Управление образования и молодежной политики администрации г. Владимира Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение г. Владимира «Детский сад №97»

| Согласовано: | Утверждаю: ошкольное |
|--------------------|--|
| Методический совет | Заведующий МБДОУ «Детский сад №97» |
| от «»2025г. | Тускевич Л.В. |
| Протокол № | /ΦHO/ |
| | Приказ № 334 |
| | от «01» октября 2025 г. |
| | The state of the s |
| | Примата |
| | Принята на заседании Педагогическог |

совета Протокол № 1 «03» сентября 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный робототехник»

Направленность: техническая Уровень сложности: стартовый Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Привезенцева Маргарита Владимировна, педагог дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1. Пояснительная записка (3 стр)
- **1.2.** Цель и задачи дополнительной образовательной программы (8 стр)
- 1.3Содержание программы (15 стр)

Учебно-тематический план (14 стр)

- **1.4** Планируемые образовательные результаты (11 стр) Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий
- 2.1. Календарный учебный график (12 стр)
- 2.2. Условия реализации программы (18 стр)
- 2.3. Формы аттестации (19 стр)
- 2.4. Методические материалы (19 стр)
- 2.5. Список литературы (21 стр)

Приложения: Оценочные материалы (22 стр)

Лист внесения изменений и дополнений в программу (31 стр)

РАЗДЕЛ №1. КОМПЛЕКС ПОЛНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный робототехник» имеет техническую разработана направленность И В соответствии Федеральный 29.12.2012 закон ОТ No 273-Ф3 «Об образовании Российской Федерации»; В Министерства образования РФ от 18 июня 2003 г. № 28-02-«Требования содержанию К И оформлению образовательных программ дополнительного образования детей»; - Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06программам 1844 **O**>> примерных требованиях К образования дополнительного детей»; Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации осуществления И образовательной деятельности подополнительным общеобразовательным программам»; Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г №678-р "Об утверждении развития Концепции дополнительного образования до 2030 года" детей - Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об санитарных утверждении 2.4.3648-20 правил СП «Санитарно-эпидемиологические требования К организациям обучения, воспитания И оздоровления детей и молодежи»; Приоритетный проект дополнительное образование «Доступное детей», ДЛЯ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11); Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О рекомендаций направлении методических общеразвивающих проектированию дополнительных

(включая разноуровневые)»; программ Письмо государственной политики Департамента В сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных 4 общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, разработанные в рамках реализации приоритетного проекта дополнительное образование «Доступное ДЛЯ Институтом образования ФГАУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая экономики» совместно c ФГБОУ BO «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина»; - Распоряжение Администрации Владимирской области от 02 августа 2022 года № 735-р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей Концепции развития дополнительного образования детей во Владимирской области до 2030 года»; - Положение об оказании платных Муниципального бюджетного услуг дошкольного образовательного учреждения г. Владимира «Детский сад № 97».

Концептуальная идея

Современные живут дети эпоху активной В информатизации, компьютеризации роботостроения. И Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности И 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 двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Конструирование – любимый детьми вид деятельности, это не только увлекательное, но и полезное теснейшим образом которое связано интеллектуальным развитием чувственным И Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств,

развития мелкой моторики рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Лего конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, разнообразить позволяющим процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием ЛЕГО-технологии является игра – ведущий вид деятельности дошкольника. Лего позволяет учиться, играя и обучаться в игре. В процессе конструирования дети учатся работать по инструкции, схеме, учатся работать в коллективе. Техническое детское творчество является формирования способов ИЗ важных способствует профессиональной ориентации детей, развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также рационализаторские изобретательские стимулирует И Первый человекоподобный рыцарь предложен Леонардо да Винчи в 1495 г., в 1738 г. французский механик Жак де Вакансон создал первого андроида, а в 1921 году чешский писатель Карел Чапек придумал слово «робот». Бурными темпами робототехника вошла в мир в середине XX века. Это было одно из самых передовых, престижных, дорогостоящих направлений машиностроения. Основой робототехники техническая физика, электроника, измерительная техника и многие другие, технические и научные дисциплины. В века робототехника является начале XXI ОДНИМ направлений приоритетных В сфере экономики, машиностроения, здравоохранения, военного дела и других направлений деятельности человека. Специалисты, обладающие знаниями в этой области, востребованы. В проблема: недостаточная России существует такая обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Поэтому необходимо популяризацию профессии инженера, ведь использование роботов в быту, на производстве и поле боя требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами. Детский сад – это первая ступень, где можно закладывать начальные знания и навыки в области

робототехники, прививать интерес воспитанникам к робототехнике и автоматизированным системам. Основной набор LEGO Education WeDo 2.0 — новое поколение образовательной робототехники, позволяющей изучать технологии (научно — технические достижения) в процессе увлекательных практических занятий.

Новизна программы

Новизна программы заключается в изменении подхода к обучению дошкольников, a именно внедрению образовательный процесс информационных новых технологий, сенсорное развитие интеллекта, реализуется в двигательных играх, побуждающих детей возраста решать самые разнообразные дошкольного познавательно-продуктивные, логические, эвристические и манипулятивно-конструкторские проблемы. Важно, чтобы, пройдя все этапы обучения, ребенок приобрел новый подход к пониманию окружающего мира, создающий особенный мышления исследовательский ТИП _ творческий.

