

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 14 «Центр образования»
имени кавалера ордена Ленина Н.Ф. ШUTOVA городского округа Сызрань
Самарской области
структурное подразделение, реализующее общеобразовательные
программы дошкольного образования - «Детский сад № 31»

Принято на заседании
методического объединения
СП «Детский сад №31»
ГБОУ СОШ №14 «Центр
образования» г.о. Сызрань
от «31» 05. 2023 г.
Протокол № 6 от 31.05.2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СОШ №14



«Центр образования»
г.о. Сызрань
Е.Б. Марусина
приказ № 468 -ОД
от «01» 08.2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Волшебный мир «Фанкластик»»

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Токарева О.А.,
педагог
дополнительного
образования

Сызрань, 2023 г.

Краткая аннотация

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Волшебный мир «Фанкластик» предназначена для детей 5-6 лет, проявляющих интерес к техническому творчеству (конструированию). В результате обучения дети научатся основным приемам конструирования, самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования, создавать модели на основе инструкций.

1. Пояснительная записка

Направленность программы: техническая (техническое моделирование и конструирование)

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебный мир «Фанкластик» познаём, конструируем, играем» разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей //Распоряжение правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам//Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 №196;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года //Распоряжение правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р;
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242.
- Устава Учреждения.
- **Актуальность программы** -применение технологии «Фанкластик» является наиболее эффективным средством, способствующим реализации основных образовательных областей, формируя определенные умения:
 - Технические, творческие способности и умения – дети придумывают, фантазируют оригинальные фигуры, необычные конструкции из конструктора Фанкластик, тем самым, развивая творческое мышление
 - Интеллектуальные умения – чтобы сконструировать фигуру, ребенку нужно осмыслить – какие детали он возьмет для конструирования; в какой последовательности будет их соединять;
 - Коммуникативные умения – дети очень увлекаются совместным конструированием, в процессе работы активно общаются, называют детали,

сравнивают по признакам, совместно решают возникшие в ходе конструирования проблемы.

Актуальность работы с технологией «Фанкластик» обусловлена обеспечением развития детского творчества, психических процессов, познавательной активности, мелкой моторики, пространственного ориентирования, комбинаторных и конструкторских способностей, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

Использование технологии в условиях реализации ФГОС ДО содержит педагогические и образовательные эффекты.

Для педагогов:

- способствует организации образовательной деятельности детей в соответствии с требованиями ФГОС ДО;
- позволяет внести разнообразие в непосредственную образовательную деятельность;
- формирует профессионально-личностную компетентность.

Для воспитанников:

- успешное овладение основными приемами умственной деятельности;
- ориентировка на плоскости и в пространстве; – умение общаться;
- умение работать в группе, коллективе; – увлекательный творческий процесс;
- наглядная демонстрация результата творческой деятельности;
- повышение самооценки и самосознания.

Новизна - заключается в использовании конструктора «Фанкластик». Это совершенный новый уникальный конструктор, не имеющий аналогов по всему миру. Только в 2016 году вышел на рынок. Изобретен московским программистом Дмитрием Соколовым и производится в России. Прошел обязательное сертифицирование, изготовлен из экологически чистого пластика ABS. Особенность данного конструктора — это совершенно новый способ соединения. На данный момент широко используются конструкторы с двухплоскостным соединением, что значительно ограничивает фантазию и креативность использования. Конструктор «Фанкластик», в свою очередь имеет трехмерное соединение, которое позволяет не просто собирать конструктор, а развивать логику, пространственно-образное мышление, мелкую моторику рук, воображение, концентрацию внимания. Фанкластик прошел апробацию на младших школьниках г. Москвы в течение 2 лет. Данный продукт только начал реализовываться на территории России.

Педагогическая целесообразность

В данной программе применяются следующие технологии: технология проектирования и моделирования, они позволяют сделать обучение индивидуализированным, доступным, вариативным; используемые методы - конструирование по образцу, по модели, по простейшим чертежам, по замыслу.

Отличительные особенности программы: обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Волшебный мир Фанкластик» дети получают базовые знания о предмете, структуре, назначении. Знакомятся с историей развития техники, сооружениями, объектами, моделируют животных, конструируют космические объекты и т.д. Позволяет комплексно решать целый ряд задач, среди которых приоритетными являются задачи, направленные на расширение спектра компетенций ребенка-дошкольника, обеспечение его социализации в коллективе сверстников на этапе подготовки к школьному обучению.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебный мир Фанкластик» пробуждает интерес к творчеству, развитию усидчивости, аккуратности, бережному отношению, умению ценить всё, что сделано своими руками. Богатая детская фантазия, нестандартность мышления дают возможность создавать замечательные творческие работы. Все обучение построено на принципе создания ситуации успеха, постепенного движения от простого к сложному.

