

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 238»

ПРИНЯТА:
На педагогическом совете
Протокол № от 29.08.2019г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МБДОУ
«Детский сад №238»
Сепп М. А.
Приказа №72-О от 03.09.2019г.



Дополнительная общеобразовательная программа

«МультиРоботы»

Для детей старшего дошкольного возраста

Срок реализации – 2 года

Автор-разработчик:

Курликова Екатерина Дмитриевна

Новокузнецк, 2019

Содержание

I.	Целевой раздел	
1.1.	Пояснительная записка.....	3
1.2.	Цель и задачи реализации дополнительной образовательной программы	3
1.3.	Принципы и подходы реализации дополнительной образовательной программы.....	5
1.4.	Характеристика детей дошкольного возраста.....	7
II.	Содержательный раздел	
2.1.	Формы и методы работы с детьми.....	10
2.2.	Длительность и количество занятий.....	10
2.3.	Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.....	11
2.4.	Ожидаемый результат.....	11
III.	Организационный раздел	
3.1.	Материально-техническое обеспечение программы.....	13
3.2.	Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и развития.....	13
IV.	Учебно-тематический	
4.1.	План первого года обучения.....	14
4.2.	Содержание тем первого года обучения.....	14
4.3.	План второго года обучения.....	19
4.4.	Содержание тем второго года обучения.....	19
	Литература.....	24

Пояснительная записка

Пояснительная записка Программа кружковой работы «Мультироботы» создана авторским коллективом МБ ДОУ – «Детский сад №238». Данная программа направлена на развитие у детей дошкольного возраста творческих, коммуникативных способностей через создание мультфильмов и предназначена для организации образовательной деятельности детей с 5 до 7 лет.

На сегодняшний день, LEGO - конструкторы активно используются воспитанниками в детском саду в игровой деятельности. Через игру конструктор помогает познать мир, в котором мы живём, а уникальность наборов, доступность и многофункциональность даёт детям возможность создать что-то собственное, не такое как у всех.

Становление новой системы образования, реализация ФГОС ДО требует существенных изменений в педагогической теории и практике дошкольных учреждений, поиски новых, более эффективных психолого-педагогических подходов к процессу организации дошкольного воспитания и обучения. Основная задача ДОУ заключается в том, чтобы поддерживать и стимулировать любознательность, познавательную и творческую активность дошкольников, побуждать интерес к разным видам деятельности, удовлетворять потребность в познании, самовыражении, творческой конструктивной деятельности.

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование LEGO-технологий. Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Существуют разные виды деятельности для стимулирования творческой активности дошкольников, мультипликация и робототехника являются одними из современных методов работы с детьми старшего дошкольного возраста. Создавая анимационный легомультфильм, ребенку предстоит создать декорации, героев мультфильма, продумать сюжет, действия. Примерить на себя роль: сценариста, оператора, а значит получить элементарные умения работы с такой техникой как ноутбук, фотоаппарат, видеокамера. В совместной деятельности по созданию легомультфильмов дети учатся договариваться с другими, взаимно согласовывать действия, добиваться общего результата.

Обучение и развитие в ДОУ можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники, а так же снятие коротких

мультипликационных мультфильмов. Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники, мультипликации значима в свете внедрения ФГОС, так как: являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие); позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре); формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества; объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы механизмов. Одна из задач Программы заключается в том, чтобы перевести уровень общения ребят с техникой на «ты», познакомить с профессией инженера.

Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети дошкольного возраста получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. вторая важная задача программы состоит в том, чтобы научить детей грамотно выразить свою идею, спроектировать ее техническое и программное решение, реализовать ее в виде модели, способной к функционированию.

Мультипликация представляет собой сложный и многоструктурный процесс, построенный на объединении областей нескольких видов искусства. Главная педагогическая ценность мультипликации как вида современного искусства заключается, прежде всего, в возможности комплексного развивающего обучения детей. Кроме того, именно мультипликация помогает максимально сближать интересы взрослого и ребенка, отличаясь доступностью и неповторимостью жанра. С ее помощью можно сделать процесс обучения удовольствием для дошкольников. Мультипликация может стать прекрасным развивающим средством для раскрепощения мышления, развития творческого потенциала.

