

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 100 комбинированного вида» (Детский сад № 100)
623412, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Пролетарская, 15
e-mail: dc100-zav@rambler.ru сайт: <http://dou100.obrku.ru/> 8(3439) 30-98-70

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
Детского сада № 100
Протокол № 1 от 19.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом заведующего
Детским садом № 100
№ 72-о от 19.08.2024г.

**Рабочая программа (модуль) дополнительной
общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Роботенок»
для детей от 5 до 7 лет
на 2024-2025 учебный год**

Составила: воспитатель
Детского сада №100
Епихина Марина Сергеевна

**Каменск-Уральский ГО
2024г.**

Структура программы

1. Пояснительная записка
 - 1.1. Принципы построения программы
 - 1.2. Содержание программы
2. Календарный учебный график
3. Учебный план
4. Расписание занятий
5. Рабочая программа педагога
6. Планируемые результаты
7. Организационно-педагогические условия
 - 7.1. Кадровое обеспечение образовательной деятельности
 - 7.2. Методическое обеспечение программы
 - 7.3. Материально-техническое обеспечение
8. Список литературы

1. Пояснительная записка

Дошкольное детство – это возраст игры. Малыш, играя, не только познает мир, но и выражает к нему свое отношение. Всегда ли мы, взрослые, внимательно и серьезно относимся к детской игре? Можем ли сделать так, чтобы игра стала действительно развивающим, воспитывающим и корригирующим средством? Помимо традиционных методик обучения в последнее время в психолого-педагогическом процессе все шире используются Lego-технологии. Рабочим инструментом многих из них является серия конструкторов Lego Education, обладающая рядом характеристик, значительно отличающих его от других конструкторов, прежде всего – большим диапазоном возможностей. ЛЕГО-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. С его помощью трудные учебные задачи можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, так как каждый ребенок может с ней справиться.

Новый конструктор в линейке роботов LEGO, предназначен, в первую очередь, для детей старшего дошкольного возраста. Работая индивидуально, парами или в командах, дети любых возрастов могут создавать и программировать модели, проводить исследования, составлять отчеты и обсуждать идеи, возникающие во время работы с этими моделями. Основы робототехники "WeDo" представляет уникальную возможность для детей старшего дошкольного возраста освоить основы робототехники, создав действующие модели роботов.

Применение конструкторов LEGO в детском саду, позволяет существенно повысить мотивацию детей на творческую и исследовательскую работу. А также позволяет детям в форме познавательной игры узнавать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Актуальность

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны движущиеся игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понять, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Конструкторы LEGO "WeDo"- это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, для изучения на практике законов физики, математики, информатики.

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Цель программы: обеспечить условия для формирования у обучающихся целостного

представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов, их месте в окружающем мире; развить научно-технический и творческий потенциал личности у детей старшего дошкольного возраста через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с основами конструирования и моделирования;
- формировать первоначальные навыки конструирования и проектирования;
- расширить знания об окружающем мире;
- познакомить с основными особенностями конструкций и механизмов
- обучить умению сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях.

Развивающие:

- формировать познавательный интерес и мышление обучающихся;
- развивать способности творчески подходить к решению задач и проблемным ситуациям;
- развивать мелкую моторику;
- развивать коммуникативные навыки;
- способствовать развитию интереса к технике, конструированию.

Воспитательные:

- формировать умение работать в коллективе, соблюдать установленный распорядок;
- воспитывать усидчивость, умение слушать и воспринимать материал;
- воспитывать уважения к людям и результатам их трудовой деятельности;
- воспитывать бережное отношение к используемым инструментам, используемому оборудованию, умение содержать рабочее место и рабочий инвентарь в чистоте и порядке.

1.1. Принципы построения программы

Программа естественнонаучной направленности в системе дополнительного образования ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление основной общеобразовательной программы дошкольного образования по математике, на формирование интереса воспитанников к научно-исследовательской деятельности.

