

Аналитическая справка

Для осуществления образовательной деятельности, направленной на формирование у детей старшего дошкольного возраста (5 - 7 лет) интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам. На базе нашего детского сада, реализуется комплексная программа «Уральская инженерная школа». Обучение детей носит деятельностный характер. Для достижения целей развития ребёнка, обучение строится с учётом зоны ближайшего (перспективного) развития и поддержки творческого начала в ребёнке. Важным является обеспечение эмоционального комфорта детей во время деятельности, т.к. учебная результативность напрямую зависит от состояния ребёнка. Для этого создаются условия, при которых ребёнок не стесняется высказывать свои мысли, предположения. Коллективные работы дают возможность всем говорить, участвовать в деле, втягивают в работу мало заинтересованных детей. Для обеспечения обратной связи используется рефлексия в виде условных сигналов, системы поощрения; создается дружелюбная и одновременно деловая атмосфера.

Достичь поставленных задач помогает использование разнообразных форм и приемов, которые активизируют познавательную деятельность детей способствуют формированию понятий и навыков, которые делятся на два направления: «3D-малыш», «ЛЕГО-малыш».

3D-малыш		ЛЕГО-малыш
ЦЕЛЬ	Формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся; выявление, развитие и поддержка талантливых обучающихся. Формирование основ технического мышления у дошкольников через 3D-моделирование.	формирование теоретических знаний и практических навыков в области технического конструирования, развитие научно-технического потенциала личности ребенка, формирование основ профориентации, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся; выявление, развитие и поддержка талантливых обучающихся через Лего-конструирование.
ЗАДАЧИ	<p><i>Обучающие:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать общие сведения о 3D-моделировании и показать основные приемы и правила построений конструкций с помощью 3D-ручки и 3D- принтера. 2. Обучать решению технических задач на практике в процессе конструирования моделей объектов окружающей действительности. 3. Учить создавать различные конструкции по 	<p><i>Обучающие:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать общие сведения о Лего-конструировании и показать основные приемы и правила построений конструкций. 2. Обучать решению технических задач на практике в процессе конструирования моделей объектов окружающей действительности. 3. Учить создавать различные конструкции по

	<p>рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции, замыслу, ориентируясь в трехмерном пространстве, и объединённые общей темой.</p>	<p>рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой.</p>
	<p><i>Развивающие:</i></p> <p>4. Развивать умение сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.</p> <p>5. Развивать у детей познавательную активность и интерес к техническому творчеству, создавая простейшие трехмерные модели.</p> <p>6. Развивать логическое и образное мышление, умение передавать особенности предметов средствами 3D-моделирования через положительное отношение к алгоритмам трехмерного моделирования.</p> <p>7. Развивать мелкую моторику, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.</p>	<p><i>Развивающие:</i></p> <p>4. Развивать умение сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.</p> <p>5. Развивать у детей познавательную активность и интерес к техническому творчеству.</p> <p>6. Развивать логическое и образное мышление, умение передавать особенности предметов средствами конструктора ЛЕГО.</p> <p>7. Развивать мелкую моторику.</p>
	<p><i>Воспитательные:</i></p> <p>8. Формировать коммуникативные качества, умения работать в группе (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>9. Приобщать детей к научным ценностям и достижениям современной техники.</p> <p>10. Воспитывать интерес к профессиям технической направленности.</p>	<p><i>Воспитательные:</i></p> <p>8. Формировать коммуникативные качества, умения работать в группе (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>9. Приобщать детей к научным ценностям и достижениям современной техники.</p>

--	--	--

Планируемые результаты «3D – малыш»

Первый год обучения	Второй год обучения
<ul style="list-style-type: none"> • знакомы с устройством 3-Д ручки; • знают правила работы с 3-Д ручками; • владеют понятием пространства, изображением объемных фигур; • владеют разнообразными техническими способами моделирования; • умеют подготовить и провести демонстрацию модели; • учатся делать анализ заданий и обсуждать результаты практической деятельности (описание модели; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов); • общаются в устной форме с использованием специальных терминов; • используют форму «интервью», чтобы получить информацию и составить схему рассказа; • принимают решения, планируют действия, предвидят их последствия, умеют обсуждать сходства и различия, способны сосредотачиваться и доводить начатое дело до конца; • участвуют в коллективной работе, сотрудничают, умеют делиться с другими, говорить и слушать, принимать чужие идеи, с уважением относятся к окружающим; • умеют планировать, ставить перед собой цель, по созданию новой или усовершенствованию знакомой модели; • работают в группе, команде, учитывают мнение партнеров ; 	<p><u>Личностные результаты</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – проявляет дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей; – оказывает бескорыстную помощь своим сверстникам, находит с ними общий язык и общие интересы. <p><u>Предметными результатами освоения обучающихся содержания программы являются следующие умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – умеет соблюдать правила техники безопасности при работе с 3-Д ручкой; – свободно владеет специфическими понятиями, терминами; – читает и понимает схемы, собирает и анализирует схемы простого уровня сложности; – знает основные элементы схем и способы их обозначения; <p><u>Метопредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются следующие умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – находит и исправляет ошибки; – организовывает свое рабочее место под руководством педагога; – умеет адекватно воспринимать оценку педагога; – умеет различать способ и результат действия; – владеет умением соотносить выполненное задание с образцом, предложенным педагогом.