Цель программы: формирование и развитие интеллектуально-творческих способностей обучающихся, посредством формирования их интереса к конструктору «Фанкластик».

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с конструктором «Фанкластик»;
- научить детей владеть необходимыми инструментами;
- обучить правильному использованию, приёмам и техникам выполнения;
- формировать устойчивый интерес к конструированию;

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, усидчивость, терпение, аккуратность, стремление доводить начатое дело до конца, ответственность;
- воспитывать у ребенка правильную самооценку, умение общаться со сверстниками и работать в коллективе;
- воспитывать уважительное отношение к труду.

Развивающие:

- развитие эстетического вкуса, фантазии, пространственного воображения.
- развитие воображения, креативности мышления (умения гибко, оригинально мыслить, видеть обыкновенный объект под новым углом зрения);
- Раскрытие индивидуальных творческих способностей обучающихся.

Возраст обучающихся: Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Волшебны мир «Фанкластик» предназначена для детей 5-6 лет

имеющих разный уровень навыков, с разным уровнем мотивации и способностей к данному виду деятельности. Условия приема детей – все желающие.

Продолжительность реализации программы: 1 год.

Общее количество учебных часов за год: 36 часов.

Формы организации деятельности: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебный мир Фанкластик» имеет техническую направленность, уровень освоения – **стартовый** (ознакомительный). Программа рассчитана на группу обучающихся по подгруппам, в которой каждый участник активно задействован как в индивидуальном, так и в групповом процессе изучения теоретического и освоения практического материала. В процессе изучения модулей обучающиеся имеют возможность освоить все этапы выполнения творческих работ по принципу от простого к сложному. Наполняемость группы (в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями)

Образовательный процесс строится с учетом возрастных особенностей обучающихся и учебным планом.

Формы обучения: беседа; демонстрация; наблюдение; открытое занятие; занятие-игра; игрофестиваль; соревнования; викторина, консультация, практическая работа, творческая работа; проектная деятельность

Режим занятий:

Занятие проводится 1 раз, т.е. 1 час в неделю (36 часов в год). Исходя из санитарно-гигиенических норм, продолжительность часа занятий для детей 5-6 лет составляет 25 минут.

Объем программы: продолжительность образовательного процесса – 1 год.

Количество учебных часов в год – 36 ч.

Количество учебных недель – 36.

Ожидаемые результаты:

К концу года обучения дети:

- навыкам сотрудничества со сверстниками и взрослыми в исследовательской и проектной деятельности;
- основным приемам конструирования;
- развитию различных видов памяти, внимания, воображения;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать модели на основе инструкций.
- понимание и опыт использования общих правил создания предметов рукотворного мира;

- умение планировать и выполнять практическое задание с опорой на инструкционную карту;
- понимание особенности выполнения проектной деятельности под руководством педагога;
- способность выполнять действия моделирования и преобразования модели;
- умение отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного педагогом замысла; умение анализировать устройство изделия;
- способность создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи; воплощать этот образ в материале и др.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий(от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Оценочные материалы – пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов представлен в приложении №1 к программе.

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывает отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт.
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывает хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывает недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Форма подведения итогов:

Открытое (итоговое) занятие, выставка, защита практической (творческой) работы.

Педагогический инструментарий предусматривает:

- Педагогическую диагностику освоения дополнительной общеобразовательной программы: итоговая диагностика (проводится 2 раза в год – сентябрь и май).

- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический анализ результатов участия в мероприятиях: выставках, соревнованиях, конкурсах, викторинах.

Продуктивные формы:

- соревнования, турниры между группами, совместно с родителями;
- выставки моделей (1 раз в квартал);
- презентация собственных моделей;
- фотовыставки поделок;
- итоговый праздник-викторина в конце года.

Документальные:

- карты оценки результатов освоения программы;

Педагог после каждого занятия в специальной таблице текущего контроля фиксирует уровень успешности выполнения заданий для каждого обучающегося. (Приложения 1)

2. Учебный план

№	Наименование разделов	Количество часов 1 год обучения	Всего
1	Тема «Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора»	3	3
2	Тема «Дизайн» проектирование различных элементов интерьера, мебели	3	3
3	Тема «Зоопарк» моделирование животных по инструкции	6	6
4	Тема «Аэропорт»	4	4
5	Тема «Затерянная планета»	2	2
6	Тема «Архитектура»	7	7
7	Тема «Военная техника»	2	2
8	Тема «Цветы»	2	2
9	Тема «Эскизное проектирование»	2	2
10	Тема «Правила дорожного движения»	1	1
11	Тема «Космодром»	2	2
12	Тема «Фестиваль проектов»	2	2
	ИТОГО	36	36

3. Учебно- тематический план

Форма учебной работы на всех занятиях – практические занятия: проектирование и конструирование, моделирование и исследование.