1. *Принцип развития.* Основная задача программы – это целостное развитие личности каждого ребенка и готовность личности к дальнейшему совершенствованию.

2. *Принцип психологической комфортности.* Эмоциональный комфорт – необходимое условие для самореализации дошкольника.

3. *Принцип систематичности.* Предполагает наличие единых линий развития и воспитания.

4. *Принцип обучения* деятельности подразумевает организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают открытия, узнают что-то новое путем решения доступных проблемных задач. Так творческий характер обретают такие детские виды деятельности как конструирование, рисование, лепка; формируется познавательная мотивация и развивается воля детей.

5. *Принцип опоры* на предшествующее (спонтанное) развитие. Программа предполагает опору на предшествующее спонтанное, «жизненное» развитие детей.

6. *Принцип творчества.* Творчеству необходимо учить, т.е. формировать у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребность детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и пути выхода из проблемных ситуаций.

7. *Принцип наглядности* обусловлен спецификой мышления ребенка-дошкольника.

8. *Принцип последовательности*. Программа предлагает комплекс последовательно усложняющихся заданий игрового характера.

1.2.Содержание программы.

Самый большой объем информации усваивается ребенком в возрасте до семи лет. В этом возрасте закладываются основные навыки и правила существования, как в социуме, так и вне него. Ребенок учится выявлять причинно-следственную связь между предметом и действием, учится делать выводы на основании полученной информации, учится быть разумным человеком, который полностью адаптирован к внешнему миру. В процессе обучения не происходит изучения законов тех или иных наук, не несущих реальной пользы для детей данной возрастной категории. А уделяется внимание именно развитию мышления у детей дошкольного возраста, осмысливанию и умению пользоваться приобретенными знаниями.

Разделы курса LEGO Education «Первые механизмы».

Основным направлением курса LEGO Education «Первые механизмы» является проектная и трудовая деятельность детей.

В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений дети 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.

В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к учению. Занятия помогают в решении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью, а так - же в усвоении других математических знаний. У детей, занимающихся конструированием, улучшается память, почерк (так как работа с мелкими деталями конструктора положительно влияет на мелкую моторику), речь становится более логической.

Разделы курса LEGO Education We Do:

Курс носит сугубо практический характер, поэтому центральное место в программе занимают практические умения и навыки работы на компьютере и с конструктором.

Изучение каждой темы предполагает выполнение небольших проектных заданий (сборка и программирование своих моделей).

Обучение с LEGO® Education всегда состоит из 4 этапов:

- *Установление взаимосвязей,
- *Конструирование,
- *Рефлексия,
- *Развитие.

Установление взаимосвязей. При установлении взаимосвязей учащиеся как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания. К каждому из заданий комплекта прилагается анимированная презентация с участием фигурок героев – Маши и Макса. Использование этих анимаций, позволяет проиллюстрировать занятие, заинтересовать учеников, побудить их к обсуждению темы занятия.

Конструирование. Учебный материал лучше всего усваивается тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с продуктами LEGO Education базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей. В каждом задании комплекта для этапа «Конструирование» приведены подробные пошаговые инструкции.

Рефлексия. Обдумывая и осмысливая проделанную работу, учащиеся углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретенным опытом. В разделе «Рефлексия» учащиеся исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции: они заменяют детали, проводят

расчеты, измерения, оценки возможностей модели, создают отчеты, проводят презентации, придумывают сюжеты, пишут сценарии и разыгрывают спектакли, задействуя в них свои модели. На этом этапе учитель получает прекрасные возможности для оценки достижений учеников.

Развитие. Процесс обучения всегда более приятен и эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным образом вдохновляют учащихся на дальнейшую творческую работу. В раздел «Развитие» для каждого занятия включены идеи по созданию и программированию моделей с более сложным поведением.

2. Календарный учебный график

Составляется ежегодно в зависимости от календарного учебного графика ДООУ.

Программа рассчитана на 2 года для детей от 5 до 7 лет. Годовая нагрузка на ребенка составляет 72 занятия, это 8 занятий в месяц по 2 занятия в неделю.

