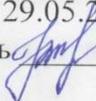
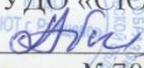


Управление общего образования  
Администрации Ртищевского муниципального района Саратовской области

**Муниципальное учреждение дополнительного образования  
«Станция юных техников г. Ртищево Саратовской области»  
(МУДО «СЮТ г. Ртищево»)**

Принята на заседании  
педагогического  
совета МУДО «СЮТ г. Ртищево»  
Протокол от 29.05.2020г. №4  
Председатель  Т.С. Потапова



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
МУДО «СЮТ г. Ртищево»  
 О.А. Абапова  
Приказ №70-О от 29.05.2020 г.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**технической направленности**

### **«ЛЕГОМИКС»**

*Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации программы: 1 год*

**Авторы-составители программы:**  
Педагог дополнительного образования  
Шишкова Елена Владимировна

г. Ртищево, 2020г.

**КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛЕГОМИКС» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
3. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
4. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 09 ноября 2018 №196).
5. Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
6. Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей»;
7. Правилами ПФДО (Приказ от 14.02.2020 г. № 323 о внесении изменений в приказ министра образования Саратовской области от 21 мая 2019 года № 1077).

### **Пояснительная записка.**

Программа «ЛЕГОМИКС» относится к дополнительным общеобразовательным программам технической направленности.

**Актуальность данной программы:** конструирование в дошкольном возрасте рассматривается как процесс формирования у детей универсальных способностей, на основе которых происходит развитие умственных способностей и речевой деятельности.

Даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок не потребляет, он творит: создает предметы, мир и жизнь. Манипулируя с элементами конструктора, ребенок учится добру, творчеству, созиданию.

Использование лего-конструкторов в учреждениях дополнительного образования повышает мотивацию дошкольников к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех дисциплин от искусств и истории, до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных конструкций. Разнообразие конструкторов лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям. Легоконструирование – это современное средство обучения детей. Внедрение разнообразных лего-конструкторов во внеурочную деятельность детей разного возраста, помогает решить проблему занятости детей, а также способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше. Раздел программы LEGO WEDO может быть первой ступенькой в освоении программируемых лего-конструкторов.

В программе предусмотрен раздел образовательного системного проекта Фанкластик. Системный проект учит основам конструирования, моделирования и проектной деятельности.

В наборах фанкластик KIDS есть и простые и сложные модели, они достаточно прочные и с ними можно играть. Кроме базовых деталей наборы KIDS включают «защелки» для создания подвижных соединений, колеса и оси для

создания мобильных изделий. Все наборы фанкластик имеют переходники и адаптеры ко всей линейке легоконструкторов. Благодаря трехмерному способу соединения деталей фанкластик у детей с раннего возраста формируется трехмерное пространственное мышление. Поэтому конструктор фанкластик хорошо вписывается в концепцию леготехнологии.

### **Новизна программы заключается:**

- В создании условий для расширения границ социализации ребенка в обществе, активизация познавательной деятельности, демонстрация своих успехов;
- Реализации межпредметных связей по разделам: развитие речи, развитие математических представлений, ознакомление с окружающим миром.
- Развитие системного мышления, основами которого являются интеграция развития речи, математики, информатики, естественных наук, и т.д;
- Задается направляющий вектор профессий инженерно-технической направленности.
- В использовании в образовательной среде несколько вариантов конструкторов: LEGO, BRICK, LOZ, COBI, SLUBAN. В программу включен базовый комплект заданий LEGO WEDO, конструктор третьего поколения ФАНКЛАСТИК KIDS.

### **Педагогическая целесообразность программы.**

Используя лего-технологии, образовательную систему фанкластик в конструировании, создаются условия для овладения навыками проектной деятельности, креативного мышления, работы с трехмерными объектами, освоения базовых понятий конструирования и моделирования. Программа направлена на развитие логического мышления и конструкторских навыков, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные

особенности детей. Помогает сформировать полный цикл творчества от «идеи до реализации».