№	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
МОДУЛЬ 1. «Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора»		3			Практическая работа,
1.1	Полоска	1	0.25	0.75	
1.2	Башенка	1	0.25	0.75	
1.3	Пружинка	1	0.25	0.75	
2.ПРОЕКТ «Дизайн» проектирование различных элементов интерьера, мебели		3			Практическая работа, фотовыставка моделей
2.1.	Скамейка, столик	1	0.25	0.75	
2.2	Стул	1	0.25	0.75	
2.3	Мебель по собственному замыслу	1	0.25	0.75	
3.ПРОЕКТ « Зоопарк» моделирование животных по инструкции		6			Практическая работа, фотовыставка моделей
3.1	Паук	1	0.25	0.75	
3.2	Бабочка	1	0.25	0.75	
3.3	Змейка	1	0.25	0.75	
3.4	Щенок	1	0.25	0.75	
3.5	Лама	1	0.25	0.75	
3.6	Зоопарк		0.25	0.75	
4.ПРОЕКТ «Аэропорт»		4			Практическая работа, фотовыставка моделей
4.1	Самолет	1	0.25	0.75	
4.2	Вертолет	1	0.25	0.75	
4.3	Аэроплан	1	0.25	0.75	
4.4	Аэропорт	1	0.25	0.75	
4.5	Итого	16		16	
МОДУЛЬ 2.					
5.ПРОЕКТ «Затерянная планета»		2			Практическая работа, фотовыставка моделей
5.1	«Затерянная планета»	1	0.25	0.75	
5.2	Жители планеты Фанкластик	1	0.25	0.75	
6.ПРОЕКТ «Архитектура»		7			Практическая работа, фотовыставка моделей
6.1	Башня	1	0.25	0.75	
6.2	Мост	1	0.25	0.75	
6.3	Опора	1	0.25	0.75	

6.4	Большой мост	1	0.25	0.75	
6.5	Крепость	1	0.25	0.75	
6.6	Город будущего	1	0.25	0.75	
6.7	Замок	1	0.25	0.75	
7. ПРОЕКТ «Военная техника»		2			Практическая работа, выставка
7.1	Танк тяжелый, средний	1	0.25	0.75	
7.2	Военная техника	1	0.25	0.75	
8. ПРОЕКТ «Цветы»		2			Выставка
8.1	Зонтоцветик	1	0.25	0.75	
8.2	Одуванчик, Лилия	1	0.25	0.75	
9. ПРОЕКТ «Эскизное проектирование»		2			Практическая работа, фотовыставка моделей
9.1	Буква	1	0.25	0.75	
9.2	Составление слова	1	0.25	0.75	
10.ПРОЕКТ «Правила дорожного движения»		1			Практическая работа
10.1	Дорожные знаки	1	0.25	0.75	
11.Проект «Космодром»		2			Практическая работа, фотовыставка моделей
11.1	Звездолет	1	0.25	0.75	
11.2	Космический радар,	1	0.25	0.75	
12. Фестиваль проектов		2			Открытое занятие Защита проекта
12.1	Подготовка к защите и изготовление проекта	1			
12.2	Фестиваль проектов -публичная защита проектов	1			
Итого		20			
Итого за 1 и 2 модуль		36			

4. Содержание программы

**Программа реализуется в модульной форме и состоит из 2 модулей:
1 модуль – 01 сентября – 31 декабря (16 занятий)**

Ребенок самостоятельно создает конструкции из разнообразных по форме, величине деталей и других материалов (природных и бытовых, готовых и неоформленных); свободно сочетает и адекватно взаимозаменяет их в соответствии с конструктивной задачей или своим творческим замыслом; понимает способ и последовательность действий, самостоятельно планирует работу, анализирует и оценивает ее результат; охотно включается в сотворчество с другими детьми, с удовольствием обыгрывает свои постройки и умеет их презентовать (показать, описать, подарить, найти для них место в интерьере). Конструирование становится целенаправленной

деятельностью, связанной с определением замысла и получением конкретного продукта — игровой постройки, фигурки, самодельной игрушки, подарка любимым людям, конструкции для интерьера, оформления группы к празднику или для театральной постановки.