Актуальность программы

Программа актуальна тем, что раскрывает для старшего современной мир дошкольника техники. конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает базу для развития технических способностей детей. LEGO-конструирование объединяет в элементы игры экспериментированием, c активизирует мыслительноречевую следовательно, деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение способствует интерпретации навыки общения, самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на развитие уровень более высокий познавательной активности дошкольников, а это - одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения.

Педагогическая целесообразность программы Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что работа с образовательным конструктором LEGO

WEDO 2.0 позволяет детям в форме познавательной игры конструирования, идеи узнавать важные многие проектирования и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний – от механики до психологии, что является вполне естественным. Лего - педагогика – одна из известных и распространенных сегодня педагогических систем, использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую обучения и развития ребенка. Лего - педагогика крайне актуальна в современном мире. Использование LEGOконструктора является великолепным средством интеллектуального дошкольников, развития обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении. Дети легко осваивают информационно-коммуникативные средства. Технологические наборы ориентированы изучение базовых технических решений, лежащих в основе всех современных конструкций и устройств. Используя ноутбук или планшет с программным обеспечением, воспитанники управляют моделями роботов, изучают и наблюдают их функциональные возможности. Итоги изученных тем можно подводить с направляющей помощью воспитанниками педагога созданием собственных автоматизированных моделей. Работа с конструкторами пространственного способствует развитию мышления, так как объемное конструирование существенно сложнее выкладывания моделей на плоскости. При этом ребенок уделяет внимание не только общему виду будущей конструкции, но 7 и каждой ее детали. Кроме того, дети знакомятся с такими пространственными показателями, как симметричность асимметричность. И процессе конструирования дошкольники развивают математические способности, пересчитывая детали, кнопки крепления на пластине или блоке, вычисляя необходимое количество деталей и их длину. Лего конструирование развивает и

речевые навыки: дети задают взрослым вопросы объектах. При групповой или различных явлениях деятельности дошкольники могут не просто общаться, но и обмениваться советами о способах крепления, деталями или объединять свои модели ДЛЯ создания масштабной конструкции. В совместной работе дети развивают свои индивидуальные творческие способности, коллективно преодолевают творческие проблемы, получают фундаментальные и технические знания. Они становятся более коммуникабельными, развивают навыки организации и проведения исследований, что, безусловно, способствует их успехам в дальнейшем образовании, в будущей работе. Процесс освоения, конструирования роботов выходит за рамки целей и задач, которые стоят перед дошкольным образовательным учреждением (далее – ДОУ), поэтому курс «Юный робототехник» является направлением инновационным дополнительном В детей.Особенности образовании организации образовательного процесса Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный робототехник» продвинутого уровня имеет техническую направленность. Предназначена для детей возраста 5-7 лет: Количество детей в группах - 10.

Форма обучения – очная; 🗆

Режим занятий: одно занятие в неделю продолжительностью 30 минут.

В учебном году - 35 занятия;

Общее кол-во часов - 35; □

Осуществляется на платной основе

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Цель программы: развитие творческих, познавательных и изобретательских способностей детей дошкольного возраста, через ознокомление детей с основами роботехники, конструирования и программирования.

Задачи:

Образовательные

- 1. Познакомить с основами программирования LEGO WeDo2.0
- 2. Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение.
- 3. Сформировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов LEGO Education WeDO 1.0 и 2.0
- 4. Обчать разработке своих проектов.

Развивающие

- 1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научнотехническое творчество.
- 2. Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.
- 3. Развивать творческие способности и логическое мышление воспитанников
- 4. Развивать мелкую моторику, память, внимание.
- 5. Расширять и систематизировать знания детей об окружающем мире.

Воспитательные

- 1. Воспитывать волевые и трудовые качества;
- 2. Воспитывать внимательность к деталям, связанные с программированием.
- 3. Воспитывать уважительное отношение к товарищам, взаимопомощь.
- 4. Воспитывать аккуратность, самостоятельность, умение работать в коллективе.

Концепция изучения робототехники имеет конструктивномодельную направленность — дети конструируют механизмы, решающие конкретные задачи, получают знания и приобретают умения создавать роботов и управлять ими.

Для реализации задач в полной мере необходимо действовать поэтапно:

1) Используя педагогическую диагностику Аллы Аскольдовны Лосевой, которая проводится посредством

наблюдения за детьми на отдельных занятиях и в ходе проведения режимных моментов, можно определить группу детей, которые относятся к одной из трех категорий: дети с необыкновенно-высоким общим уровнем умственного развития; дети, с признаками одаренности в определенной области и дети, обладающие яркой познавательной активностью.

- 2) Далее, используя педагогическую диагностику Марины Владимировны Ильиной, представленной в приложении (Приложение 1), можно выявить общую одаренность ребенка в баллах.
- 3) Затем, используя анкету для законных представителей ребенка, того же автора, можно удостоверится в объективности результатов, при из сопоставления. Анкета представлена в приложении (Приложение 2).
- 4) После этого на каждого ребенка составляется карта одаренности, согласно методике Дианы Борисовны Богоявленской. Методика представлена в приложении (Приложение 3).