**Цель:** Создание условий для формирования у учащихся теоретических знаний и практических навыков в области начального технического конструирования, развитие научно-технического и творческого потенциала ребенка, первого опыта в программировании.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- стимулировать детское научно-техническое творчество;
- создавать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения схем;
- использовать таблицы для отображения данных;
- учить программировать.

**Развивающие:**

- формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части;
- развивать умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций;
- развивать операции логического мышления;
- развивать экспериментальное мышление;
- развивать познавательную активность детей, воображение, фантазию и творческую инициативу

**Воспитательные:**

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создавать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

**Программа построена на основе:**

Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «ЛЕГО». Автор Шишкова Е.В. г. Ртищево, 2019 г.

Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Фанкластик+». Автор Шишкова Е.В. г. Ртищево, 2019 г.

Образовательного системного проекта Фанкластик, который включен в национальный проект «Образование».

**Отличительные особенности данной программы и ее базовые принципы:**

- принцип интегративности (подразумевает объединение разрозненных научно-технических знаний, гуманитарных и технических дисциплин в единое целое);
- принцип деятельностного подхода (знания открываются учащимся и проверяются на практике);
- принцип компетентностного подхода (под компетентностью нами понимается способность системно применять знания и умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении проблем).

**Адресат программы: программа ориентирована на детей дошкольного возраста 5-7 лет.**

**Возрастные особенности детей 5-7 лет.**

**5-7 лет старший дошкольный возраст.** В старшем дошкольном возрасте ребенок неплохо ориентируется в окружающем мире. К этому возрасту ребенок уже приобретает ряд умственных и познавательных умений. Развивается речь, возрастает познавательная активность. Ведущая деятельность: ввиду стремления к независимости и начала развития произвольных действий, у ребенка на первый план деятельности выходит сюжетно-ролевая игра. Происходит установление

полноценных отношений ребенка с социумом, выполнение полезной, одобряемой обществом деятельности. Игра в жизни ребенка имеет огромное значение. В игре осуществляется первоначальное воспитание многих качеств, необходимых будущему гражданину. Дети охотно и с интересом выполняют то, что вне игры может казаться им неинтересным и трудным. Поэтому в процессе игры воспитателю легче воздействовать на ребенка, развить у него желание добиваться поставленной цели. В игре предполагается постоянное стимулирование детского творчества.

**Срок реализации** – 1 год.

Объединение состоит из группы обучающихся 7-15 человек.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

**Всего по программе** - 144 часа в год.

Особенности набора: в объединение зачисляются все желающие в возрасте от 5 до 7 лет.

**Ожидаемые результаты:**

- формирование познавательных умений и навыков;
- формирование умений самостоятельно конструировать свои знания.

**Требования к уровню знаний, умений и навыков обучающихся.**

Обучающиеся к концу обучения должны:

**знать:**

- названия деталей конструктора;
- виды и способы соединений, их характеристики;
- простые способы соединения деталей;
- виды лего конструкций: объемные, плоскостные, мозаичные;
- правила по технике безопасности труда;
- правила поведения на занятиях;

**уметь:**

- выбирать нужные детали для конструирования;
- характеризовать различные соединения;
- объединять детали в различную композицию;

- определять и различать детали конструктора;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- работать с чертежами, фото таблицами, с каталогами и схемами;
- конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по заданной схеме;
- решать технические задачи в процессе конструирования различных объектов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.).

### **Метапредметные и личностные результаты.**

#### **Метапредметные результаты:**

1. определять, различать и называть детали конструктора;
2. конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
3. уметь работать по предложенным инструкциям;
4. поиск новых решений и анализ результатов;
5. построение трехмерных решений по двумерным чертежам;
6. отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

#### **Личностные результаты:**

1. самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
2. уметь работать в паре и в коллективе;
3. осознанно подходить к решению поставленной проблемы.