- становятся самостоятельными: распределяют обязанности в своей группе, проявляют творческий подход к решению поставленной задачи, создают модели реальных объектов и процессов;
- видят реальный результат своей работы, умеют его оценивать;
- создают необычные вещи;
- моделируют с учетом художественных правил.

Планируемые результаты «ЛЕГО – малыш»

В результате освоения данной дополнительной общеразвивающей программы ожидается, что у обучающихся будут сформированы личностные, предметные и метапредметные знания и умения:

Личностные результаты

- проявляет дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказывает бескорыстную помощь своим сверстникам, находит с ними общий язык и общие интересы.

Предметными результатами освоения учащимися содержания программы являются следующие умения:

- умеет соблюдать правила техники безопасности при работе с конструкторами Лего.
- свободно владеет специфическими понятиями, терминами;
- читает и понимает схемы, собирает и анализирует схемы простого уровня сложности;
- знает основные элементы схем и способы их обозначения;

Метапредметными результатами освоения обучающимися содержания программы являются следующие умения:

- находит и исправляет ошибки;
- организовывает свое рабочее место под руководством педагога;
- умеет адекватно воспринимать оценку педагога;
- умеет различать способ и результат действия;
- владеет умением соотносить выполненное задание с образцом, предложенным педагогом.

Материально-техническое обеспечение

3D - малыш	Лего - малыш
<p>Для занятий по дополнительной образовательной программе «3D- малыш» предназначены кабинет дополнительного образования в МКДОУ «Детский сад «Им. 1 Мая» и музыкальный зал. Кабинет и зал соответствуют требованиям техники безопасности, имеют хорошее освещение и оснащены техническими средствами обучения. С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у воспитанников к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, имеется предметно-развивающая среда:</p> <p>Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.</p> <p>Проектор, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе педагога.</p> <p>Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе педагога и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных занятий.</p> <p>Магнитная доска.</p> <p>Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.</p> <p>Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку</p> <p>Столы, стулья (по росту и количеству).</p>	<p><u>Материально-техническое обеспечение</u></p> <p>Для занятий по дополнительной образовательной программе «ЛЕГО–малыш» предназначены кабинет дополнительного образования в МКДОУ «Детский сад «Им. 1 Мая» и музыкальный зал. Кабинет и зал соответствуют требованиям техники безопасности, имеют хорошее освещение и оснащены техническими средствами обучения. С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у воспитанников к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, имеется предметно-развивающая среда:</p> <p>Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.</p> <p>Проектор, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе педагога.</p> <p>Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.</p> <p>Магнитная доска.</p> <p>Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.</p> <p>Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести</p>

<p>Шкаф для хранения 3D ручек, пластика 3D-ручки 12 шт. . 3D-принтер 2 шт. . 3D-сканер 2 шт. . Пластик 15 шт. . Схемы, трафареты, шаблоны; <u>Информационное обеспечение</u> Материалы по темам программы, интернет ресурсы <u>Демонстрационный материал:</u> Схемы: цветные, контурные, силуэтные, с изображениями фигур растений, животных, транспорта, человека, трафареты.</p>	<p>электронную переписку. Столы, стулья (по росту и количеству). Шкаф для размещения конструкторов (1 шт.). Демонстрационный материал: 1. Схемы: цветные, контурные, силуэтные с изображениями фигур растений, животных, транспорта, человека. 2. Схемы последовательной сборки фигур растений, животных, транспорта, человека. 3. Наборы картинок с реалистичным и стилизованным изображением разных предметов в соответствии с тематическим планом работы. Интернет-ресурсы: http://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovaniye-ruchnoy-trud/2013/10/04/skhemy-konstruirovaniya-iz-LEGO http://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovaniye-ruchnoy-trud/2011/10/02/igrovye-uprazhneniya-i-didakticheskie-igry-s</p>
---	--

Кадровое обеспечение:

На базе МКДОУ «Детский сад «Им. 1 Мая», программу реализовывает педагог дополнительного образования с высшим педагогическим образованием, соответствующий требованиям профессионального стандарта педагога дополнительного образования, Корякина Валерия Сергеевна.