Концепция программы направлена на:

*помощь детям в индивидуальном развитии; \square

к стимулированию творческой активности;

*организацию детей в совместной деятельности с педагогом. В образовательном процессе применяются игровые формы обучения. Игра — необходимый спутник детства. С LEGO дети учатся, играя. Дети — неутомимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Они конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Дети увлеченно работают и видят конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться. Кроме этого, реализация Программы помогает развитию

^{*}мотивацию к познанию и творчеству,

^{*} развитию способностей к самообразованию;

^{*}приобщение к общечеловеческим ценностям;

коммуникативных навыков и творческих способностей воспитанников за счет активного взаимодействия их в ходе конструктивно-модельной деятельности.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

| Раздел | Количество академических часов по разделу (общее) | Теория | Практика |
|-----------------------------------|---|--------|----------|
| Знакомство | 3 | 1 | 2 |
| Первые шаги | 2 | 1 | 1 |
| Проекты с пошаговыми инструкциями | 15 | 3 | 12 |
| Проекты с открытым решением | 15 | 3 | 12 |

Итого: 35 часов.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты освоения программы «Юный робототехник» **Личностными результатами** изучения программы «Юный робототехник» является формирование следующих умений: -осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий:

-развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умение преодолевать трудности. □

-Метапредметными результатами изучения программы «Юный роботехник» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- -определять, различать и называть детали конструктора;
- -конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; \square
- -ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; \square

в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы; Регулятивные УУД: -уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; - определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога; Коммуникативные УУД: 🗆 -уметь работать в паре и в коллективе; □ -уметь рассказывать о постройке; □ -уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности; Предметными результатами изучения курса «Юный робототехник» является формирование следующих знаний и умений: Знать: -простейшие основы механики; □ -виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей; -технологическую последовательность изготовления несложных конструкций; Уметь: с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; □ - реализовывать творческий замысел; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска, преобразования, хранения и применения информации (в том числе с использованием компьютера) для решения различных задач;

-перерабатывать полученную информацию: делать выводы

- -использовать компьютерные программы для решения учебных и практических задач; \square
- -соблюдения правил личной гигиены и безопасности приёмов работы со средствами информационных и коммуникационных технологий.

РАЗДЕЛ №2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

4.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Месяц | Кол-во часов | Тема | | Содержание |
|-----------------|-------|-----------------|---|-------------------|---|
| 1 | 09 | 1 | Введение в курс « такое робототехника? | | Беседа «Роботы в нашей жизни» Введение в курс «общеобразовательная робототехника» |
| 2 | 09 | 1 | Роботы в жизни человека | жиз Что Вид | реда - Роботы в нашей вни. Понятие. Назначение. о такое робототехника. ды роботов применяемые в временном мире. |
| 3 | 09 | 1 | Знакомств конструктором. Познакомить детей деталями конструкто LEGO WeDo. | c pa | Беседа - Что входит в конструктор ПервоРобот LEGO WeDo 2.0. Организация рабочего места. Техника безопасности |
| 4 | 09 | 1 | Первые шаги | | Фонарик-улитка |
| 5 | 10 | 1 | Первые шаги | | Спутник |
| 6 | 10 | 1 | Первые шаги | | Вентилятор |
| 7 | 10 | 1 | Первые шаги | | Робот-шпион |
| 8 | 10 | 1 | Первые шаги | | Нео научный вездеход |
| 9 | 11 | 1 | Первые шаги | | Датчик перемещения Нео |
| 10 | 11 | 1 | Первые шаги | | Датчик наклона Нео |
| | | | | | |

Проекты с пошаговыми инструкциями

| 11 | 11 | 1 | Тяга | Робот-тягач |
|----|----|---|---------------------------|--------------------------------|
| 12 | 11 | 1 | Прочность | Стимулятор землетрясения |
| 13 | 12 | 1 | Скорость | Гоночный автомобиль |
| 14 | 12 | 1 | Метаморфоз лягушек | Головастик, лягушонок, лягушка |
| 15 | 12 | 1 | Растения | Пчелы и цветы |
| 16 | 12 | 1 | Наводнения | Паводковый шлюз |
| 17 | 1 | 1 | Десантирование и спасение | Вертолет |
| 18 | 1 | 1 | Сортировка | Мусоровоз |