### **Формы аттестации и контроля.**

#### ***Формы, периодичность и порядок контроля успеваемости***

**Входной контроль (сентябрь)** – диагностирование, анкетирование.

**Текущий контроль (после изучения каждого раздела рабочей программы)** – проверка усвоения и оценка результатов каждого занятия. Беседы в форме «вопрос – ответ», самостоятельная работа, беседы с элементами викторины, конкурсные программы, тестирование.

**Промежуточный контроль (январь)** – диагностика степени усвоения материала за длительный период: диагностирование, тестирование, опрос, наблюдение, анкетирование.

**Итоговый контроль (апрель-май)** – проверяет степень усвоения материала за длительный период: тестирование, опрос, наблюдение, анкетирование, выставка, конкурс, фестиваль.

### Содержание программы.

#### Учебно-тематический план.

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	теория	Практика	
1	Вводное занятие. Знакомство с лего конструктором.	2	1	1	Входная диагностика анкетирование
2	Конструктор LEGO классик.	40	10	30	Наблюдение, опрос конкурс
3	Конструктор BRICK	10	2	8	Наблюдение, опрос конкурс
4	Конструктор SLUBAN	10	2	8	Наблюдение, опрос конкурс
5	Конструктор COBI	10	2	8	Наблюдение, опрос конкурс
6	Конструктор LEGO WEDO	12	4	8	Наблюдение, опрос выставка
7	Конструктор Фанкластик KIDS – 200.	28	10	18	Наблюдение, опрос выставка
8	Совмещение конструкторов LEGO и Фанкластик KIDS.	30	8	22	Наблюдение, опрос конкурс
9	Итоговое занятие	2	0	2	Устный опрос выставка
	Всего	144	39	105	

#### Содержание разделов и тем.

##### 1. Вводное занятие. Знакомство с лего конструктором (2 ч).

Теория (1ч.) История создания лего конструктора.

Практика. (1 ч.) Создание игровой ситуации, работа с карточками и деталями лего конструктора.

##### 2. Конструктор LEGO классик (40 ч).

Теория. (10 ч.) Легословарь. Кирпичики, кубики, брики. Форма кирпичиков, способы крепления.

Практика. (30 ч.) Исследование Лего – деталей. Сборка объектов окружающей среды из ЛЕГО – конструктора. Работа по карточкам и схемам.

### **3. Конструктор BRICK (10 ч).**

Теория. (2 ч.) Продолжение знакомства с деталями ЛЕГО. Выработка навыка различения деталей, умения слушать инструкцию педагога. Развитие графических навыков.

Практика (8 ч.). Изготовление различных изделий серии транспорт. Железная дорога, машины, военная техника, космос. Изготовление поделок по схемам, по памяти, по карточкам, самостоятельно.

### **4. Конструктор SLUBAN (10 ч).**

Теория (2 ч.) Просмотр развивающих видеороликов и мультфильмов о диких животных. Изучение лего деталей для конструирования.

Практика (8 ч.) Сборка лего-животных по схемам, образцам, по собственному замыслу. Сборка домашних и диких животных.

### **5. Конструктор SOBI (10 ч.)**

Теория (8 ч.) Просмотр развивающих видео роликов и мультфильмов о ферме. Изучение лего деталей. Составление чертежей и схем.

Практика (14 ч.) Конструирование построек по карточкам и фото таблицам. Конструирование военной техники по схемам, карточкам, чертежам и фото таблицам.

### **6. Конструктор LEGO WEDO (12 ч).**

Теория (4 ч.) Изучение деталей LEGO WEDO. Первые шаги в программировании.

Практика (8 ч.) Конструирование и моделирование изделий на базе LEGO WEDO.

### **7. Конструктор фанкластик KIDS – 200 (28 ч.)**

**Теория (10 ч.)** Знакомство с фанкластик. Название деталей. Способы соединения деталей.

**Практика (18 ч.)** Изготовление поделок по видео урокам, посхемам, по памяти, по карточкам, самостоятельно. Роботы, динозавры, насекомые, животные и др.