Продолжительность занятий составляет до 30 минут.

Количество детей в группе до 10 человек.

Этап образовательного процесса	Старшая группа (5-6 лет)	Подготовительная к школе группа (6-7 лет)
Начало учебного года	01.09.2024г.	
Продолжительность учебного года	38 недель	
Продолжительность занятий	25 минут	30 минут
Мониторинг	02.09 – 13.09 (10 дней) 01.04 – 14.04 (10 дней)	
Окончание учебного года	31.05.2024г.	
Каникулы	29.12.2024 г. - 08.01.2025 г. (11 дней)	
Летний оздоровительный период	01.06.2025 г. - 31.08.2025 г. (13 недель)	

3. Учебный план

Дополнительная общеразвивающая программа	Количество занятий/часов в неделю / год			
	Старшая группа (5 – 6 лет)		Подготовительная к школе группа (6 – 7 лет)	
	Неделя	Уч. год	Неделя	Уч. год
«Роботенок»	2х25 мин	72х25 мин	2х30 мин	72х30 мин
Всего	50 мин	30 часов 8 мин.	1 час	36 часов

4. Расписание занятий

Наименование платной образовательной услуги	Дни недели	Время проведения занятий
«Роботенок»	Понедельник, среда	Старшая подгруппа 17:30 – 17:50 Подготовительная подгруппа 18:00 – 18:30

В середине занятия обязательна физкультминутка игрового характера.

5. Рабочая программа педагога

1. Первые механизмы с ЛЕГО (38ч.)

Вертушка. Волчок. Перекидные качели. Плот. Пусковая установка для машинок. Измерительная машина. Хоккеист. Проекты: «Переправа через реку», «Жаркий день», «Пугало», «Качели». (Интеграция «Технологии» и ЛЕГО).

п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Первые механизмы			
1.1.	Знакомство с набором «Первые механизмы»	2	2	4
1.2.	Зубчатые колеса. Волчок.	1	1	2
1.3.	Рычаги. Качели	1	1	2
1.4.	Механизм колес и осей. Пусковая установка для машинок	1	1	2
1.5.	Механизм червячного привода. Измерительная машина	1	1	2
1.6.	Ременная передача. Моя собака	1	1	2
1.7.	Механические игрушки. Хоккеист	1	1	2
1.8.	Творческие занятия	5	9	14
1.9.	Проект «Переправа через реку»	1	1	2
1.10.	Проект «Жаркий день»	1	1	2
1.11.	Проект «Пугало»	1	1	2
1.12.	Проект «Качели»	1	1	2
	ИТОГО	17	21	38

Содержание учебно-тематического плана

Первые механизмы			
1.	Знакомство с набором «Первые механизмы».	Знакомство с элементами конструктора. Название деталей конструктора. Варианты соединения деталей друг с другом. Механизмы вокруг нас. Знакомство с понятием энергия, сила, трение, вращение.	Сборка модели по замыслу. Исследование и анализ полученных результатов. Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»
2.	Зубчатые колеса. Волчок.	Знакомство с основными принципами механики во время построения	Сборка модели по инструкции. Изучение зависимости скорости вращения волчка от
		модели, где применяют зубчатые колеса. Изучение вращения. Знакомство с передаточными механизмами	используемых зубчатых колес. Соревнования в игровой форме.