2 модуль – 01 января – 31 мая (20 занятий)

Создает оригинальные изделия, конструкции, композиции: из готовых деталей с учетом их свойств (форма, цвет, др.), назначения (функции), масштаба и места в пространстве;

Конструирует по предложенной теме, своему замыслу, заданному условию, словесной задаче, несложному алгоритму, фотографии, рисунку, частичному образцу, пояснению и показу педагога;

Осмысленно видоизменяет постройки по ситуации, изменяя их высоту, площадь, конфигурацию, устойчивость, способ размещения в пространстве;

Имеет опыт постановки цели и организации деятельности, умеет выбрать материалы и способы конструирования, оценивает достигнутый результат;

Умеет действовать индивидуально, в парах и в «команде», активно включается в сотрудничество и сотворчество с другими детьми и взрослыми, охотно участвует в коллективной деятельности, связанной с совместным конструированием и обыгрыванием построек, игрушек;

Умеет презентовать созданную конструкцию детям и взрослым (показать, рассказать о ней, объяснить свой замысел и способ конструирования).

МОДУЛЬ 1.

1. Тема «Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора» - 3 часа

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с конструктором «Фанкластик».

Практика. Ребенок получает задание собрать собачку из фиксированного набора деталей. Первая конструкция на основе первого типа соединения «плоскость-плоскость» - «Переносик». Сгибание Переносика (Плоскости) в Колесо. Знакомство с названиями деталей и соединительных элементов деталей. Вторая конструкция – второй тип соединения деталей «торец-плоскость». Соединение всех проектов в одну большую башню. Третья конструкция- третий тип соединения «торец-торец». «Квадракл» (пружинка). Анализ конструкции. Согласование действий в группе. Исследование полученной пружины.

Создание рабочего словаря.

2. Тема «Дизайн» проектирование различных элементов интерьера, мебели и т.д. -3 часа.

Теория. Беседы по теме. Правила конструирования. конструирование первых моделей по инструкции.

Практика. Проект «Мебель» (строим по инструкции). Стол, скамейка, стул и т.д.

Детям предлагается создать мини группы по 2-3 человека. Сборка модели стол и скамейку (сборка по инструкции).

Стул и другие элементы интерьера. Проектное задание: нужно спроектировать и сконструировать элемент интерьера крупных размеров (мебель или что-либо другое). Обыгрывание построек.

3. Тема « Зоопарк» моделирование животных по инструкции - 6 часов

Теория. Беседы по темам, обсуждение проектов.

Практика. Моделирование животных, работа по видео инструкциям. Создание простых моделей – «Паук», «Бабочка», «Змейка»

Практика. Моделирование животных, работа по видео инструкциям. Создание моделей Щенок, лама. Проектирование зоопарка.

Практика. Создание моделей различных животных из инструкций набора: Олененок, панда, собачка и другие животные. Дополнительное задание: создание других видов животных или изменение созданных по инструкции.

Игра в зоопарк: виртуальная экскурсия по зоопарку с рассказом о своем животном.

4. Тема «Аэропорт» конструирование технических устройств по видео-инструкции - 4 часа

Теория. Беседа, обсуждения проекта

Практика. Моделирование технических устройств работа по видео инструкциям. Создание моделей «Самолет», «Вертолет», «Аэроплан». Проектирование «Аэропорт».

Дополнительное задание: создание других видов модели или изменение созданных по инструкции, объяснение назначение элементов.

Игра «Все в аэропорт», «Самолеты»

МОДУЛЬ 2.

5. Тема «Затерянная планета» конструирование по инструкции - 2 часа

Практика. Создание несуществующих животных, описывает его свойства (в какой среде живет, чем питается, какие повадки...)

6. Тема «Архитектура» - 4 часа

Теория Башни. Исследование и изобретение технологий придания прочности, их фиксация и презентация. Сравнение результатов работы разных групп.

Практика. Строительство моделей архитектурных конструкций.

Теория Мосты. Принципы создания прочной конструкции. Обучающиеся решают задачу проектирования моста через реку. Проектирование конструкции моста, испытание ее и изобретение способов придания прочности. Только после этого вводится понятие фермы и рассматривается принцип ее конструирования. **Практика.** Конструирование моста, выдерживающего большую нагрузку.

Теория. Беседа Крепость.

Практика. Проектное задание: построить сообща один большой город или крепость. Педагог не даёт никаких ограничений и рекомендаций. После

создания города дети рассказывают о том, что сделала каждая группа, обращая внимание на интересные инженерные решения.

***Теория.* Беседа Город будущего**

Практика. Город будущего. Проектное задание: построить сообща один большой город будущего.