### **8. Совмещение конструкторов LEGO и Фанкластик KIDS. (30 ч.)**

Теория (8 ч.) Способы соединения конструкторов серии фанкластик и легио. Защелки, переходники, адаптеры.

Практика (22 ч.) Конструирование и моделирование изделий из фанкластик набора KIDS 200. Совмещение с LEGO. Конструирование по схемам, по видео урокам, самостоятельно.

### **9. Итоговое занятие (2 ч.)**

Практика. (2 ч.) Самостоятельное конструирование. Выставка.

#### **Методическое обеспечение программы.**

Программа включает методики коллективной и индивидуальной творческой, проектной и практической деятельности. В основе проекта лежит проблема, для её решения необходим исследовательский поиск в различных направлениях, результаты которого обобщаются и объединяются в одно целое. Работа над проектом предусматривает совместную деятельность педагога, детей и родителей.

**Основные методы работы:** словесные (рассказ, беседа, инструктаж), наглядные (демонстрация), репродуктивные (применение полученных знаний на практике), практические (конструирование), поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

**Основные формы работы:** Учебное занятие, игровая и проектная деятельность.

**Основные приёмы работы:** беседа, ролевая игра, познавательная игра, видео-занятие, задание по образцу (с использованием инструкции), творческое моделирование.

**В качестве дидактического материала используются:**

- Раздаточный материал – таблицы, схемы, фото инструкции;
- Видеоматериалы;
- Компьютерные презентации по темам.

### **Условия реализации программы.**

Оборудование:

- кабинет не менее 3 м<sup>2</sup> на одного обучающегося, оснащенный столами и стульями, которые при необходимости можно перемещать.
- мультимедийное оборудование: телевизор, ноутбук. - наборы конструктора LEGO duplo 102. 5+ 9656;
- LEGO классик – на каждого обучающегося.
- наборы - BRICK, COBI, SLUBAN – 6 на группу.
- наборы LEGO WEDO – 5 на группу.
- наборы фанкластик KIDS 200 – 2 на группу.

### **Кадровое обеспечение.**

№ п/п	Специалист	Образование	Кол-во	Функция
1.	Педагог дополнительного образования	Высшее техническое.	1	Педагог обучает теоретическим и практическим основам конструирования и моделировании.

### **Оценочные материалы.**

#### **Правила техники безопасности.**

**В кабинет можно заходить:**

- А) с разрешения педагога, в сменной обуви и без верхней одежды.
- Б) когда вздумается.
- В) когда прозвенит звонок.

**Занимать место в кабинете можно:**

- А) если есть свободные места.
- Б) с разрешения педагога.
- В) если договорился с другим обучающимся.

**Покидать кабинет можно:**

- А) когда захочется.
- Б) с разрешения педагога.
- В) когда выполнил задание.

**Как себя вести, если педагог обращается к тебе:**

- А) не обращать на него внимания и продолжать работу.
- Б) Приостановить работу и выслушать педагога.

**Где хранятся детали конструктора во время работы.**

- А) на столе или парте навалом
- Б) в специальном контейнере
- В) в общем контейнере.

**Рассоединять детали конструктора**

- А) зубами
- Б) специальными устройствами
- Б) ножницами

**Приспособление, с помощью которого можно рассоединять детали конструктора называется:**

- А) сепаратор
- Б) ключ
- В) открывалка.

После окончания работы нужно:

- А) все оставить на месте.
- Б) убрать детали и конструкцию в контейнер.
- В) разобрать конструкцию, собрать ее в контейнер, собрать все оставшиеся детали и сложить в контейнер.

**Оценка эффективности реализации программы.**

Цель – выявление и оценка уровня достижений, знаний, умений и навыков ребёнком в социально-личностном, конструкторско-технологическом, эстетическом развитии.