3.	Рычаги. Качели	Введение понятий равновесие, точка опоры. Изучение рычагов.	Сборка модели по инструкции. Исследование условий равновесия качелей. Доработка модели по собственному замыслу
4.	Механизм колес и осей. Пусковая установка для машинок	Закрепление понятий энергия, трение, тяга и толчок. Изучение работы колеса. Способы измерения расстояния.	Сборка модели по инструкции. Исследование влияния формы модели на ее скорость. Доработка модели по собственному замыслу. Выставка моделей «Мой автомобиль»
5.	Механизм червячного привода. Измерительная машина	Знакомство с червячной передачей. Изучение методов стандартных и нестандартных измерений.	Сборка модели по инструкции. Освоение способа нестандартных измерений.
6.	Ременная передача. Моя собака	Знакомство с ременной передачей. Понятие шкив, направление вращения.	Сборка модели по инструкции. Проведение эксперимента.
7.	Механические игрушки. Хоккеист	Изучение принципов конструирования механических игрушек. Законы движения механизмов.	Сборка модели по инструкции. Игра «Хоккей»
8.	Творческие занятия	Повторение пройденных материалов.	Сборка произвольных конструкций на основе изученных. Внутригрупповая выставка работ.
9.	Проект «Переправа через реку»	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	Сборка произвольных конструкций на основе изученных. Внутригрупповая выставка работ.
10.	Проект «Жаркий день»	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	Сборка произвольных конструкций на основе изученных. Внутригрупповая выставка работ.
11.	Проект «Пугало»	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	Сборка произвольных конструкций на основе изученных. Внутригрупповая выставка работ.

12.	Проект «Качели»	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	Сборка произвольных конструкций на основе изученных. Внутригрупповая выставка работ.
-----	-----------------	--	--

LEGO Education We Do.

1. Введение (3 ч.). Правила и приёмы безопасной работы с конструктором. Изучение среды управления и программирования. Знакомство с элементами конструктора.

2. Программное обеспечение (4 ч.). Обзор. Перечень терминов. Сочетание клавиш.

3. Изучение механизмов (10 ч.). Первые шаги. Обзор. Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колёса. Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача. Шкивы и ремни. Перекрёстная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. Червячная зубчатая передача, кулачок, рычаг.

4. Изучение датчиков и моторов (4 ч.). Мотор и оси. Датчик наклона, датчик расстояния.

5. Конструирование и программирование заданных моделей.

Забавные механизмы (17 ч.). Модель «Танцующие птицы», «Умная вертушка», «Обезьянка-барабанщица». Сборка моделей. Составление программы. Тестирование модели.

В разделе «Забавные механизмы» основной предметной областью является физика. На занятии «Танцующие птицы» учащиеся знакомятся с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрёстными ременными передачами. На занятии «Умная вертушка» ученики исследуют влияние размеров зубчатых колёс на вращение волчка. Занятие «Обезьянка-барабанщица» посвящено изучению принципа действия рычагов и кулачков, а также знакомству с основными видами движения. Учащиеся изменяют количество и положение кулачков, используя их для передачи усилия, тем самым заставляя руки обезьянки барабанить по поверхности с разной скоростью.

Звери (12 ч.). Модель «Голодный аллигатор», «Рычащий лев», «Порхающая птица». Сборка моделей. Составление программы. Тестирование модели.

В разделе «Звери» основной предметной областью является технология, понимание того, что система должна реагировать на свое окружение. На занятии «Голодный аллигатор» учащиеся программируют аллигатора, чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу». На занятии «Рычащий лев» ученики программируют льва, чтобы он сначала сел, затем ложился и рычал, учуяв косточку. На занятии «Порхающая птица» создается программа, включающая звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен. Кроме того, программа включает звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли.

Футбол (14 ч.) Модели «Нападающий», «Вратарь», «Ликующие болельщики». Сборка моделей. Составление программы. Тестирование модели.

Раздел Футбол сфокусирован на математике. На занятии «Нападающий» измеряют расстояние, на которое улетает бумажный мячик. На занятии «Вратарь» ученики подсчитывают количество голов, промахов и отбитых мячей, создают программу автоматического ведения счета. На занятии «Ликующие болельщики» ученики используют числа для оценки качественных показателей, чтобы определить наилучший результат в трёх различных категориях.

Приключения (14 ч.) Модели «Спасение самолёта», «Спасение от великана», «Непотопляемый парусник». Сборка моделей. Составление программы. Тестирование модели.