Проекты с открытым решением

| 19 | 1 | 1 | VIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII | Томотунгоокод модоля |
|----|---|---|--|----------------------|
| - | 1 | | Хищники и жертвы | Тематическая модель |
| 20 | 2 | 1 | Язык животных | Тематическая модель |
| 21 | 2 | 1 | Экстремальная среда | Тематическая модель |
| | | | обитания | |
| 22 | 2 | 1 | Космос | Тематическая модель |
| 23 | 2 | 1 | Опасность | Тематическая модель |
| 24 | 3 | 1 | Очиска океана | Тематическая модель |
| 25 | 3 | 1 | Мост для животных | Тематическая модель |
| 26 | 3 | 1 | Перемещение | Тематическая модель |
| | | | материалов | |
| 27 | 3 | 1 | Животные | Лев |
| 28 | 4 | 1 | Животные | Обезьяна |
| 29 | 4 | 1 | Животные | Горилла |
| 30 | 4 | 1 | Динозавры | Птеродактиль |
| 31 | 4 | 1 | Динозавры | Плезиозавр |
| 32 | 5 | 1 | Динозавры | Модель на выбор |
| 33 | 5 | 1 | транспорт | Модель на выбор |
| 34 | 5 | 1 | Повторение | Модель на выбор |
| | | | пройденного | |
| 35 | 5 | 1 | Итоговое занятие | Аттестационная |
| | | | | проектная работа |

Содержание программы:

Тема 1,2,3: Вводное занятие.

Введение в робототехнику. Теория.

Цели и задачи обучения. Техника безопасности при работе с электронными устройствами. Знакомство с конструктором LEGO WeDo 1.0 и 2.0. Элементы набора. Обзор, перечень терминов.

Тема 4,5,6,7,8,9,10

Простые механизмы. Понятие простого механизма. Общие сведения о механизмах и составных элементах. Знакомство с механизмами передача

вращения. Привод, верчения. Демонстрация педагога. Практика.

Тема11

Тяга. Исследования. Вступительный ролик.

Практика. Построить и запрограммировать робота тягача по инструкции. Техническое творчество.

Тема12

Прочность. Просмотр ролика. Практика. Построить и запрограммировать стимулятор землетрясения и модели зданий.

Тема13

Скорость. Исследование. Вступительный ролик. Практика. Построить гоночный автомобиль. Исследовать факторы влияющие на скорость. Техническое творчество.

Тема14

Метаморфоз лягушки. Исследование. Вступительный ролик. практика. Построить головастика, у которого есть только глаза, длинный хвост и поначалу нет передних лапок. Зарисовать этот этап. Создать модель молодой лягушки. Запрограммировать модель.

Тема 15

Растения и опылители. Создать модель пчелы и схематичного цветка. Создать сценарий опыления. Запрограммировать пчелу и цветок.

Тема16

Защита отнаводнений. Теория. Исследование. Вступительный ролик. Практика. Построение паводкового шлюза, программирование модели. Продемонстрировать как работает шлюз.

Тема17

Десантирование и спасение. Теория. Исследование. Практика. Построить вертолет. запрограммировать модель. модифицировать вертолет.

Тема 18

Сортировка.

Собрать сортировочную машину.запрограммировать кузов грузовика.Проектирование других решений.

Тема19

Хищники и жертвы. Изучить развивающиеся отношения между различными видами хищников и жертвами. Создать модель хищника или жертвы, поэкспериментировать и создать собственное решения, изменяя базовою модель, подходящую для своих целей.

Тема20

Язык животных. Теория. Исследование. Практика. Изучить различные виды социального взаимодействия, чтобы определить, как эти виды общения помогают животным в выживании. Практика. Модель должна отображать конкретный тип социального взаимодействия, например свечение, движение или звук.

Тема 21

Экстремальная среда. Изучить различные среды обитания животных. Практика. Создать животных и среду их обитания, показывая, как животное приспособилось к окружающим условиям.

Тема22

Космос.Предложить детям изучить роботывездеходы.Создать и запрограммировать робот-вездеход.

Тема23

Опасность. Дети проектируют. собирают и тестируют устройства оповещения об ураганах, ливнях, пожарах и других стихийных бедствия.

Тема24

Очистка океана. Теори. Очень важно очистить океан от полиэтиленовых пакетов и другого мусора, которое ставит под угрозу существование морских животных. Рыб и среды их обитания. Практика. Создание. Обучающиеся проектируют и собирают транспортное средство или устройство для сбора пластиковых отходов.

Тема25,26

Перемещение материалов. Предложить обучающимся изучить конструкции погрузчиков и других способов перемещения объектов. Практика. Дети собирают транспортное средство или устройство для подъема, перемещения или упаковки.

Тема 27,28,29

Животные. Закреплять представления о животных жарких стран.Практика.Обучающие собирают модель животного и программирую ее.

Тема 30,31

Динозавры. Исследование. Практика. Закреплять представления о динозаврах и среде их обитания. Практика. Создать модель динозавра и запрограммировать ее, по желанию обучающегося модифицировать модель.

Тема 31,33,34

Повторение пройденного материала. Создание собственного проекта. Творческое конструирование.

Тема35

Итоговое занятие, аттестационная проектная работа.

Формы и методы, используемые для реализации программы: - Наглядные (просмотр фрагментов мультипликационных и учебных фильмов, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций) 🗆 - Словесные (дискуссии) 🗆 - Познавательные (восприятие, осмысление и запоминание воспитанниками нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов); - Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий); - Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов); -Проблемный (постановка проблемы и поиск решения, творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование); -Игровой (использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета. Формы организации занятий: *Беседа, показ, объяснение; □ *Практическое занятие с помощью педагога. 4.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ Материально-техническое обеспечение. Отдельное помещение. Образовательные конструкторы LEGO Education WeDO 1.0 - 4 IIIT, WeDO 2.0 - 7 IIIT, магнитная доска - 1 шт, зарядные устройства - 1 шт, удлинитель -1 шт Информационное обеспечение Аудио колонка -1 шт, планшет - 2 шт, ноутбук -1, интерактивная доска с проектором - 1шт,

Кадровое обеспечение:

Педагог Привезенцева Маргарита Владимировна, высшая квалификационная категория. Диплом о получении среднего профессионального педагогического образования

с присвоением квалификации — воспитатель детей дошкольного возраста с отклонениями в развития и сохранным развитием.