Задачи:

- выявить уровень развития интегративных качеств личности ребенка в ходе реализации образовательной программы, уровень овладения детьми необходимыми навыками и умениями по образовательным областям. На основе анализа диагностических данных выявить личностные достижения ребёнка в процессе освоения программы.
- разработать индивидуальную программу педагогического сопровождения ребенка в соответствии с полученными данными.
- осуществлять действенную обратную связь в системе «педагог – родитель – ребенок» для принятия адекватных мер регулирования и прогнозирования развития, совершенствования образовательного процесса.

## Критерии оценки

### 1. Навык подбора необходимых деталей по форме и цвету.

Подготовка исследования. Приготовить набор лего-деталей разной формы и цвета в приделах 10 штук. Предложить ребенку из общей массы лего-деталей собрать такой же набор. При наличии ошибок предложить ребенку еще раз сравнить наборы.

Высокий уровень - 1 ошибка.

Достаточный – 2 – 3 ошибки

Средний до 5 ошибок

Низкий 5 и более

### 2. Умение конструировать по образцу.

Ребенку предлагается готовая конструкция. При входной диагностике не более 10 деталей, при выходной до 15 деталей. В течение 1 минуты рассмотреть конструкцию, затем попросить разобрать ее и собрать заново.

Предлагается провести самоанализ. Дать оригинал и сравнить. Хорошо, если ребенок может самостоятельно исправить неточности, если они есть.

Высокий уровень - 1 ошибка.

Достаточный – 2 – 3 ошибки

Средний до 5 ошибок

Низкий 5 и более.

### 3. Умение конструировать по схеме.

Ребенку предлагается собрать несколько конструкций по готовой схеме, и рисунку. Время сборки ограничивается по времени. Предлагается провести самоанализ. Хорошо, если ребенок может самостоятельно исправить неточности.

Высокий уровень - 1 ошибка.

Достаточный – 2 – 3 ошибки

Средний до 5 ошибок

Низкий 5 и более.

### 4. Конструирование по условиям.

Задание должно носить проблемный характер, а основная задача выноситься через условия. Например, сконструировать самолет, или автомобиль и предложить набор деталей для конструкции.

### **5. Конструирование по замыслу.**

Ребенку предлагается построить конструкцию и рассказать про нее. Можно ограничить количество лего деталей или наоборот, предложить выбрать детали из общего количества для своей конструкции.

### **Литература.**

1. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА - ПРЕСС», 2001.
2. Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА - ПРЕСС», 1999.
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
4. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003
5. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.
6. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
7. Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTA BENE», 1994.
8. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
10. <https://infourok.ru>
11. <https://fanclastic.ru/konstruktor-fanklastik-dlia-si.html>

№	дата	Тема занятий	Ко л. час.	Форма проведения занятий		Форма проведения	Место проведен ия	Форма контроля
				теори я	практи ка			
1	03.09	<b>Вводное занятие. Знакомство с лего конструктором.</b>	2	1	1	Открытие нового знания	СЮТ	Наблюдение диагностирован ие
		<b>Конструктор LEGO классик</b>	40	10	30			
2	08.09	Устойчивость лего конструкций	2	0.5	1.5	Открытие нового знания	СЮТ	Наблюдение Опрос
3	10.09	Пирамиды. Мосты.	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Наблюдение опрос
4	15.09	Симметрично сть лего конструкций	2	0.5	1.5	минипроект	СЮТ	Беседа опрос
5	17.09	Мебель.	2	0.5	1.5	Совместная деятельность	СЮТ	Наблюдение конкурс
6	22.09	Безопасный город	2	0.5	1.5	Совместная деятельность	СЮТ	Наблюдение
7	24.09	Клумба с цветами.	2	0.5	1.5	занятие сказка	СЮТ	Наблюдение
8	29.09	Лейка	2	0.5	1.5	видео урок	СЮТ	Конструирован ие по фото таблице наблюдение
9	01.10	Сделай сам	2	0.5	1.5	Самостоятельн ое конструирован ие по схеме	СЮТ	Конструирован ие по инструкции наблюдение
10	06.10	Птички на дереве	2	0.5	1.5	путешествие	СЮТ	Конструирован ие по