Раздел «Приключения» сфокусирован на развитии речи, модель используется для драматургического эффекта. На занятии «Спасение самолёта» осваивают важнейшие

вопросы любого интервью Кто?, Что?, Где?, Почему?, Как? и описывают приключения пилота – фигурки Макса. На занятии «Спасение от великана» ученики исполняют диалоги за Машу и Макса, которые случайно разбудили спящего великана и убежали из леса. На занятии «Непотопляемый парусник» дети последовательно описывают приключения попавшего в шторм Макса.

Вдохновляйтесь! Программы для исследований (15ч.)

Индивидуальная проектная деятельность (13 ч.)

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1. Введение				
1.1	Техника безопасности	1		1
1.2	Знакомство с конструктором WeDo. Элементы набора.	1	1	2
2. Программное обеспечение LEGO WeDo				
2.1	Обзор. Перечень терминов. Сочетания клавиш.	2	2	4
3. Изучение механизмов				
3.1	Первые шаги. Обзор	1	1	2
3.2	Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колёса	1	1	2
3.3	Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача.	1	1	2
3.4	Шкивы и ремни. Перекрёстная ременная передача. Снижение, увеличение скорости.	1	1	2
3.5	Червячная зубчатая передача, кулачок, рычаг.	1	1	2
4. Изучение датчиков и моторов				
4.1	Мотор и оси	1	1	2
4.2	Датчик наклона, датчик расстояния.	1	1	2
5. Конструирование и программирование заданных моделей				
5.1	<i>Забавные механизмы</i>			
	Танцующие птицы.	1	2	3
	Создание группы «Танцующие птицы»		3	3
	Умная вертушка.			
	Обезьянка – барабанщица.	1	2	3
	Создание из обезьянок – барабанщиц группы ударных.		4	4
5.2	<i>Звери</i>			
	Голодный аллигатор.	1	3	4
	Рычащий лев.	1	3	4
	Порхающая птица.	1	3	4
5.3	<i>Футбол</i>			
	Нападающий.	1	2	3
	Попадание в мишень (соревнование нападающих).		1	1
	Вратарь.		2	2
	Совместное занятие «Нападающий и вратарь».		2	2

	Ликующие болельщики.		3	3
	Создание группы болельщиков.		3	3
5.4	Приключения			
	Спасение самолётов.	1	2	3
	Придуманная история про Макса и Машу.	1		1
	Спасение от великана.		3	3
	Управление великаном «волшебной» палочкой.		1	1
	Непотопляемый парусник.	1	3	4
	Итоговое занятие по разделу «Приключения».		2	2
6. Вдохновляйтесь! Программы для исследований				
6.1	Управление с клавиатуры. Управление голосом. Управление мощностью мотора при помощи датчика наклона.	1	2	3
6.2	Случайный порядок воспроизведения звуковых файлов. Случайный выбор фона экрана. Супер случайное ожидание.	1	2	3
6.3	Все звуки. Все фоны экрана.	1		1
6.4	Лотерея. Джойстик. Попугай.	1	2	3
6.5	Обратный отчет. Свистящий мотор.	1	1	2
6.6	Хранилище.	1		1
6.7	Случайная цепная реакция.		2	2
7. Индивидуальная проектная деятельность				
7.1	Выработка и утверждение тем проекта.	1		1
7.2	Конструирование модели, её программирование.		8	8
7.3	Презентация моделей.		2	2
7.4	Выставка.		2	2

6. Планируемые итоговые результаты

освоения программы «Развивающие игры» к 7 годам (конец курса)

Для контроля результативности обучения используются:

- наблюдения в процессе работы за способностью обучающихся выполнять те или иные задания;
- анализ наличия умений и навыков для осуществления творческой деятельности в области моделирования и конструирования;
- беседы с обучающимися;
- презентация и оценка обучающимися своих работ.