Педагог не даёт никаких ограничений и рекомендаций. После создания города дети рассказывают о том, что сделала каждая группа.

Теория Замки. Коллективная работа. Исследование замков и крепостей. ***Практика.*** Спроектировать сообща один большой замок или крепость. Педагог не даёт никаких ограничений и рекомендаций. После создания замка дети рассказывают о том, что сделала каждая группа, обращая внимание на интересные инженерные решения и находки.

Исследование и изобретение технологий придания прочности, их фиксация и презентация. Строительство моделей архитектурных конструкций, от мостов до зданий. Сравнение результатов работы разных групп.

7. Тема «Военная техника» - 2 часа

Теория. Изучение военной техники разных времен. Беседы, обсуждения проекта.

Практика. Конструирование моделей военной техники: вертолет, танк, истребитель, подводная лодка и другая военная техника (создание моделей по видео инструкции). Дополнительное задание: проектирование других моделей военной техники. Выставка, военной техники посвященная 23 февраля.

8. Тема «Цветы» -2 часа

Теория. Беседа по теме. Обсуждение.

Практика. Конструирование модели цветов: Зонтоцветик, Одуванчик, Лилия (создание моделей по видео-инструкции). Дополнительное задание: проектирование других моделей цветов. Выставка цветов для любимой мамы.

Игра «Цветы».

9.Тема Эскизное проектирование - 2 часа

Теория. Беседа, знакомство с буквами, обсуждение проекта.

На примере одной буквы дети учатся проектировать плоские объекты из трехмерных элементов (деталей конструктора).

Практика. Проектирование конструкции букв и других плоских объектов. Проектирование технологии создания двумерных объектов. Использование рисунка создаваемого объекта (формы) и эскиза её сборки из деталей конструктора. Обучающиеся создают буквы и составляют в слова из одного или двух слов, собранных из деталей конструктора. Сначала в группах придумывают слово или слоган, после этого распределяют буквы по мини-группам, конструируют буквы и собирают слово. Проектирование технологии сборки слова из отдельных объектов.

10. Тема «Правила дорожного движения» -1 час

Теория. Беседа по теме ПДД.

Практика. Дети конструируют по группам разные дорожные знаки, самостоятельно придумывая (проектируя) конструкцию. После этого играют в игру «Движение безопасности».

11. Тема «Космодром» - 2 часа

Теория. Беседа по теме «Космос». Обсуждение проекта.

Практика. Звездолет. Конструирование моделей звездолетов (по инструкции): «Дельта», «Инфинити», «Омега», «Космический крейсер» и других. Игра «Полет в космос»

12. Фестиваль проектов -2часа

Теория. Беседа, подготовка к публичной защите проекта

Практика. Изготовление своего проекта

Календарно- учебный график

Количество учебных недель: 36

Количество учебных дней: 36

Продолжительность каникул: с 01 июня – 31 августа

Даты начала и окончания учебных периодов/модулей:

1 модуль с 01.09.2023 – 31.12.2023г.;

2 модуль с 01.01.2024г. – 31.05.2024г.

№	Дата	Тема	Время	Форма занятий	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
		МОДУЛЬ 1. «Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора»			3		Практическая работа
1	06.09	Полоска	16.00-16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
2	13.09	Башенка	16.00-16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
3	20.09	Пружинка	16.00-	Словесные	1	Игровая	

			16.25	(объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		комната	
		2. ПРОЕКТ «Дизайн» проектирование различных элементов интерьера, мебели			3		Практическая работа, фотовыставка моделей
4	27.09	Скамейка, столик	16.00-16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
5	04.10	Стул	16.00-16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
6	11.10	Мебель по собственному замыслу	16.00-16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
		3. ПРОЕКТ «Зоопарк» моделирование животных по инструкции			6		Практическая работа, фотовыставка моделей
7	18.10	Паук	16.00-16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически	1	Игровая комната	

				е (игры)			
8	25. 10	Бабочка	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
9	01. 11	Змейка	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
10	08. 11	Щенок	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
11	15. 11	Лама	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
12	22. 11	Зоопарк	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
		4. ПРОЕКТ «Аэропорт»			4		Практичес кая работа, фотовыста вка моделей
13	29. 11	Самолет	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные	1	Игровая комната	

				(показ) практически е (игры)			
14	06. 12	Вертолет	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
15	13. 12	Аэроплан	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
16	20. 12	Аэропорт	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)	1	Игровая комната	
			Итого		16 часов		
		МОДУЛЬ 2.					
		5. ПРОЕКТ «Затерянная планета»			2		Практичес кая работа, фотовыста вка моделей
17	17. 01	«Затерянная планета»	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
18	24. 01	Жители планеты Фанкластик	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	