								технологическо й карте
1 1	08.1 0	Скворечник	2	0.5	1.5	выставка	СЮТ	Конструирован ие по инструкции  опрос
1 2	13.1 0	Фрукты	2	0.5	1.5	Мини проект	СЮТ	Самостоятельн ая работа  наблюдение
1 3	15.1 0	Овощи	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Наблюдение  Конструирован ие по схеме
1 4	20.1 0	Сделай сам	2	0.5	1.5	Самостоятельн ое конструирован ие по схеме или по инструкции	СЮТ	Конструирован ие по схеме  тестирование
1 5	22.1 0	Мельница	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Конструирован ие по фото таблице  Наблюдение
1 6	27.1 0	Домашние животные.	2	0.5	1.5	выставка	СЮТ	Диагностирова ние  Самостоятельн ая работа
1 7	29.1 0	Птицы	2	0.5	1.5	Открытие нового знания	СЮТ	Наблюдение  Опрос
1 8	03.1 1	Зоопарк	2	0.5	1.5	Занятие рефлексия	СЮТ	Конструирован ие по собственному замыслу  Наблюдение

19	05.11	Аквариум	2	0.5	1.5	Мини проект	СЮТ	Опрос Защита проекта
20	10.11	Сделай сам	2	0.5	1.5	Самостоятельное конструирование по схеме	СЮТ	Опрос защита проекта
21	12.11	Лего-загадки	2	0.5	1.5	Занятие-загадка	СЮТ	Опрос Наблюдение
		<b>Конструктор BRICK</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			
22	17.11	Транспорт	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Опрос защита проекта
23	19.11	Самолет	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Опрос Защита проекта
24	24.11	Вертолет	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Опрос защита проекта
25	26.11	Ракета	2	0.5	1.5	конкурс	СЮТ	Наблюдение конкурс
26	01.12	Сделай сам	2		2	Путешествие	СЮТ	Наблюдение  Сборка конструкции по схеме
		<b>Конструктор SLUBAN</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			
27	03.12	Военная техника	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Наблюдение
28	08.12	Танк	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Сборка конструкции по устной инструкции
29	10.12	Ракетная установка	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Наблюдение  Сборка по технологическо й карте
30	15.12	Сделай сам	2	0.5	1.5	Занятие сказка	СЮТ	Опрос

0	2							Сборка конструкции по памяти
3 1	17.1 2	Легомозаика	2		2	Путешествие	СЮТ	Сборка конструкции по устной инструкции
		<b>Конструктор СОВІ</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			
3 2	22.1 2	Легомозаика Миньоны	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Наблюдение Сборка по технологической карте
3 3	24.1 2	Космос	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Опрос Сборка конструкции по памяти
3 4	29.1 2	Сделай сам	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Сборка по фото таблице
3 5	12.0 1	Водный транспорт	2	0.5	1.5	Лего-загадки	СЮТ	Наблюдение диагностирование
3 6	14.0 1	Сделай сам	2		2	Самостоятельная работа	СЮТ	Наблюдение Опрос
		<b>Конструктор LEGO WEDO</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			
3 7	19.0 1	Танцующие птички	2	1	1	Игра	СЮТ	Беседа
3 8	21.0 1	Самолет	2	0.5	1.5	путешествие	СЮТ	Беседа
3 9	26.0 1	Кораблик	2	0.5	1.5	Конструкторское бюро	СЮТ	Конструирование по схеме Наблюдение
4 0	28.0 1	Голодный аллигатор	2	0.5	1.5	игра	СЮТ	Самостоятельная работа по