Мультипликация включает в себе большие возможности для развития творческих способностей, сочетая теоретические и практические занятия, результатом которых является реальный продукт самостоятельного творческого труда детей. В процессе создания мультипликационного фильма у детей развиваются сенсомоторные качества, связанные с действиями руки ребенка, обеспечивающие быстрое и точное усвоение технических приемов в различных видах деятельности, восприятие пропорций, особенностей объемной и плоской формы, характера линий, пространственных отношений, цвета, ритма, движения. Творческие способности, направленные на создание нового, формируются только на нестандартном материале, который делает невозможным работу по существующему шаблону, анимация - искусство, разрушающее все стереотипы

изображения, движения, создания образов, чьи «границы совпадают только с границами воображения».

В процессе создания мультфильма происходит распределение функций и ролей между участниками в соответствии с теми работами, которые необходимо выполнить, а именно: написание текста сценария, выбор музыки, озвучивание. Качественная подготовка литературно-художественной части является залогом успешности будущей работы, поэтому при планировании данной деятельности выделено достаточно времени на разработку предварительного сценария и подготовку художественного оформления. Завершается данная работа просмотром и обсуждением готовых результатов, что является необходимым шагом к созданию новых работ.

Цель программы: Развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам технического конструирования в процессе создания мультипликации.

Задачи:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- Формировать у детей старшего возраста навыки начального программирования;
- Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику;
- Познакомить с технологией создания мультипликационного фильма;
- Развивать интерес к совместной со сверстниками и взрослыми деятельности;
- Воспитывать чувство коллективизма;
- Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду сверстников и его результатам;
- Воспитывать умение доводить начатое дело до конца;
- Формировать умение работать по предложенным инструкциям.

Программа реализуется с учетом следующих принципов:

Научности: этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.

Доступности: предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.

Связи теории с практикой: обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.

Воспитательного характера обучения: процесс обучения является воспитывающим, ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.

Сознательности и активности обучения: в процессе обучения все действия, которые отрабатывает учащийся, должны быть обоснованы. Нужно учить критически

осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.

Наглядности: объяснение техники сборки робототехнических средств на конкретных изделиях и программных продукта. Для наглядности применяются существующие видео материалы, а так же материалы своего изготовления.

Систематичности и последовательности: учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило, этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному.

Прочности закрепления знаний, умений и владений: качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и владения учащихся. Не прочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.

Индивидуальный подход в обучении: в процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

Подходы к формированию Программы

Системный подход: относительно самостоятельные компоненты рассматриваются как совокупность взаимосвязанных компонентов: цели образования, субъекты педагогического процесса (педагог и воспитанник), содержание образования, методы, формы, средства педагогического процесса. Задача педагога - учет взаимосвязи компонентов.

Личностно-ориентированный подход: личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности педагогического процесса. Задача педагога – создать условия для саморазвития задатков и творческого потенциала личности.

Деятельностный подход: деятельность – основа, средство и условие развития личности, это целесообразное преобразование модели окружающей действительности. Задача педагога выбор и организация деятельности ребенка с позиции субъекта познания труда и общения.

Срок реализации данной программы 2 года.

Характеристика детей дошкольного возраста

Возрастные особенности детей шестого года жизни социальная ситуация развития характеризуется установлением отношений сотрудничества с взрослым, попытками влиять на него, активным освоением социального пространства. Общение ребенка с взрослым становится все более разнообразным, постепенно оно все более приобретает черты личностного - взрослый выступает для ребенка источником социальных познаний, эталоном поведения в различных ситуациях. Изменяются вопросы детей - они становятся независимыми от конкретной ситуации: ребенок стремится расспрашивать взрослого о его работе, семье, детях, пытается высказывать собственные идеи и суждения. Постепенно к 6 годам начинает формироваться круг друзей. Сверстник начинает приобретать индивидуальность в глазах ребенка 5-6 лет, становится значимым лицом для общения, превосходя взрослого по многим показателям значимости. Ребенок начинает воспринимать не только себя, но и сверстника как целостную личность, проявлять к нему личностное отношение. Для общения важными становятся личностные качества сверстника: внимательность, отзывчивость, уравновешенность, а также объективные условия: частота встреч, одна группа детского сада, одинаковые спортивные занятия и т.д.

