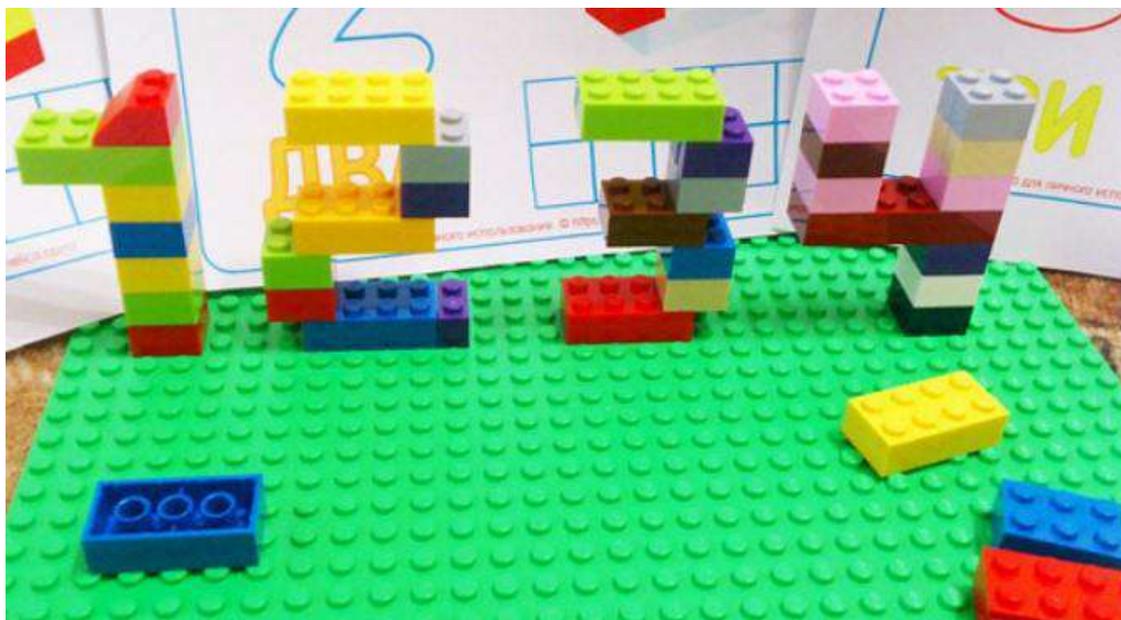
Конструктивная деятельность занимает значимое место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связи между деталями и предметами.



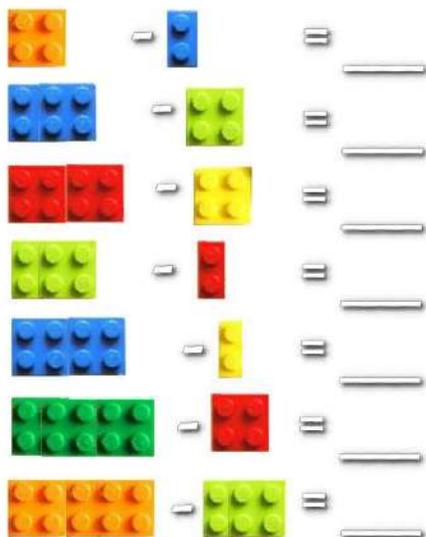
ТехноЗатейник

«СТРОИМ ЦИФРЫ»

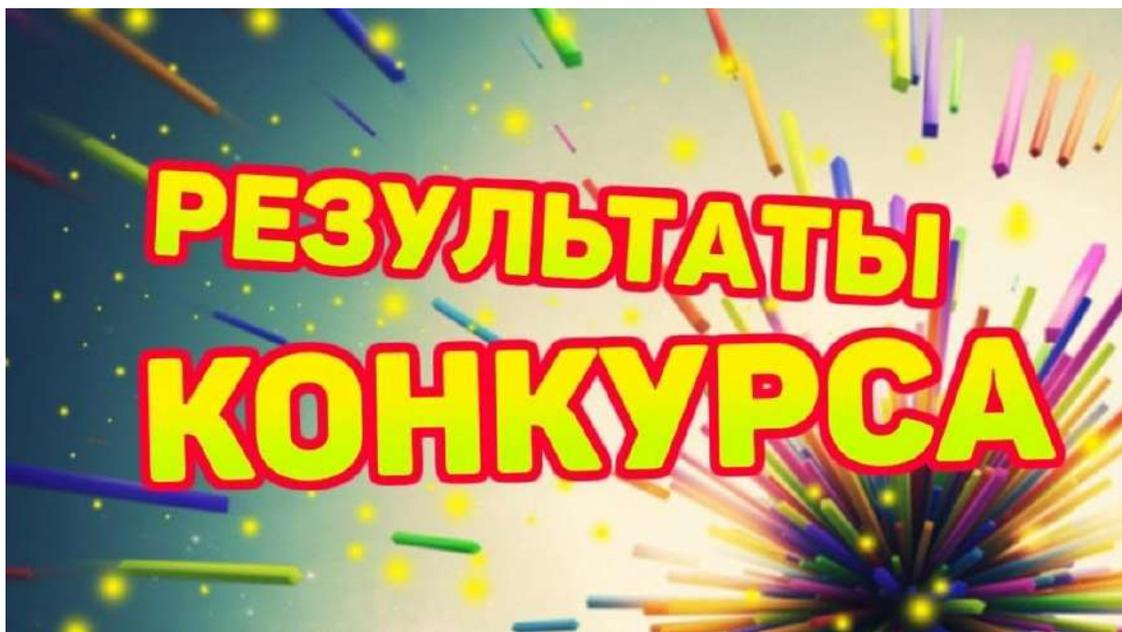
Прекрасная игра, которая подойдет и деткам постарше. Предложите детям сами построить цифры, как на этих картинках, или проявив свою фантазию.



«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ»

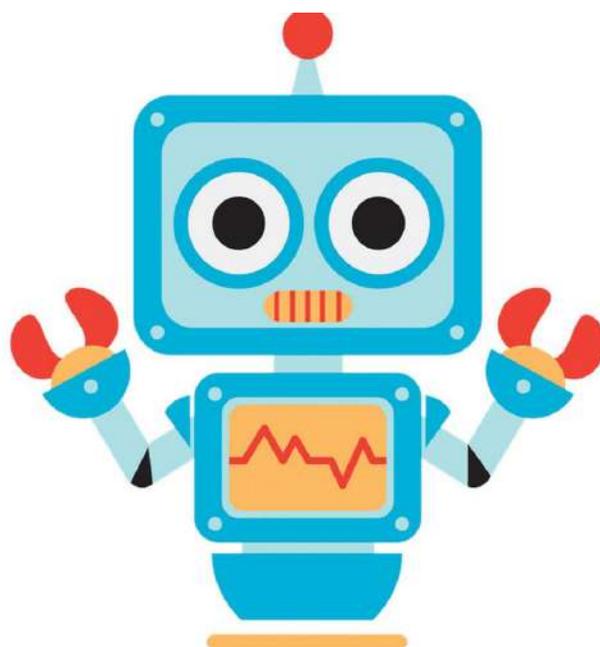


Вариант изучения сложения и вычитания. Выкладываете перед ребенком кубки, он должен посчитать количество ячеек на кубике и сказать или записать ответ.



**ТВОРЧЕСКИЙ КОНКУРС ТЕХНИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»**

**Итоги конкурса на официальной странице в ВК
СП «Детский сад № 35» ГБОУ СОШ № 10 г. Сызрани**



ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!