								схеме
4 1	02.0 2	Футбол	2	1	1	игра	СЮТ	Наблюдение Беседа
4 2	04.0 2	Сделай сам	2	0.5	1.5	Творческая мастерская	СЮТ	Наблюдение Беседа
		<b>Конструктор Фанкластик KIDS-200</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>18</b>			
4 3	09.0 2	<b>Введение.</b> Классификаци я деталей «фанкластика ».	2	1	1	Открытие нового знания	СЮТ	Тестирование наблюдение
4 4	11.0 2	Особенности конструктора. Симметрично сть и устойчивость конструкций.	2	1	1	Открытие нового знания	СЮТ	наблюдение
4 5	16.0 2	Полоска.	2	0.5	1.5	видеоурок	СЮТ	наблюдение
4 6	18.0 2	Переностик	2	0.5	1.5	видеоурок	СЮТ	Диагностирова ние тестирование
4 7	25.0 2	Пружинка	2	1	1	игра	СЮТ	Наблюдение конструирован ие по образцу
4 8	02.0 3	Квадрактл.	2	1	1	Шкатулка открытий	СЮТ	Конструирован ие по технологическо й карте
4 9	04.0 3	Жираф	2	1	1	путешествие	СЮТ	Конструирован ие по схеме наблюдение
5 0	09.0 3	Стрекоза	2	1	1	путешествие	СЮТ	Конструирован ие по технологическо

								й карте
5 1	11.0 3	Дерево	2	0.5	1.5	видеоурок	СЮТ	Конструирован ие по технологическо й карте
5 2	16.0 3	Цветок	2	0.5	1.5	Конструирова ние по схеме	СЮТ	Тестирование Наблюдение
5 3	18.0 3	Пистолет	2	0.5	1.5	Конструирова ние по инструкции	СЮТ	Наблюдение
5 4	23.0 3	Сделай сам	2	0.5	1.5	Конструирова ние по инструкции	СЮТ	Наблюдение
5 5	25.0 3	Подготовка к выставке	2	0.5	1.5	Конструирова ние по инструкции	СЮТ	выставка
5 6	30.0 3	Выставка.	2	0.5	1.5	Самостоятельн ое конструирован ие по инструкции и схеме	СЮТ	наблюдение
		<b>Совмещение конструктор ов LEGO и Фанкластик KIDS</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>22</b>			
5 7	01.0 4	Выставка. Экскурсия.	2	1	1	олимпиада	СЮТ	Тестирование наблюдение
5 8	06.0 4	Переходники и адаптеры	2	0.5	1.5	Путешествие	СЮТ	Конструирован ие по инструкции  опрос
5 9	08.0 4	Защелки и их применение	2	0.5	1.5	Путешествие	СЮТ	Конструирован ие по инструкции  опрос
6 0	13.0 4	Подвижные	2	0.5	1.5	Сказка	СЮТ	Наблюдение

		соединения						Беседа
6 1	15.0 4	Детали мини-вуми	2	0.5	1.5	Сказка	СЮТ	Наблюдение
6 2	20.0 4	Машина	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	беседа
6 3	22.0 4	Роллер	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	опрос
6 4	27.0 4	Вездеход	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Наблюдение Опрос
6 5	29.0 4	Роботы	2	0.5	1.5	Видео урок	СЮТ	Конструирование по рисунку
6 6	04.0 5	Вольер для домашних животных	2	0.5	1.5	видеоурок	СЮТ	Конструирование по рисунку
6 7	06.0 5	Сделай сам	2	0.5	1.5	Самостоятельное конструирование	СЮТ	Наблюдение выставка
6 8	11.0 5	Мебель	2	0.5	1.5	игра	СЮТ	Конструирование по фото таблице
6 9	13.0 5	Стройка	2	0.5	1.5	Игра	СЮТ	Конструирование по фото таблице
7 0	18.0 5	Детская площадка	2	0.5	1.5	Творческая мастерская	СЮТ	Конструирование по собственному замыслу
7 1	20.0 5	Сделай сам	2	0.5	1.5	конкурс	СЮТ	Наблюдение Конкурс
		<b>Итоговое занятие.</b>	<b>2</b>					
7 2	25.0 5	Выставка.	2		2	тестирование		Выставка. Диагностирование
		<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>33</b>	<b>111</b>			