Основной результат общения ребенка со сверстником - это постепенно складывающийся образ самого себя. Продолжает совершенствоваться сюжетно-ролевая игра. В игре дети начинают создавать модели разнообразных отношений между людьми. Плановость, согласованность игры сочетается с импровизацией, наблюдается длительная перспектива игры - дети могут возвращаться к неоконченной игре. Постепенно можно видеть, как ролевая игра начинает соединяться с игрой по правилам.

Активное развитие ребенка происходит и в других видах продуктивной деятельности (изобразительной деятельности, конструировании, труде). Начинает развиваться способность к общему коллективному труду, дети могут согласовывать и планировать свои действия. В активной деятельности развивается личность ребенка, совершенствуются познавательные процессы и формируются новообразования возраста. Наблюдается переход от произвольного и непосредственного запоминания к произвольному и опосредованному запоминанию и припоминанию. Продолжается сенсорное развитие, совершенствуются различные виды ощущения, восприятия, наглядных представлений. Повышается острота зрения и точность цветовосприятия, развивается фонематический слух, возрастает точность оценки веса предметов.

Существенные изменения происходят в умении ориентироваться в пространстве - ребенок выделяет собственное тело, ведущую руку, ориентируется в плане комнаты. Наглядно-образное мышление является ведущим в возрасте 5-6 лет, однако именно в этом возрасте закладываются основы словесно-логического мышления, дети начинают понимать позицию другого человека в знакомых для себя ситуациях. Осуществляется постепенный переход от эгоцентризма детского мышления к децентрации - способности принять и понять позицию другого. Формируются действия моделирования: ребенок способен разложить предмет на эталоны - форму, цвет, величину.

В воображении ребенок этого возраста начинает использовать символы, т.е. замещать реальные предметы и ситуации воображаемыми: образ предмета отделяется от предмета и обозначается словом. Внимание приобретает большую сосредоточенность и устойчивость. Повышается объем внимания, оно становится более опосредованным. У детей 6-го года жизни отмечается усиление проявления целеустремленности поведения

при постановке цели, а также при планировании деятельности, реализации принятой цели, закрепляется общественная направленность этого волевого качества. Большинство детей правильно произносит все звуки родного языка, может регулировать силу голоса, темп речи, интонацию вопроса, радости, удивления. К старшему дошкольному возрасту у ребенка накапливается значительный запас слов. Продолжается обогащение лексики (словарного состава, совокупности слов, употребляемых ребенком).

Особое внимание уделяется ее качественной стороне: увеличению лексического запаса словами сходного (синонимы) или противоположного (антонимы) значения, а также многозначными словами. В старшем дошкольном возрасте в основном завершается важнейший этап развития речи детей - усвоение грамматической системы языка.

В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.

В старших группах дети делают сложные постройки: красивые здания, замки, транспортные модели и т. д. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно сложную конструкцию, называть ее и практически создавать. Необходимо ставить перед детьми проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества.

Детям можно предлагать конструирование по условиям. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже можно использовать более сложные наборы ЛЕГО.

У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления. В течение года возрастает свобода в выборе сюжета, развивается речь, что особенно актуально для детей с ее нарушениями. Возрастные особенности детей седьмого года жизни.

Социальная ситуация развития характеризуется все возрастающей инициативностью и самостоятельностью ребенка в отношениях с взрослым, его попытками влиять на педагога, родителей и других людей. Общение с взрослым приобретает черты вне ситуативно-личностного: взрослый начинает восприниматься ребенком как особая, целостная личность, источник социальных познаний, эталон поведения. Сюжетно-ролевая игра достигает пика своего развития. Ролевые взаимодействия детей содержательны и разнообразны, дети легко используют предметы-заместители, могут играть несколько ролей одновременно. Сюжеты строятся в совместном со сверстниками обсуждении, могут творчески развиваться.