Требования к педагогу: педагог высшей квалификационной категории, должен пройти курсовую подготовку по

преподаваемому направлению. 4.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

| 4.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ |
|--|
| Формами подведения итогов реализации программы и |
| контроля деятельности являются: |
| *Наблюдение за работой детей на занятиях; □ |
| * Участие детей в проектной деятельности; П *Организация |
| тематических выставок |
| *Видео ролики |
| 4.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ |
| Уровни развития: |
| Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету) — - |
| Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок |
| выбрать необходимые детали. |
| - Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок |
| выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности. 15 |
| - Низкий: не может без помощи воспитателя выбрать |
| необходимую деталь. |
| Умение правильно конструировать поделку по замыслу: |
| |
| -Высокий: ребенок самостоятельно создает развернутые |
| замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, |
| описать ожидаемый результат. |
| -Средний: способы конструктивного решения находит в |
| результате практических поисков. Может создать условную |
| символическую конструкцию, но затрудняется в |
| объяснении ее особенностей. |
| -Низкий: неустойчивость замысла – ребенок начинает |
| создавать один объект, а получается совсем иной и |
| довольствуется этим. Объяснить способ построения |
| ребенок не может. |
| Умение проектировать по образцу и по схеме: |

| _ | Высокий: | может с | амостоя | тельно, (| быстро и б | ез оши(| 50 | К | | | |
|---|--|-----------|---------------|----------------------|--------------------------|----------------|---------|---|--|--|--|
| Γ | іроектиров | вать по с | бразцу. | | | | | | | | |
| - | Средний: может самостоятельно, исправляя ошибки, в | | | | | | | | | | |
| C | среднем темпе проектировать по образцу, иногда с | | | | | | | | | | |
| | т Іомощью в | _ | - | | | | | | | | |
| | Низкий: не | | | при про | ектировани | ии по об | วีซ | азшу. | | | |
| | ложет прос | | | | - | | _ | • | | | |
| | Умение ко | _ | | | _ | | 10. | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | | | |
| | Высокий: | | • | | | | Г | NV. | | | |
| | | | | | - | сэ оши | UC | Λ | | | |
| | | | | | | | | _ | | | |
| конструировать по пошаговой схеме. - Средний: может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя. | | | | | | | | | | | |
| | • | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | Низкий: н | | | | | | ГВІ | ий | | | |
| Γ | іри проект | ировани | и по по | шаговой | схеме, мох | кет | | | | | |
| K | сонструиро | вать по | схеме т | олько по | д контрол | ем восп | ΙИΊ | гателя. | | | |
| J | Циагности | ческая | карта н | іа начал | о года | | | | | | |
| | Ф.И.ребенк | Называе | Называе | | Строит | Строи | ΙΤ | Строи | | | |
| | a | т деталь | т форму | скреплят ь детали | элементарн е постройн | | | т по | | | |
| | | | | ь детали | 1 | l * | ц | схеме | | | |
| | | | | | по замыслу | | | | | | |
| Т | <u> </u> | | | | | | | | | | |
| 1 | Циагности | | - | | | | | | | | |
| | Ф.И.ребен | Называе | Работае | Строит | Строит | Строи | | мение | | | |
| | ка | т деталь | т по схеме | сложные постройк | подгруппам и | т по образц | ра ь | о | | | |
| | | | JACIVIC . | И | 11 | у | | остройк | | | |
| | | | | | | | e | • | | | |
| | | | | | | | 1 | | | | |

4.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Наука. Энциклопедия. М., «РОСМЭН», 2001г.
- 2. Энциклопедический словарь юного техника. M., «Педагогика»
- 3. Книги для учителя по работе с конструктором «Перворобот LEGO WeDo» (электронный ресурс)
- 4. «Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург «Наука» 2010г.
- 3. Корягин А.В. Образовательная робототехника. Сборник методических рекомендаций и практикумов. М.:ДМК Пресс, 2016. 254 с.
- б. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group.
- 7. Интернет ресурсы: ☐ Сайт Всероссийского учебнометодического центра образовательной робототехники ☐ Российская ассоциация образовательной робототехники http://int-edu.ru

http://7robots.com/

http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15

http://roboforum.ru/

http://www.robocup2010.org/index.php

http://myrobot.ru/index.php

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОДАРЕННОСТИ ДОШКОЛЬНИКА

Цель: изучить проявления одаренности в разных видах детской деятельности.

