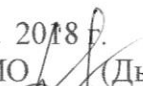
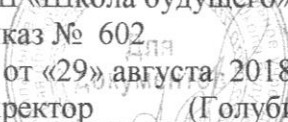


**Управление образования администрации
Гурьевского городского округа Калининградской области
МБОУ СОШ «Школа будущего»**

Рассмотрено на заседании
МО дошкольного образования
Протокол № 1
От «27» августа 2018 г.
Руководитель МО  (Дьяченко Е.В.)

Разрешена к применению
приказом директора МБОУ
СОШ «Школа будущего»
Приказ № 602
от «29» августа 2018 г.
Директор  (Голубицкий А.В.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ЛЕГО-конструирование

(Адаптированная на основе методических рекомендаций Е.В.Фешиной «Конструирование в детском саду», «Методический комплект заданий к набору первые механизмы и первые конструкции Legoeducation.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание курса	4
3. Условия реализации программы	4
4. Планируемые результаты освоения программы.....	5
5. Календарно-тематическое планирование.....	6
6. Список использованной литературы	12

1. Пояснительная записка

Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются Лего-конструкторы, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из Лего-конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

Актуальность. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

Новизна программы. Данная программа составлена на основе методических рекомендаций Е.В.Фешиной «Конструирование в детском саду», «Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducation. Отличительная особенность и новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов Лего. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1-восприятие; 2-мышление; 3-действие; 4-результат (продукт). По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

развивать конструкторские способности детей дошкольного возраста в условиях ОУ

Задачи:

1. Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.
2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
3. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Направленность программы - художественно-эстетическая.

Направление образовательной деятельности - конструирование.

В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений дошкольники осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию.

Обучающая среда ЛЕГО позволяет ребятам использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для воспитанников является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами в школе, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Занятия ЛЕГО-конструированием помогают в усвоении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью, а так же в усвоении других математических знаний, так как для создания проектов требуется провести простейшие расчеты и сделать чертежи. Образовательная система LEGO предлагает такие методики и такие решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение. Благодаря этому ребята испытывают удовольствие подлинного достижения.

2. Содержание курса

Основные задачи курса:

1. Ознакомление с основными принципами механики;
2. Развитие умения работать по предложенным инструкциям;
3. Развитие умения творчески подходить к решению задачи;
4. Развитие умения довести решение задачи до работающей модели;
5. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
6. Развитие умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
7. Подготовка к дальнейшему изучению Лего- конструирования с применением компьютерных технологий.

Примерное содержание разделов программы:

Знакомство с ЛЕГО (8ч.)

Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра.

Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков.

Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.

Первые конструкции с ЛЕГО (17ч)

Баланс конструкции. Строим конструкции. Устойчивость конструкций. Передача движения внутри конструкции. Оптимальная форма конструкции. Проект «Небоскребы». (Интеграция «Окружающий мир» и ЛЕГО)

Первые механизмы с ЛЕГО (16ч)

Вертушка. Волчок. Перекидные качели. Плот. Пусковая установка для машинок.

Измерительная машина. Хоккеист. Проекты: «Переправа через реку», «Жаркий день», «Пугало», «Качели».

(Интеграция «Технологии» и ЛЕГО)

3. Условия реализации программы

Основные формы и приемы работы с детьми:

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу (с использованием инструкции)
- Творческое моделирование (создание модели-рисунка)

- Викторина
- Проект

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- Конструкторы ЛЕГО, технологические карты, книга с инструкциями
- Конструктор Лего
- Компьютер, проектор, экран

4. Планируемые результаты освоения программы

- Знание основных принципов механики;
- Умение классифицировать материал для создания модели;
- Умения работать по предложенным инструкциям;
- Умения творчески подходить к решению задачи;
- Умения довести решение задачи до работающей модели;
- Умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- Умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Виды деятельности			
		личностные	познавательные	регулятивные	коммуникативные
1	Знакомство с набором ЛЕГО первые конструкции	Индивидуальные наклонности ребенка.	пространственно-графическое моделирование (рисование)	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
2	Баланс конструкции Модель птицы	Отношение к окружающему миру, учению.	пространственно-графическое моделирование (рисование)	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
3	Падающие башни	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
4	Подвешивание предметов	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
5	Строим конструкции Стены зданий	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
6	Удочка	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач

7	Крыши и навесы	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
8	Устойчивость конструкций Подпорки	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
9	Тросы	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
10	Мосты	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
11	Передача движения внутри конструкции Вертушка	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
12	Ось вращения	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
13	Шарнир	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач

14	Оптимальная форма конструкции Арочный мост	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
15	Двойной V-образный мост	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
16	Жесткость и гибкость	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
17	Проект «Небоскребы»	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
18	Знакомство с ЛЕГО	Индивидуальные наклонности ребенка.	пространственно-графическое моделирование (рисование)	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
19	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета	Индивидуальные наклонности ребенка.	пространственно-графическое моделирование (рисование)	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
20	Исследователи кирпичиков Волшебные кирпичики	Индивидуальные наклонности ребенка.	пространственно-графическое моделирование	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата	Умение работать в коллективе, группе

			(моделирование)	деятельности с результатом других учащихся;	
21	Исследователи формочек Волшебные формочки	Индивидуальные наклонности ребенка.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	Обмен информацией в процессе общения Решение поставленной задачи через общение в группе
22	Вертушка: энергия ветра и понятие площади	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
23	Волчок: зубчатая передача, вращение	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
24	Перекидные качели: равновесие и понятие массы	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	Обмен информацией в процессе общения Решение поставленной задачи через общение в группе
25	Плот	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
26	Пусковая установка для машинок	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
27	Измерительная машина	Отношение к	Установление	соотнесение своих действий с целью и	Обмен информацией в

		окружающему миру, учению.	отношений между данными и вопросом	задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	процессе общения Решение поставленной задачи через общение в группе
28	Хоккеист	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
29	Новая собака Димы	Отношение к окружающему миру, учению.	Установление отношений между данными и вопросом	соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	Обмен информацией в процессе общения Решение поставленной задачи через общение в группе
30	Проект «Переправа через реку»	Отношение к окружающему миру, учению и поведение в процессе чрезвычайной ситуации.	Составление плана решения Осуществление плана решения	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
31	Проект «Жаркий день»	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;
32	Проект «Пугало»	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление плана решения	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач
33	Проект «Качели»	Отношение к окружающему миру, учению.	Составление плана решения Осуществление	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление	взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и

			плана решения	плана и последовательности действий.	способов решения поставленных задач
--	--	--	---------------	--------------------------------------	-------------------------------------

6. Список использованной литературы

Методическое обеспечение программы:

1. <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
2. <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>
3. <http://www.lego.com/education/>
4. <http://www.wroboto.org/>
5. <http://www.roboclub.ru/>
6. <http://robosport.ru/>
7. <http://lego.rkc-74.ru/>
8. <http://legoclab.pbwiki.com/>
9. <http://www.int-edu.ru/>
10. <http://nsportal.ru>

Информационное обеспечение:

1. <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>
2. <http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13>
3. <http://robotclubchel.blogspot.com/>
4. <http://legomet.blogspot.com/>
5. <http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/>