Дети смелее и разнообразнее комбинируют в игре знания, которые они получили из книг, кинофильмов, мультфильмов и окружающей жизни, могут сохранять интерес к избранному игровому сюжету от нескольких часов до нескольких дней. Более совершенными становятся результаты продуктивных видов деятельности: в изобразительной деятельности усиливается ориентация на зрительные впечатления, попытки воспроизвести действительный вид предметов (отказ от схематичных изображений); в конструировании дети начинают планировать замысел, совместно обсуждать и подчинять ему свои желания.

Трудовая деятельность также совершенствуется, дети становятся способны к коллективному труду, понимают план работы, могут его обсудить, способны подчинить

свои интересы интересам группы. Память становится произвольной, ребенок в состоянии при запоминании использовать различные специальные приемы: группировка материала, смысловое соотношение запоминаемого, повторение и т.д.

Ребенок овладевает перцептивными действиями, т.е. вычленяет из объектов наиболее характерные свойства и к 7 годам полностью усваивает сенсорные эталоны – образцы чувственных свойств и отношений: геометрические формы, цвета спектра, музыкальные звуки, фонемы языка. Усложняется ориентировка в пространстве и времени; развитие восприятия все более связывается с развитием речи и наглядно-образного мышления, совершенствованием продуктивной деятельности.

Воображение становится произвольным. Ребенок владеет способами замещения реальных предметов и событий воображаемыми, особенно впечатлительные дети в этом возрасте могут погружаться в воображаемый мир, особенно при неблагоприятных обстоятельствах (тем самым воображение начинает выполнять защитную функцию).

Развивается опосредованность и преднамеренность воображения - ребенок может создавать образы в соответствии с поставленной целью и определенными требованиями по заранее предложенному плану, контролировать их соответствие задаче. К 6-7 годам до 20% детей способны произвольно порождать идеи и воображать план их реализации. На развитие воображения оказывают влияние все виды детской деятельности, в особенности изобразительная, конструирование, игра, восприятие художественных произведений, просмотр мультфильмов и непосредственный жизненный опыт ребенка.

Внимание к 7 годам становится произвольным, что является непременным условием организации учебной деятельности в школе. Повышается объем внимания, оно становится более опосредованным. Игра начинает вытесняться на второй план деятельностью практически значимой и оцениваемой взрослыми.

У ребенка формируется объективное желание стать школьником. У детей подготовительной к школе группы в норме развитие речи достигает довольно высокого уровня. Формируется культура речевого общения. Особое значение в этом возрасте имеет формирование элементарного осознания чужой и своей речи. Речь становится предметом внимания и изучения. Формирование речевой рефлексии (осознание собственного речевого поведения, речевых действий), произвольности речи составляет важнейший аспект подготовки детей к обучению чтению и письму.

В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) формирование умения планировать свою постройку при помощи LEGO-конструктора становится приоритетным.

Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей: дети конструируют по воображению, по предложенной теме и условиям.

Таким образом, постройки становятся более разнообразными и динамичными. В подготовительной к школе группе занятия носят более сложный характер, в них включают элементы экспериментирования, детей ставят в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного ими способа решения творческой задачи и его исправления.

Формы и методы работы с детьми.

Предусмотрены как теоретические – рассказ воспитателя, беседа с детьми, рассказы детей, показ воспитателем способа действия, – так и практические, в ходе которых дети под контролем педагога самостоятельно выполняют работу.

Методы, в основе которых лежит способ организации непосредственно образовательной деятельности:

- словесный;
- наглядный;
- практический.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – воспитанники воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа детей.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на непосредственно образовательной деятельности:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

- выставки детских работ в сети интернет;
- участие в районных, всероссийских конкурсах художественно – эстетической направленности;
- дни открытых дверей;
- отчет на итоговом педсовете.

Длительность и количество занятий

	Длительность одного занятия	Количество занятий в неделю	Количество занятий в месяц	Количество занятий в год
5-6 лет	25 мин	1	4	32
6-7 лет	30 мин	1	4	32

Срок реализации Программы

Программа реализуется в течении двух лет обучения (старшая, подготовительная).

Занятия проводятся с октября по май.

Педагогический анализ знаний и умений детей (педагогическая диагностика) проводится 2 раза в год: вводный — в октябре, итоговый — в апреле.

Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

Для достижения положительного результата развития дошкольников при реализации Программы следует соблюдать требования к развивающей предметно-пространственной среде. Она должна быть:

- содержательно-насыщенной, т.е. оснащена соответствующими материалами, обеспечивающая творческую активность воспитанников, возможность самовыражения.
- безопасной - все элементы РППС должны соответствовать требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования, такими как санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, и правила пожарной безопасности:
 1. Обеспечивать эмоциональное благополучие, уважительно относиться к каждому ребенку, к его чувствам и потребностям.
 2. Поддерживать индивидуальность и инициативность детей через создание условий для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности.
 3. Строить вариативное развивающее образование, ориентированное на уровень развития, проявляющийся у ребенка в совместной деятельности со взрослым через организацию видов деятельности, способствующих развитию мышления, речи. Общения, воображения, и детского творчества, личностного, физического и художественно-эстетического развития.
 4. Оценивать индивидуальное развитие детей
 5. Взаимодействовать с родителями по вопросам образования ребенка
 6. Иметь необходимые знания и умения работы в данной технике.

Ожидаемый результат

- у детей развит творческий потенциал;
- сформированы умения наблюдать, фантазировать, сравнивать, переживать увиденное, отражать свои впечатления в творческих работах;
- дети осуществляют контроль: находят способы улучшения работы, самостоятельно внося коррективы;
- усовершенствование навыков общения;
- дети самостоятельно оценивают свою творческую продукцию и выражают отношение к творческому продукту сверстника.
- владеют теоретическими основами создания робототехнических устройств;
- владеют основными приемами сборки и программирования робототехнических устройств;
- знают правила безопасной работы с материалом и инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств.
- дети владеют терминологией, связанную с робототехникой, информатикой;
- владеют элементную базу, при помощи которой собирается устройство;

- знаю порядок создания алгоритма программы действия робототехнических средств;
- умеют проводить сборку робототехнических средств, с применением конструкторов;
- умеют создавать программы для робототехнических средств, при помощи специализированных конструкторов;
- умеют работать, соблюдая правила техники безопасности при работе с инструментом и электрическими приборами.

Педагогический анализ знаний, умений и навыков детей дошкольного возраста проводится 2 раза в год (вводный - в сентябре, итоговый - в мае).

Для получения более точных результатов проведено диагностическое обследование с детьми второй младшей группы. Для оценки овладения детьми изобразительной деятельностью и использования материалов для работы в технике нетрадиционного рисования, развития творчества, руководствовались критериями, разработанными

Итоговые мероприятия:

- показ готовых мультфильмов;
- презентация программы родителям;
- выставка детских работ;
- презентация детских работ родителям (сотрудникам, малышам);
- открытые занятия на день открытых дверей.

Материально-техническое обеспечение Программы

Занятия проводятся в специально оборудованном кабинете для оказания дополнительных образовательных услуг.

Кабинет соответствует требованиям, определяемым в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, в том числе:

- к зданию и помещениям;
- отоплению, вентиляции и т.д.;
- к площади образовательного помещения;
- к санитарному состоянию и содержанию помещений;
- соответствует требованиям пожарной безопасности.

Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса:

- магнитная доска;
- детские столы и стулья;
- компьютерный стол;
- компьютерное кресло для педагога;
- шкафы для хранения пособий;
- стеллажи для хранения конструктора;
- музыкальный центр;
- мультимедийная установка и экран;
- ноутбук;
- цветной принтер;
- видеокамера;
- фотоаппарат.

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
		Практика
1	Тема: Знакомство с робототехникой	4
2	Тема: Знакомство с мультипликацией	2
3	Тема: Первые постройки «Катапульта»	4
4	Тема: «Поющие птицы»	4
5	Тема: «Обезьянка-барабанщица»	4
6	Тема: «Голодный аллигатор»	4
7	Тема: «Рычащий лев»	4
8	Тема: «Вратарь»	4
9	Тема: «Нападающий»	4
10	Тема: «Ликующие болельщики»	4

Содержание тем первого года обучения

Месяц	не дел я	Тема	Цели и задачи	ОБОРУДОВАНИЕ
Октябрь	1	«Знакомство с робототехникой»	познакомить детей с робототехникой	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	«Знакомство с набором Lego WeDo.»	знакомство с механическим конструктором (практика)	
	3	«Знакомство с набором Lego WeDo.»	знакомство с графическим программированием.	
	4	«Немного из истории анимации».	формирование умения работать с электронной программой Lego WeDo воспитывать умение работать в коллективе. знать основные компоненты конструктора Lego WeDo познакомить детей с	Ноутбук, проектор, призерация «Первые мультфильмы»

			историей создания анимации	
Ноябрь	1	«Первые результаты»	закрепить полученные знания о конструкторе Lego WeDo; определить способности детей в конструирование по замыслу знакомство с видами анимации и этапами создания мультфильмов; создание сюжетов	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2			
	3	«Первые постройки»		
	4	«Теоретические основы мультипликации»		Ноутбук, проектор
Декабрь	1	«Поющие птицы»	знакомство с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрёстными ременными передачами. формирование умения работать по предложенным инструкциям; знакомство с начальными представлениями механики. воспитывать умение пользоваться одним набором деталей знать правила безопасной работы знать основные компоненты конструкторов Lego WeDo знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов развитие навыков программирование развитие творческого потенциала; знакомство с видеокамерой	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	Программирование		
	3	Продумывание сюжета		ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма		Видеокамера, ноутбук, фотоаппарат
Январь	1	«Обезьянка-барабанщица»	изучение принципа действия рычагов формирование умения работать по предложенным инструкциям	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	Программирование		

			знакомство с начальными представлениями механики.	
	3	Продумывание сюжета	воспитывать умение пользоваться одним набором деталей;	ноутбук, альбомные листы. Карандаши
	4	Снятие мультфильма	знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; развитие творческого потенциала, продолжение знакомство с видеокамерой	видеокамера, ноутбук, фотоаппарат
Февраль	1	«Голодный аллигатор»	демонстрация готового мультфильма	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	Программирование	знакомство с азами графического языка программирования формирование умения работать по предложенным инструкциям	
	3	Продумывание сюжета		ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма	знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия; воспитывать умение работать в коллективе. знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; развитие творческого потенциала; самостоятельная работа с видеокамерой	ноутбук, видеокамера, фотоаппарат
Март	1	«Рычащий лев»	знакомство с азами графического языка программирования	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	Программирование	формирование умения работать по	

			предложенным инструкциям	доска, ноутбук.
	3	Продумывание сюжета	знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия	Ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма	воспитывать умение пользоваться одним набором деталей знать правила безопасной работы знать основные компоненты конструкторов Lego WeDo; развитие самостоятельности, самостоятельная работа с видеокамерой	ноутбук, видеокамера, фотоаппарат
Апрель	1	«Вратарь»	совершенствование знаний графического программирования; формирование умения работать по предложенным инструкциям воспитывать умение работать в коллективе знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	«Нападающий»	совершенствование знаний графического программирования	ноутбук, видеокамера, фотоаппарат, альбомные листы, карандаши
	3	Программирование	формирование умения	
	4	Продумывание сюжета	работать по предложенным инструкциям воспитывать умение пользоваться одним набором деталей знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов знать компьютерную	

			среду, включающую в себя графический язык программирования; развитие творчества, самостоятельности	
Май	1	«Ликующие болельщики»	совершенствовани е знаний графического программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. Владеть основными приемами конструирования роботов. Знать конструктивные особенности различных роботов, развитие самостоятельности	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	программировани е		
	3	Продумывание сюжета		ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма		ноутбук, фотоаппарат, видеокамера

**План для детей
второго года обучения**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
		Практика
1	Тема: Знакомство с робототехникой	4
2	Тема: Знакомство с мультипликацией	2
3	Тема: Первые постройки «Катапульта»	4
4	Тема: «Вертушка»	4
5	Тема: «Морская чкрепашка»	4
6	Тема: «Приключение: непотопляемый парусник»	4
7	Тема: «Приключение: спасение самолета»	4
8	Тема: «Гоночная машина»	4
9	Тема: «Космический шатл»	4
10	Тема: «Аэроплан»	4

Содержание тем второго года обучения

Месяц	Не дел я	Тема	Цели и задачи	ОБОРУДОВАНИЕ
Октябрь	1	«Знакомство с робототехникой»	познакомить детей с робототехникой	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	«Знакомство с набором Lego WeDo.»	знакомство с механическим конструктором (практика)	
	3	«Знакомство с набором Lego WeDo.»	знакомство с графическим программированием.	
	4	«Немного из истории анимации».	формирование умения работать с электронной программой Lego WeDo воспитывать умение работать в коллективе. знать основные компоненты конструктора Lego	Ноутбук, проектор, призерация «Первые мультфильмы»

			WeDo познакомить детей с историей создания анимации	
Ноябрь	1	«Первые результаты»	закрепить полученные знания о конструкторе Lego WeDo; определить способности детей в конструирование по замыслу знакомство с видами анимации и этапами создания мультфильмов; создание сюжетов	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2			
	3	«Первые постройки»		Ноутбук, проектор
	4	«Теоретические основы мультипликации»		
Декабрь	1	«Вертушка»	знакомство с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрёстными ременными передачами. формирование умения работать по предложенным инструкциям; знакомство с начальными представлениями механики. воспитывать умение пользоваться одним набором деталей знать правила безопасной работы знать основные компоненты конструкторов Lego WeDo знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов развитие навыков программирование развитие творческого потенциала; знакомство с видеокамерой	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	Программирование		ноутбук, альбомные листы, карандаши
	3	Продумывание сюжета		
	4	Снятие мультфильма		Видеокамера, ноутбук, фотоаппарат
Январь	1	«Морская черепашка»	изучение принципа действия рычагов формирование умения работать по	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный
	2	Программирование		

		е	предложенным инструкциям знакомство с	проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	3	Продумывание сюжета	начальными представлениями	ноутбук, альбомные листы. Карандаши
	4	Снятие мультфильма	механики. воспитывать умение пользоваться одним набором деталей; знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; развитие творческого потенциала, продолжение знакомство с видеокамерой	видеокамера, ноутбук, фотоаппарат
Февраль	1	«Приключение парусника»	демонстрация готового мультфильма	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	Программирование	знакомство с азами графического языка программирования формирование умения работать по	
	3	Продумывание сюжета	предложенным инструкциям	ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма	знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия; воспитывать умение работать в коллективе. знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; развитие творческого потенциала; самостоятельная работа с видеокамерой	ноутбук, видеокамера, фотоаппарат
Март	1	«Приключение: спасение самолета»	знакомство с азами графического языка программирования	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей);

	2	Программирование	формирование умения работать по предложенным инструкциям	мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	3	Продумывание сюжета	знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия	Ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма	воспитывать умение пользоваться одним набором деталей знать правила безопасной работы знать основные компоненты конструкторов Lego WeDo; развитие самостоятельности, самостоятельная работа с видеокамерой	ноутбук, видеокамера, фотоаппарат
Апрель	1	«Гоночная машина»	совершенствование знаний графического программирования; формирование умения работать по предложенным инструкциям воспитывать умение работать в коллективе знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	«Космический шатл »	совершенствование знаний графического программирования	
	3	Программирование	формирование умения работать по	
	4	Продумывание сюжета	предложенным инструкциям воспитывать умение пользоваться одним набором деталей знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и	ноутбук, видеокамера, фотоаппарат, альбомные листы, карандаши

			механизмов знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; развитие творчества, самостоятельности	
Май	1	«Аэроплан»	совершенствовани е знаний графического программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.	конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
	2	программировани е		
	3	Продумывание сюжета	Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. Владеть основными приемами конструирования роботов. Знать конструктивные особенности различных роботов, развитие самостоятельности	ноутбук, альбомные листы, карандаши
	4	Снятие мультфильма		ноутбук, фотоаппарат, видеокамера

Список литературы:

1. Д. Г. Копосов. «Первый шаг в робототехнику». Практикум. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2012 г.
2. Д. Г. Копосов. «Первый шаг в робототехнику». Рабочая тетрадь. Издательство «Бином. Лаборатория знаний» 2012 г.
3. С. А. Филиппов. «Робототехника для детей и родителей». Санкт-Петербург «НАУКА» 2013