Ход обследования. Педагоги проводят наблюдение за детьми и заполняют карту стандартизированного наблюдения, отмечая по пятибалльной шкале степень выраженности у детей конкретной возрастной труппы указанных в шкале характеристик (по М. В. Ильиной): 5 баллов проявляет постоянно или очень часто, 4 балла - проявляет часто, 3 балла - проявляет иногда. 2 балла - проявляет редко, I балл - проявляет очень редко, 0 баллов - не проявляет. Результаты становятся более объективными, если карту наблюдений заполняют несколько педагогов, работающих с детьми, а потом соотносят результаты между собой.

| Карта наблюдений за деятельностью детей (в баллах) |
|--|
| Дата заполнения Возрастная группа |
| Педагог |
| Сумма баллов >95 является показателям |
| проявлений актуальной одаренности, сумма баллов 76-79 |
| может характеризовать потенциальную одаренность. Если |
| указанные характеристики преимущественно проявляются в |
| одном виде деятельности, можно говорить о специальной |
| одаренности, если в разных видах деятельности - об общей |
| одаренности. |
| |
| Ф.И.ребенка |
| |

| Характеристики | Ба | | | | |
|---|----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.Владение большим кол-во информации | | | | | |
| 2.Богатый словарный запас | | | | | |
| 3.Умение переносить усвоенный материал в новые ситуации | | | | | |

| 4,Умение устанавливать причинно-следственные связи | | |
|--|--|--|
| 5.Умение делать выводы | | |
| 6.Умение интегрировать и синтезировать информацию | | |
| 7.Умение улавливать сложные идеи | | |
| 8. Умение находить тонкие различия | | |
| 9. Чувствительность к противоречиям | | |
| 10.Использование альтернативных путей решения | | |
| 11.Умение анализировать ситуацию | | |
| 12.Умение оценивать процесс и результат деятельности | | |
| 13.Умение предвидеть последствия | | |
| 14.Умение рассуждать | | |
| 15.Умение строить гипотезы | | |
| 16.Умение применять идею на практике | | |
| 17.Способность к преобразованиям | | |
| 18.Критичность мышления | | |
| 19.Высокая любознательность | | |

Приложение 2

Цель: изучить проявления одаренности. Ход обследования.

Родителям предлагают заполнить анкет (модифицированный вариант анкеты М. В. Ильиной), оценив особенности ребенка по двухбалльной шкале.

Анкета для родителей

Выберите свой вариант ответа, отметив знаком

- 1. Увлекается ли Ваш ребенок рисованием? Да □ Нет
- 2. Часто ли он грустит? Да □ Нет □
- 4. Проявляет ли инициативу? Да□ Нет □
- 5. Спорит ли по поводу одежды, устройства быта, стремится ли преобразовать свой быт, исходя из своих вкусов и интересов? Да □ Нет □
- 6. От скуки рисует ли одни и те же фигурки, линии? Да \square Нет \square

| 7. Любит ли импровизировать под музыку, танцуя или читая |
|---|
| стихи, исполняя песни? Да □ Нет □ |
| 8. Сочиняет ли истории с продолжением? Да □ Нет □ |
| 9. Ему снятся необыкновенные сны? Да □ Нет □ |
| 10. Легко ли ориентируется в незнакомой обстановке или |
| знакомой только по описанию? Да □ Нет □ |
| 11. Переживает ли по поводу прочитанной книги или |
| просмотренного фильма? Да 🗆 Нет 🗆 |
| 12. Проявляет ли рассеянность, которая не мешает ему |
| делать правильные обобщения? Да 🗆 Нет 🗆 |
| 13. Научился ли рано читать? Да □ Нет □ |
| 14. С неудовольствием ли относится к однообразным, |
| повседневным делам? Да □ Нет□ |
| 15. Чувствителен ли к несправедливости? Да 🗆 Нет 🗆 |
| 16. С удовольствием ли вступает в беседу об окружающем |
| мире, дает оценку явлениям и событиям, стремится |
| разобраться в окружающем? Да. □ Нет □ |
| 17. Имеет ли богатый словарный запас, использует ли в |
| речи обобщенные словесные категории? Да 🗆 Нет 🗆 |
| 18. Любит ли сложные игры, задачи интеллектуально- |
| творческого или художественно-творческого характера, |
| требующие смекалки? Да □ Нет □ |
| 19. Любит ли шутить, обладает ли чувством юмора? Да 🗆 |
| Нет □ |
| 20.Предпочитает ли разнообразные занятия, любит ли все |
| делать самостоятельно? Да □ Нет □ |
| 21. Интересуется ли вопросами мироздания? Да Нет |
| 22. Имеет ли свое мнение по многим вопросам? Да □ Нет □ |
| 23.Проявляет ли стремление к прекрасному, чувство |
| гармонии при восприятии музыки, искусства? Да □ Нет □ |
| Обработка данных |
| Ответ «да» оценивается в 2 балла, ответ «нет» - в 1 балл. |
| Баллы суммируются. Составляется сводная таблица |
| результатов. Чем больше баллов набрал ребенок, тем выше |
| вероятность наличия одаренности. |

МЕТОДИКА «КАРТА ОДАРЕННОСТИ»

Методика адресована родителям, ее также могут использовать педагоги. Возрастной диапазон, в котором она может применяться, — от 5 до 10 лет. Методика рассчитана на выполнение функций:

- основной, диагностической. С помощью 1) первой, данной вы можете количественно методики степень выраженности y ребенка различных одаренности и определить, какой вид у него преобладает в настоящее время. Сопоставление всех десяти полученных позволит индивидуальный, оценок вам увидеть свойственный только вашему ребенку «портрет» развития его дарований;
- 2) второй развивающей. Утверждения, по которым вам придется оценивать ребенка, можно рассматривать как программу его дальнейшего развития.
- 3) Эта методика не охватывает всех возможных проявлений детской одаренности. Но она и не претендует на роль единственной. Ее следует рассматривать как одну из составных частей общего комплекта методик диагностики детской одаренности.