Предметные результаты:

- знание названий деталей конструктора Lego;
- знание на начальном уровне принципа действия простых механизмов;
- знание основных видов передачи движения, используемых в механизмах (зубчатая, ременная, червячная);
- знание видов соединения деталей, технологической последовательности изготовления несложных конструкций;
- знание правил техники безопасности при работе с

конструкторами;

- умение собирать различные конструкции и модели по предложенным инструкциям, по условиям, по образцу.

Личностные результаты:

- устойчивый интерес к техническому творчеству;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие аналитического, логического и творческого мышления;
- развитие внимания, аккуратности, терпения у обучающихся;
- уважительное отношение к своему и чужому труду, бережное отношение к используемому оборудованию.

Метапредметные результаты:

- умение представить свою модель, внятно и логично рассказать свой замысел;
- умение с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- умение работать в паре и в коллективе;
- умение ставить перед собой задачи и находить оригинальные способы решения.

Итоговый мониторинг проводится в форме наблюдения за обучающимися в процессе выполнения ими творческих заданий:

1. Творческое занятие «Юный архитектор» (Занятие 2.10 в учебно-тематическом плане). (Приложение 1).
2. Механические игрушки. Хоккеист. (Занятие 3.7 в учебно-тематическом плане). (Приложение 1).

Форма подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы – организация выставок творческих работ обучающихся в рамках группы.

7. Организационно-педагогические условия

7.1. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к педагогу дополнительного образования определены Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. N 761н г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования". Разработана должностная инструкция, где определены:

Должностные обязанности. Осуществляет дополнительное образование обучающихся, воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплекует состав обучающихся, воспитанников кружка, секции, студии, клубного и другого детского объединения и принимает меры по сохранению контингента обучающихся, воспитанников в течение срока обучения. Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентного подхода; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контакта с обучающимися, воспитанниками, детьми разного возраста, их родителями, лицами, их заменяющими, коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; технологии педагогической диагностики; основы работы с персональным компьютером (текстовыми редакторами, электронными таблицами), электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

7.2. Методическое обеспечение программы

- технологические инструкции, входящие в состав наборов Lego;
- книги для учителя, входящие в состав набора Lego;
- справочный материал по теме занятия, представленный в различном виде (слайды, распечатанные таблицы, видео).

7.3. Материально-техническое обеспечение

- Лицензионное программное обеспечение 2000095 LEGO® Education We Do™.
- Программное обеспечение «LEGO Education WeDo Software »
- Инструкции по сборке (в электронном виде CD)
- Книга для учителя (в электронном виде CD)
- мультимедийный проектор.

Наименование	Описание	Количество
1. Конструктор LEGO Education WeDo 2.0 45300 Базовый набор	В наборе 280 строительных элементов, электромотор, сенсоры наклона и движения, микрокомпьютер	2 контейнера
2. Перворобот Lego WeDo, 9580 – базовый конструктор	В набор входят 158 элементов, включая USB LEGO - коммутатор, мотор, датчик наклона и датчик расстояния	8 контейнеров
3. Ресурсный набор для «Перворобота» LEGO Education WeDo, 9585	В комплект входят 326 строительных элементов	4 контейнера
4. Ноутбук Packard bell		1 шт
5. Ноутбук ASUS		1 шт
6. Ноутбук hp		1 шт

8. Список литературы

1. Первые механизмы. Книга для учителя. – М.: ИНТ. – 82 с.
2. Комарова Л.Г. «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego). –М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
3. Волкова С.И. «Конструирование». – М: «Просвещение», 2009;
4. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М.:АРКИ, 2008.
5. Лусс Т.В.. Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО.; М., ВЛАДОС, 2011.
6. <http://nsportal.ru/>
7. <http://veselajashkola.ru/>

Лист оценки работы обучающихся в процессе выполнения творческих заданий

№ группы: _____

Дата: _____

№ п/п	ФИО обучающегося	Количество шагов при конструировании	Количество вопросов и затруднений (шт. за одно занятие)	Степень владения специальными терминами (по шкале от 0 до 10 баллов)	Степень увлеченности процессом при выполнении заданий (по шкале от 0 до 10 баллов)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					