		6. ПРОЕКТ «Архитектур а»			7		Практичес кая работа, фотовыста вка моделей
19	31. 01	Башня	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
20	07. 02	Мост	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
21	14. 02	Опора	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
22	21. 02	Большой мост	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
23	28. 02	Крепость	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
24	06. 03	Город будущего	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ)		Игровая комната	

				практически е (игры)			
25	13. 03	Замок	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
		7. ПРОЕКТ «Военная техника»			2		Практичес кая работа, выставка
26	20. 03	Танк тяжелый, средний	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
27	27. 03	Военная техника	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
		8. ПРОЕКТ «Цветы»			2		Выставка
28	03. 04	Зонтоцветик	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
29	10. 04	Одуванчик, Лилия	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
		9. ПРОЕКТ «Эскизное проектирова ние»			2		Практичес кая работа, фотовыста

							вк моделей
30	17. 04	Буква	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
31	24. 04	Составление слова	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
		10. ПРОЕКТ «Правила дорожного движения»			1		Практичес кая работа
32	01. 05	Дорожные знаки	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
		11. Проект «Космодром»			2		Практичес кая работа, фотовыста вка моделей
33	08. 05	Звездолет	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	
34	15. 05	Космический радар	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практически е (игры)		Игровая комната	

		12. Фестиваль проектов					Открытое занятие Защита проекта
35	22. 05	Подготовка к защите и изготовление проекта	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	1	Игровая комната	
36	29. 05	Фестиваль проектов - публичная защита проектов	16.00- 16.25	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	1	Игровая комната	
			Итого	20			
			Итого за 1 и 2 модуль	36			

5. Ресурсное обеспечение программы

Организация предметно-развивающей среды.

- групповая комната, оснащена столами и стульями.
- конструктор «Фанкластик» по количеству детей в группе,
- компьютер, ноутбук, мультимедийный проектор. ,
- схемы, инструкции.

Формы и методы обучения

Основа курса – реализация проектного подхода. В основу методики положена следующая последовательность действий детей:

- знакомство с проблемой и её изучение;
- проектирование и планирование совместной работы над проектом;
- конструирование;
- исследование или использование (игровой ситуации);
- документирование и презентация результатов.

Структура занятия

1. Постановка проблемы или задачи, включающая в себя мотивационный (демонстрация или сюжет, ситуация).
2. Обсуждение – поиск путей решения
3. Проектирование и конструирование
4. Подготовка демонстрации (документирование; съемка фото, видео или анимация) или проектирование общей игры (придумывание правил)
5. Презентация продукта друг другу или игра с созданными объектами.

Планируемые результаты и способы их проверки

К концу года обучения дети:

- навыкам сотрудничества со сверстниками и взрослыми в исследовательской и проектной деятельности;
- основным приемам конструирования;
- развитию различных видов памяти, внимания, воображения;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать модели на основе инструкций.
- понимание и опыт использования общих правил создания предметов рукотворного мира;
- умение планировать и выполнять практическое задание с опорой на инструкционную карту;
- понимание особенности выполнения проектной деятельности под руководством педагога;
- способность выполнять действия моделирования и преобразования модели;
- умение отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного педагогом замысла; умение анализировать устройство изделия;
- способность создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи; воплощать этот образ в материале и др.

Методическое обеспечение программы

№	Название раздела	Форма организации учебного занятия	Методы и средства	Материалы	Техническое оснащение	Виды и форма контроля
1 модуль	«Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора»	знакомство	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик на каждого ребенка	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа
2.	«Дизайн» проектирование различных элементов интер	Проектирование и планирование	Словесные (объяснение,	Конструктор Фанкластик,	Игровая комната, проектор экран,	Практическая работа по инструкции

	ьера, мебели и т.д.		задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	инструкция, схемы	ноутбук	и
3.	«Зоопарк» моделирование животных по инструкции	Проектирование и планирование, конструирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, фотовыставка
4.	«Аэропорт» конструирование технических устройств по видео-инструкции	Проектирование и планирование, конструирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, видео инструкция	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа, фотовыставка
5.	«Затерянная планета» конструирование по инструкции	Проектирование и планирование, конструирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, фотовыставка
6.	«Архитектура»	Проектирование и планирование, конструирование, моделирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, фотовыставка
7.	«Военная техника»	Проектирование, конструирование, моделирование	Словесные (объяснение, задание, беседа),	Конструктор Фанкластик, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, выставка

			наглядные (показ) практические (игры)			
8.	«Цветы»	Проектирование, конструирование, моделирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, выставка
9.	Эскизное проектирование	Проектирование, конструирование, моделирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, фотовыставка
10.	«Правила дорожного движения»	Проектирование, конструирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик на каждого ребенка, инструкция, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, фотовыставка
11.	«Космодром»	Проектирование и планирование, конструирование, моделирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ) практические (игры)	Конструктор Фанкластик, инструкции, схемы	Игровая комната, проектор экран, ноутбук	Практическая работа по инструкции, фотовыставка
12.	Фестиваль проектов	Проектирование и планирование, конструирование, моделирование	Словесные (объяснение, задание, беседа), наглядные (показ)	Конструктор Фанкластик	Игровая комната	Открытое занятие Защита проекта

			практические (игры)			
--	--	--	---------------------	--	--	--

Условия реализации программы:

Для проведения занятий требуется:

1. Конструктор «Учебно-методический комплект для конструирования "Фанкластик: весь мир в руках твоих для детей 5-6 лет»,
2. Пошаговые инструкции по сборке моделей (в цифровом или бумажном виде) — на каждую пару обучающихся. При наличии только цифровой формы инструкций необходимы планшеты или компьютеры на каждую пару обучающихся.
3. Лотки для раздачи деталей в группы – из расчета лоток на пару обучающихся. Могут быть использованы крышки пластиковых коробок для хранения деталей.
4. Ноутбук – 1 шт.
5. Мультимедиа-проектор – 1 шт.
6. Экран – 1 шт.
7. Столы и стулья по числу обучающихся.
8. Помещение размером не менее 3 кв. м. на одного обучающегося. (групповая комната)

Список нормативно-правовых документов

1. Федеральный Закон РФ от 29.12. 2012г. №273 «Об образовании в РФ»;
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы;
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
5. Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242.

Список литературы:

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
2. Копосов Д.Г.. «Технология игрового конструирования»: практикум 2012 г.,
3. Лыкова И.А. «Парциальная программа интеллектуально- творческого развития детей дошкольного возраста «Фанкластик: весь мир в руках твоих (Познаем, конструируем, играем)», 2019г.,

3. Сидоров О. В., Кондратович И. А. Особенности обучения учащихся проектно-конструкторской деятельности на уроках технологии // Молодой ученый. — 2016. — №6.2. — С. 88-93.

4. Никитин Е.С. Конструктор фанкластик. Учебный курс Технология игрового конструирования – С. 36 7. Magformers Книга идей. – С. 30

Интернет-источники

1. Учебно-методический материал содержится на сайте производителя наборов Фанкластик <http://fanclastic.ru>: видео-инструкции, материалы для рассказывания, комплект необходимых деталей для сборки каждой конструкции

2.<https://fanclastic.ru/3d-designer.html>

3.Учебник для детей от 6 лет "Технология игрового конструирования».

<https://yadi.sk/i/Wlgktnfj3Qnb5d>

для педагога:

1.<http://fanclastic.ru>

2.https://www.youtube.com/channel/UCQztZUm2tE_TZkNINkK_Ecg

3.Учебно-методический материал содержится на сайте производителя наборов «Фанкластик» <http://fanclastic.ru>: видео-инструкции, материалы для рассказывания, комплект необходимых деталей для сборки каждой конструкции.

4. Программа конструирования и компьютерного моделирования Fanclastic3DDesigner <https://fanclastic.ru/3d-designer.html>

для родителей:

1.<http://fanclastic.ru>

2.https://www.youtube.com/channel/UCQztZUm2tE_TZkNINkK_Ecg

3.Учебно-методический материал содержится на сайте производителя наборов Фанкластик <http://fanclastic.ru>: видео-инструкции, материалы для рассказывания, комплект необходимых деталей для сборки каждой конструкции.

4.Учебник для детей от 6 лет "Технология игрового конструирования».
<https://yadi.sk/i/Wlgktnfj3Qnb5d>

Конспект занятия «Цветы»

Цель: Учить детей пользоваться конструктором для решения творческих задач, развивать творческое и конструктивное мышление. Приоритетная образовательная область: Познавательное развитие. Образовательные области в интеграции: Художественно-эстетическое развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, физическое развитие.

Задачи приоритетной образовательной области:

«Познавательное развитие»

- развивать познавательный интерес к конструктивной деятельности;
- развивать способности детей к моделированию;
- развивать у детей пространственные представления.

Образовательные задачи в интеграции образовательных областей: *«Художественно-эстетическое развитие»*

- Формировать предпосылки к эстетическому восприятию окружающего мира.
- Развивать у детей самостоятельность к конструктивно-модельной деятельности.
- Развивать творческую активность детей.

«Речевое развитие»

- обогащать словарный запас путем введения слов: Фанкластик, пластина, крест, уголок, скоба, плоскость, соединение.
- развивать связную, монологическую и диалогическую речи.

«Социально-коммуникативное развитие»

- воспитывать умение работать в соответствии с общим замыслом не мешая друг другу.
 - воспитывать дружеские взаимоотношения, установление позитивного контакта, умение работать парами, формирование адекватной самооценки.
 - формировать позитивные установки к различным видам труда и творчества.
- «Физическое развитие»*
- развивать умение детей координировать слова с движениями;
 - развивать у детей мелкую моторику рук;
 - приучать детей помогать друг другу.

Материал и оборудование: наборы конструктора «Фанкластик»

Ход:

Воспитатель. Ребята, сегодня вы будете супер- конструкторами, мы с вами будем выращивать необычные цветы из конструктора «Фанкластик».

Посмотрите, как здесь красиво, как много построек из него.

Сегодня, вам надо постараться, чтобы из колючих и грубых деталей получился нежный и красивый цветок.

Давайте вспомним детали конструктора, которые называются пластинами. Посмотрите, у вас на столах лежат детали двух видов, одна квадратной формы, а вторая прямоугольной. Это детали похожи между собой. Каждая деталь имеет кресты с двух сторон основания, в углах имеются уголки с двумя лепестками, по бокам скобочки с двумя лепестками, в середине этих

деталей имеются квадратные отверстия. (Воспитатель во время объяснения пользуется схемой детали «Пластина», дети рассматривают деталь и находят все ее элементы).

Воспитатель. Молодцы ребята, рассмотрели деталь пластина и нашли все ее элементы. Теперь я вам покажу как можно соединить эти детали между собой. Первый вид соединений в конструкторе «Фанкластик» называется соединение «Плоскость-Плоскость». При этом соединении одна пластина накладывается на другую и крестик одной пластины попадает в квадратное отверстие другой пластины. Вот так. Попробуйте ребята сами. (Дети упражняются в соединении пластин.)

Воспитатель. Молодцы, у всех получилось! Ребята, кто запомнил, как называется это соединение деталей? («Плоскость-Плоскость»). Правильно. Сейчас мы немного отдохнем и приступим к сборке первой модели из конструктора.

Физкультминутка: Лепестки

Выросли в саду цветки (руки вверх, соединить ладони)

Распустили лепестки (руки в стороны)

Вдруг повеял ветерок,

Закружился лепесток. (покружиться)

Ветерок их оторвёт

И на землю вновь вернёт.

Самостоятельная работа детей: Дети делятся на пары, или работают в группе. **Итог.** Воспитатель. Посмотрите, как много разных фантастических цветов вы собрали из конструктора. Давайте придумаем название вашим цветам. Ребята, вам понравилась такая интересная выставка цветов?



fanclastic.ru

FANCLASTIC



РОССИЙСКИЙ КОНСТРУКТОР ФАНКЛАСТИК

ВЕРТОЛЕТ F1038

ВИДЕО-ИНСТРУКЦИЯ НА САЙТЕ

3x 2x 1x 3x 4x 3x 1x 2x 2x 1x

1

2

3

4

5

6

А ТАКЖЕ НА САЙТЕ: БОЛЬШИЕ МОДЕЛИ • УРОКИ ОТ ИЗОБРЕТАТЕЛЯ • САМОДЕЛКИ ОТ ВИДЕО-БЛОГЕРОВ

Приложение 4

Список терминов:

Моделирование – построение моделей, процесс познания действительных объектов, метод изучения технических сооружений, мыслительный и практический вид деятельности, непосредственно создание моделей.

Конструирование – один из способов моделирования. Оно представляет разработку совместимых типовых элементарных объектов (деталей) и создание более сложных объектов из этих деталей

Инженерное мышление предполагает развитие творческого начала у человека, его свободной мысли и практической реализации.

3D моделирование — это процесс создания трехмерной модели объекта и основной задачей 3D моделирования является разработка визуального объемного образа желаемого объекта, а при помощи современного программного обеспечения сделать это не составляет трудностей **Плоскость детали** – это основа, к которой приделаны уголки, скобки, кресты и в которой проделаны квадратные отверстия, или квадраты.

Боковая защелка – это плоский элемент с квадратными отверстиями.

Цилиндрик для подвижного соединения – это самая маленькая деталь, предназначенная для того, чтобы остальные детали или целые части моделей могли вращаться или поворачиваться относительно друг друга.