Инструкция

Перед вами 80 вопросов, систематизированных по десяти относительно самостоятельным областям поведения и деятельности ребенка. Внимательно изучите их и дайте оценку вашему ребенку по каждому параметру, пользуясь следующей шкалой:

- (+ +) если оцениваемое свойство личности развито хорошо, четко выражено, проявляется часто;
- (+) свойство заметно выражено, но проявляется непостоянно;
- (0) оцениваемое и противоположное свойства личности выражены нечетко, в проявлениях редки, в поведении и деятельности уравновешивают друг друга;

(1) (–) – более ярко выражено и чаще проявляется свойство личности, противоположное оцениваемому.

Оценки ставьте на листе ответов. Оценку по первому утверждению помещаем в первую клетку листа ответов, оценку по второму – во вторую и т. д.

Если вы затрудняетесь дать оценку, потому что у вас нет достаточных для этого сведений, оставьте соответствующую клетку пустой, но понаблюдайте за этой стороной деятельности ребенка.

Попросите других взрослых, хорошо знающих ребенка, например бабушек и дедушек, дать свои оценки по этой методике. Потом можно легко вычислить средние показатели, что сделает результаты более объективными.

Лист вопросов

- 1. Склонен к логическим рассуждениям, способен оперировать абстрактными понятиями.
- 2. Нестандартно мыслит и часто предлагает неожиданные, оригинальные решения.
- 3. Учится новым знаниям очень быстро, все «схватывает на лету».
- 4. В рисунках нет однообразия. Оригинален в выборе сюжетов. Обычно изображает много разных предметов, людей, ситуаций.
- 5. Проявляет большой интерес к музыкальным занятиям.
- 6. Любит сочинять (писать) рассказы или стихи.
- 7. Легко входит в роль какого-либо персонажа: человека, животного и других.
- 8.Интересуется механизмом и машинами.
- 9. Инициативен в общении со сверстниками.
- 10. Энергичен, производит впечатление ребенка, нуждающегося в большом объеме движений.
- 11. Проявляет большой интерес и исключительные способности к классификации.
- 12. Не боится новых попыток, стремится всегда проверить новую идею.

- 13. Быстро запоминает услышанное и прочитанное без специального заучивания, не тратит много времени на то, что нужно запомнить.
- 14. Становится вдумчивым и очень серьезным, когда видит хорошую картину, слышит музыку, видит необычную скульптуру, красивую вещь.
- 15. Чутко реагирует на характер и настроение музыки.
- 16. Может легко построить рассказ, начиная с завязки сюжета и кончая разрешением какого-либо конфликта.
- 17. Интересуется актерской игрой.
- 18. Может легко чинить испорченные приборы, использовать старые детали для создания новых поделок, игрушек, приборов.
- 19. Сохраняет уверенность в окружении незнакомых людей.
- 20. Любит участвовать в спортивных играх и состязаниях.
- 21. Умеет хорошо излагать свои мысли, имеет большой словарный запас.
- 22. Изобретателен в выборе и использовании различных предметов.
- 23. Знает много о таких событиях и проблемах, о которых его сверстники обычно не знают.
- 24. Способен составлять оригинальные композиции из цветов, рисунков, камней, марок, открыток и т. д.
- 25. Хорошо поет.
- 26. Рассказывая о чем-то, умеет хорошо придерживаться выбранного сюжета, не теряет основную мысль.
- 27. Меняет тональность и выражение голоса, когда изображает другого человека.
- 28. Любит разбираться в причинах неисправности механизмов, любит загадочные поломки.
- 29. Легко общается с детьми и взрослыми.
- 30. Часто выигрывает в разных спортивных играх у сверстников.
- 31. Хорошо улавливает связь между одним событием и другим, между причиной и следствием.
- 32. Способен увлечься, уйти «с головой» в интересующее его занятие.

- 33. Обгоняет своих сверстников по учебе на год или два, то есть реально должен бы учиться в более старшем классе, чем учится сейчас.
- 34. Любит использовать какой-либо новый материал для изготовления игрушек, коллажей, рисунков, в строительстве детских домиков на игровой площадке.
- 35. В игру на инструменте, в песню или танец вкладывает много энергии и чувств.
- 36. Придерживается только необходимых деталей в рассказах о событиях, все несущественное отбрасывает, оставляет главное, наиболее характерное.
- 37. Разыгрывая драматическую сцену, способен понять и изобразить конфликт.
- 38. Любит рисовать чертежи и схемы механизмов.
- 39. Улавливает причины поступков других людей, мотивы их поведения. Хорошо понимает недосказанное.
- 40. Бегает быстрее всех в детском саду, в классе.
- 41. Любит решать сложные задачи, требующие умственного усилия.
- 42. Способен по-разному подойти к одной и той же проблеме.
- 43. Проявляет ярко выраженную, разностороннюю любознательность.
- 44. Охотно рисует, лепит, создает композиции, имеющие художественное значение, в свободное время, без побуждения взрослых.
- 45. Любит музыкальные записи. Стремится пойти на концерт или туда, где можно слушать музыку.
- 46. Выбирает в своих рассказах такие слова, которые хорошо передают эмоциональное состояние героев, их переживания и чувства.
- 47. Склонен передавать чувства через мимику, жесты, движения.
- 48. Читает журналы и статьи о создании новых приборов, машин, механизмов.
- 49. Часто руководит играми и занятиями других детей.

- 50. Движется легко, грациозно. Имеет хорошую координацию движений.
- 51. Наблюдателен, любит анализировать события и явления.
- 52. Способен не только предлагать, но и разрабатывать собственные и чужие идеи.
- 53. Читает книги, статьи, научно-популярные издания с опережением своих сверстников на год или два.
- 54. Обращается к рисунку или лепке для того, чтобы выразить свои чувства и настроение.
- 55. Хорошо играет на каком-нибудь инструменте.
- 56. Умеет передавать в рассказах такие детали, которые важны для понимания события (что обычно не умеют делать его сверстники), и в то же время не упускает основной линии событий, о которых рассказывает.
- 57. Стремится вызывать эмоциональные реакции у других людей, когда о чем-то с увлечением рассказывает.
- 58. Любит обсуждать изобретения, часто задумывается об этом.
- 59. Склонен принимать на себя ответственность, выходящую за рамки, характерные для его возраста.
- 60. Любит ходить в походы, играть на открытых спортивных площадках.
- 61. Способен долго удерживать в памяти символы, буквы, слова.
- 62. Любит пробовать новые способы решения жизненных задач, не любит уже испытанных вариантов.
- 63. Умеет делать выводы и обобщения.
- 64. Любит создавать объемные изображения, работать с глиной, пластилином, бумагой и клеем.
- 65. В пении и музыке стремится выразить свои чувства и настроение.
- 66. Склонен фантазировать, старается добавить что-то новое и необычное, когда рассказывает о чем-то уже знакомом и известном всем.
- 67. С большой легкостью драматизирует, передает чувства и эмоциональные переживания.

- 68. Проводит много времени за конструированием и воплощением собственных «проектов» (модели летательных аппаратов, автомобилей, кораблей).
- 69. Другие дети предпочитают выбирать его в качестве партнера по играм и занятиям.
- 70. Предпочитает проводить свободное время в подвижных играх (хоккей, баскетбол, футбол и т. д.).
- 71. Имеет широкий круг интересов, задает много вопросов о происхождении и функциях предметов.
- 72. Способен предложить большое количество самых разных идей и решений.
- 73. В свободное время любит читать научно-популярные издания, делает это, как правило, с большим интересом, чем читает художественные книги.
- 74. Может дать свою собственную оценку произведениям искусства, пытается воспроизвести то, что ему понравилось, в своем собственном рисунке или созданной игрушке, скульптуре.
- 75. Сочиняет собственные, оригинальные мелодии.
- 76. Умеет в рассказе изобразить своих героев очень живыми, передает их характер, чувства, настроения.
- 77. Любит игры-драматизации.
- 78. Быстро и легко осваивает компьютер.
- 79. Обладает даром убеждения, способен внушать свои идеи другим.
- 80. Физически выносливее сверстников. Обработка результатов.

Сосчитайте количество плюсов и минусов по вертикали (плюс и минус взаимно сокращаются). Результаты подсчетов напишите внизу, под каждым столбцом. Полученные суммы баллов характеризуют вашу оценку степени развития у ребенка следующих видов одаренности:

- интеллектуальная (1-й столбец листа ответов);
- творческая (2-й столбец листа ответов);
- академическая (3-й столбец листа ответов);
- художественно-изобразительная (4-й столбец листа ответов);

- музыкальная (5-й столбец листа ответов);
- литературная (6-й столбец листа ответов);
- артистическая (7-й столбец листа ответов);
- техническая (8-й столбец листа ответов);
- лидерская (9-й столбец листа ответов);
- спортивная (10-й столбец листа ответов).

Лист ответов

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |

Приложение 4

Лист внесения изменений и дополнений в программу

| $N_{\underline{0}}$ | Дата | Характеристика | Основание | Реквизиты | Подпись | |
|---------------------|------|----------------------|------------|------------|----------|--|
| Π/Π | | изменений(уплотнение | изменений(| документа, | педагога | |
| | | занятий,объединение | Карантин | которым | | |
| | | занятий,перенос на | или б/л | закреплено | | |
| | | другую дату. | педагога | изменения | | |
| | | Напр.объединение | спо) | пр.№ | | |
| | | занятий№ 25и 26) | | от | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |