

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
муниципального образования
«город Бугуруслан»
«Детский сад комбинированного вида №16»

СОГЛАСОВАНО
протокол педагогического Совета
МАДОУ «Д/с №16»
протокол «31» августа 2021 г. № 5



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ДЛЯ ДЕТЕЙ 4-8 ЛЕТ
«Детская универсальная STEAM-лаборатория»
Babyskills**

Год разработки программы: 2021 г.
Автор-составитель программы:
Ольховецкая Евгения Михайловна

г. Бугуруслан, 2021 г.

Оглавление

№ п/п	Разделы программы	Стр.
1. Пояснительная записка		
1.1.	Направленность дополнительной общеобразовательной программы	3
1.2.	Новизна общеобразовательной программы	3
1.3.	Актуальность программы	3
1.4.	Педагогическая целесообразность программы	4
1.5.	Отличительные особенности программы	4
2. Содержание Программы		
2.1.	Цели и задачи реализации программы	4
2.2.	Принципы и подходы формирования программы	4
2.3.	Сроки реализации Программы	5
3. Планируемые результаты освоения программы		
4. Учебный (тематический) план		
4.1.	Порядок реализации программ	6
4.2.	Учебный план	6
4.3.	Диагностика уровня усвоения содержания программного материала	9
5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение Программы		
5.1.	Особенности материально-технического обеспечения Программы, обеспеченности методическими материалами и средствами обучения и воспитания	10
5.2.	Научно-методическое обеспечение Программы	10

1. Пояснительная записка

Дошкольная образовательная авторская программа Е.А. Беляк (Далее - Программа) разработана по направлению Babyskills. При разработке использовался передовой мировой опыт ведущих научно-технических корпораций в ранней подготовке и профориентации детей. Программа опирается на исследования раннего развития мозга, проведенные за последние десятилетия в области нейробиологии и поведенческих исследований, утверждающие, что инвестиции в раннее развитие — основа для процветающего и устойчивого общества. Опираясь на понятие «возрастные периоды развития» в психологии, учеными выделен период в жизни ребенка между кризисами в 3 и 7 лет в качестве самого благоприятного времени для обучения, когда он максимально восприимчив ко всему новому. Все, что ребенок получит от воспитателя и родителя в это время, отразится на его взрослой жизни.

Программа состоит из занятий по пяти направлениям:

- основы чтения (интегрированная программа): распознавание слов и букв алфавита с целью развития фотографической памяти, навыков кодирования и шифрования и облегчения дальнейшего изучения азбуки;

- основы программирования: изучение пошагового программирования через сюжетно-ролевые игры с роботом, проектную деятельность;
- основы математики и теории вероятности: изучение базовых понятий геометрии, алгебры, знакомство с комбинаторикой и понятиями теории вероятности через игры с роботом и творческо-исследовательские проекты;
- основы картографии и астрономии: изучение понятий и базовых принципов картографии, знакомство с астрономией через сюжетно-ролевые игры и проекты;
- основы криптографии: изучение базовых понятий кодирования и шифрования через игры и проекты.

Программа построена по принципу «от простого к сложному» с рекомбинацией видов деятельности.

1.1. Направленность дополнительной общеобразовательной программы

Программа построена на основе современного интегрированного подхода STEAM – образования (Science – наука; Technology – конструирование; Engineering – инженерное дело, проектирование; Art – искусство; Mathematics – математика) направлена на совместную исследовательскую и проектную деятельность, геймифицированные технологии.

1.2. Новизна общеобразовательной программы

STEAM-образование – это инновационная образовательная программа, которая позволяет на профессиональном уровне подготовить детей с самого раннего возраста к технически развитому современному миру: научиться быстро ориентироваться в огромном потоке информации и эффективно реализовывать полученные знания на практике. Благодаря применению данной технологии повышается результативность овладения детьми основ программирования и робототехники. Развитие целенаправленности, саморегуляции собственных действий. Данная система работы позволяет реализовать заложенную в них программу саморазвития эффективным способом, путем самостоятельного исследования мира. Все это позволяет в полной мере сформировать у дошкольников предпосылки к учебной деятельности на этапе завершения дошкольного образования.

1.3. Актуальность программы

Созданием данной образовательной Программы послужил социальный запрос родителей и школы. Интеллектуальная готовность ребенка (наряду с эмоциональной психологической готовностью) является приоритетной для успешного обучения в школе, успешного взаимодействия со сверстниками и взрослыми.

В программе учтены требования ФГОС ДО к структуре Программы, условиям ее реализации и результатам освоения Программы.

1.4. Педагогическая целесообразность программы

Программы учебно-методического пособия нацелены на максимальное использование уникального возрастного потенциала дошкольников направляя его на развитие компетенций «Цифрового социума».

1.5. Отличительные особенности данной дополнительной общеобразовательной программы от уже существующих программ:

Детская универсальная STEAM-лаборатория - новая оригинальная методика конструирования искусственной обучающей среды для учащихся дошкольных образовательных учреждений по направлению “Babyskills”, включающая в себя основы программирования, робототехники, математики и теории вероятности, картографии, астрономии, инженерии (в том числе космической), криптографии, физики, химии, биологии, культурологии.

Разработана при активной консультационной поддержке

- профессорско-преподавательского состава и молодых ученых ЮФУ, МГТУ им. Баумана, Таганрогского института имени А.П. Чехова, Института мозга человека РАН им. Н. П. Бехтеревой (ИМЧ РАН),

- воспитателей и психологов детских дошкольных образовательных учреждений.

Опирается на актуальные исследования ведущих институтов, занимающихся исследованием детства, проведенные за последние десятилетия в области нейробиологии и поведенческих исследований, утверждающие, что инвестиции в раннее развитие – основа для процветающего и устойчивого общества.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель и задачи программы:

- формирование навыков восприятия информации дошкольника с помощью зрительных и слуховых анализаторов;
- введение дошкольника в основы программирования и робототехники;
- введение дошкольника в основы математики и теории вероятности;
- развитие пространственного мышления, изучение основ картографии и базовой астрономии;
- формирование базовых понятий и навыков в криптографии;

Программа направлена на реализацию задач:

- формировать базовые основы личности в изменившейся диспозиции «ребенок-взрослый», когда ребенок является более осведомленным и лучше адаптированным к жизни в цифровом обществе.
- учить жить в постоянно меняющихся условиях: овладевать появляющимися вновь профессиями, справляться с социальными вызовами, использовать технологии, которые предстоит изобрести.
- воспитывать следующее поколение успешных экспертов в области науки, технологий, инженерии, математики, языка и анализа, специалистов по кибербезопасности, картографии и астрономии.

2.2. Принципы программы

Данная программа с дошкольниками формируется на основе следующей системы **дидактических принципов:**

- Создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов (*принцип психологической комфортности*);
- Новое знание вводится через самостоятельное «открытие» его детьми (*принцип деятельности*);
- Обеспечивается возможность разноуровневого обучения детей, продвижения каждого ребенка своим темпом (*принцип минимакса*);
- При введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира (*принцип целостного представления о мире*);

- У детей формируется умение осуществлять собственный выбор на основании некоторого критерия (*принцип вариативности*).
- Процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности (*принцип творчества*).

Основные принципы работы педагога:

- учёт индивидуальных возможностей и способностей детей;
- уважение к ребёнку, к процессу и результатам его деятельности в сочетании с разумной требовательностью;
- комплексный подход при разработке занятий;
- систематичность последовательность занятий;
- вариативность содержания и форм проведения занятий;
- наглядность.

Способы проверки освоения программы – мониторинг с использованием игровых заданий.

2.3. Сроки реализации Программы

Рабочая программа реализуется в очной форме, предназначена для детей 4 – 5 лет и рассчитана на 8 месяцев, 32 недели. Режим кружковой работы соответствует возрастным и индивидуальным особенностям детей и способствует их гармоничному развитию.

Формы занятий	Периодичность	Продолжительность	Расписание
Групповые	Вторник	20 мин	15-15-15.35
	Четверг		15.40-16.00

Для детей пятого года жизни образовательная деятельность по кружковой работе составляет 2 академический часа в неделю. Продолжительность образовательной деятельности составляет 20 минут соответственно. Выходные дни – суббота, воскресенье, нерабочие - праздничные дни. Объем программы - 72 академических часа.

3. Планируемые результаты Программы.

Социально-коммуникативное развитие:

- Усвоение норм и ценностей, принятых в обществе
- Развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками
- Становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий
- Развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания
- Формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками
- Формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к обществу детей и взрослых в организации
- Формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества
- Формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе

Познавательное развитие:

- Развитие познавательных интересов, любознательности и познавательной мотивации
- Формирование познавательных действий, становление сознания
- Развитие воображения и творческой активности
- Формирование первичных представлений: о себе, других людях; объектах окружающего мира; о свойствах и отношениях объектов; о планете Земля как общем доме людей и др.

Речевое развитие:

- Владение речью как средством общения и культуры
- Обогащение активного словарного запаса

- Развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи
- Формирование звуковой аналитико-синтетической активности как предпосылки обучения грамоте
- Развитие речевого творчества
- Знакомство с книжной культурой, детской литературой.

Художественно-эстетическое развитие:

- Развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства
- Становление эстетического отношения к окружающему миру, восприятие музыки, художественной литературы, фольклора
- Стимулирование сопереживания персонажам художественных произведений
- Реализация самостоятельной деятельности детей, формирование элементарных представлений о видах искусств

4. Учебный (тематический) план

4.1. Порядок реализации программ

Порядок проведения	Программа		Длительность
1	Программа 2. «Основы программирования». Занятий 2 раза в неделю по 20 мин	Программа 1. «Основы чтения». Занятия ежедневно по 7 мин (4 этапа: 1 мин, 1мин, 2мин, 3 мин.)	8 недель
2	Программа 3. «Основы математики и теории вероятности». Занятий 2 раза в неделю по 20 мин.	Программа 1. «Основы чтения». Занятия ежедневно по 7 мин (4 этапа: 1 мин, 1мин, 2мин, 3 мин.)	8 недель
3	Программа 4. «Основы картографии и астрономии». Занятий 1-2 раза в неделю по 20 мин.	Программа 1. «Основы чтения». Занятия ежедневно по 7 мин (4 этапа: 1 мин, 1мин, 2мин, 3 мин.)	10 недель
4	Программа 5. «Основы криптографии». Занятий 2 раза в неделю по 20 мин.		9 недель

4.2. Учебный план

Учебный (тематический) план

«Основы программирования» (занятия 2 -3 раза в неделю по 20 мин.)				«Основы чтения», часть 1 (ежедневно 7 мин)
неделя	д а т ы	№ занятия	тема занятия	Слова для изучения на текущей неделе

1	Занятие 1	Роботы — кто это?	МАМА, ПАПА, БАБУШКА, ДЕДУШКА, ДОМ
	Занятие 2	Кто ты, Микибот?!	
	Занятие 3	Что ты можешь, Микибот?!	
2	Занятие 4	Микибот, знакомься, это Я!	ЧАШКА, ТАРЕЛКА, ЛОЖКА, СТОЛ, СТУЛ
	Занятие 5	Микибот гуляет по городу.	
3	Занятие 6	Микибот за городом.	МОЛОКО, СОК, КАША, СУП, ХОЛОДИЛЬНИК
	Занятие 7	Микибот на рыбалке.	
4	Занятие 8	Вечеринка с Микибот.	КОШКА, СОБАКА, МЫШКА, ЛОШАДЬ, КОРОВА
	Занятие 9	Микибот на конкурсе талантов!	
5	Занятие 10	Микибот готовит праздник!	ГОЛОВА, УХО РУКА, НОГА, НОС
	Занятие 11	Микибот учит цифры.	
6	Занятие 12	Микибот хочет есть.	ГЛАЗА, ОКНО, ЛАМПА, КНИГА, ШКАФ
	Занятие 13	Микибот ленится.	
7	Занятие 14	Микибот - на старт!	ОГУРЕЦ, ПОМИДОР, БАНАН, МОРКОВЬ, ЯБЛОКО
	Занятие 15	Роботы для каждого!	
8	Занятие 16	Микибот на тренировке.	АРБУЗ, МАЛИНА, АНАНАС, ОРЕХИ, ГРИБ
	Занятие 17	Микибот - на Чемпионате!	
	Занятие 18	Мой робот!	

«Основы математики и теории вероятности» (занятия 2-3 раза в неделю по 20 мин.)				«Основы чтения», часть 1 (ежедневно 7 мин)
нед ел я	д а т ы	№ занятия	тема занятия	Слова для изучения на текущей неделе
1		Занятие 1	Волшебные фигуры.	АЛИСА, БОБ, ЕВА, ЮРА, Я
		Занятие 2	Занятие для волшебников!	
2		Занятие 3	Микибот потрясен!	КРУГ, ТРЕУГОЛЬНИК, ПРЯМОУГОЛЬНИК, КВАДРАТ, ЖЕЛТЫЙ, КРАСНЫЙ, СИНИЙ, ЗЕЛЕНый
		Занятие 4	Микибот сдает экзамен.	
3		Занятие 5	Веселые старты.	ЧЕРНЫЙ, ОРАНЖЕВЫЙ, ФИОЛЕТОВЫЙ, БЕЛЫЙ,
		Занятие 6	Выбор Микибота!	
4		Занятие 7	Двойной бросок.	РОБОТ, МАШИНА,
		Занятие 8	Могу лучше!	
5		Занятие 9	Новые знакомства Микибота.	

		Занятие 10	Иду к тебе!	КОМПЬЮТЕР, ТЕЛЕФОН
		Занятие 11	Супер герой Плюс!	
6		Занятие 12	Супер герой Минус!	ЕЖ, ЛЯГУШКА, КОМАР, РЫБА
		Занятие 13	Скок — перескок!	
		Занятие 14	Навстречу друг к другу.	
7		Занятие 15	Ювелирных дел мастер.	СВИНКА, ПЕТУХ, БЕЛКА, МЕДВЕДЬ
		Занятие 16	Невероятная Теория.	
8		Занятие 17	Куда пойдет наш Микибот?!	ЩЕТКА, КУРТКА, ШАПКА, БОТИНКИ
		Занятие 18	Дом для Микибота!	

«Основы картографии и астрономии» (занятия 1-2 раза в неделю по 20 мин.)				«Основы чтения», часть 1 (ежедневно 7 мин)
недел я	даты (январь-март)	№ занятия	тема занятия	Слова для изучения на текущей неделе
1		Занятие 1	Зачем тебе карта?!	ЗАЯЦ, ЛИСА, ЛЕВ, ОБЕЗЬЯНА
		Занятие 2	Что сказала карта?	
2		Занятие 3	Дом хоббита.	ЖИРАФ, СЛОН, КАБАН
		Занятие 4	Мама, я - картограф!	
3		Занятие 5	Письмо для инопланетян!	СНЕГИРЬ, РЯБИНА, КОЛОС
		Занятие 6	Тайна острова сокровищ!	
4		Занятие 7	Моя чудесная планета!	ЖЕЛУДИ, ТРАВА, ЦВЕТОК
		Занятие 8	Почему Космос — это круто?	
5		Занятие 9	Семья звезды по имени Солнце!	КОСМОНАВТ, СОЛНЦЕ, РАКЕТА
		Занятие 10	Что нам делать с Меркурием?	
6		Занятие 11	Юпитер - президент среди планет!	САМОЛЕТ, ПОЕЗД, КОРАБЛЬ
		Занятие 12	Сестра Земли - Венера.	
7		Занятие 13	Кто найдет кольца Сатурна?	КАРАТЭ, КОНСТРУКТОР, БУМАГА
		Занятие 14	Высаживаемся на Марсе!	
8		Занятие 15	Сквозь алмазы к дальним звездам!	СИДЕТЬ, СТОЯТЬ, ЛЕЖАТЬ
9		Занятие 16	Космическое тур. агентство!	ХОДИТЬ, ИГРАТЬ ГОВОРИТЬ
10		Занятие 17	Экзамены для супер астронавтов!	ЧИТАТЬ, РИСОВАТЬ,

		Занятие 18	Открой свою планету!	КУШАТЬ,
--	--	---------------	----------------------	---------

«Основы криптографии» (занятия 2 раза в неделю по 20 мин.)			
недел я	даты (март- май)	№ занятия	тема занятия
1		Занятие 1	Пойми меня.
		Занятие 2	Удивительная посылка.
2		Занятие 3	Предупредите Микибота!
		Занятие 4	Раскодируй природу.
3		Занятие 5	Музыкальные шифровки.
		Занятие 6	Не верь своим глазам.
4		Занятие 7	Загадка Цезаря.
		Занятие 8	Чудеса колеса.
5		Занятие 9	Тайная комната.
		Занятие 10	Выдели главное!
6		Занятие 11	Тайна книги.
		Занятие 12	Микибот зажигает.
7		Занятие 13	Кто брал чайник?!
		Занятие 14	Секрет.
8		Занятие 15	Здравствуй, Вселенная!
		Занятие 16	Перехват.
9		Занятие 17	Собери животных на Марс.
		Занятие 18	Мой марсианский робот!

4.3 Диагностика уровня усвоения содержания программного материала

Направление	Методы диагностики
Познавательное развитие	Беседа, диагностическое задание, наблюдение
Социально-коммуникативное развитие	Беседа, диагностическое задание, наблюдение
Речевое развитие	Беседа, диагностическое задание
Художественно-эстетическое развитие	Наблюдение

Способы проверки освоения программы – мониторинг освоения детьми содержания дополнительной образовательной программы с помощью игровых заданий.

Цель диагностики: развития индивидуальных склонностей и способностей, мотивации личности ребенка к познанию и творчеству, эффективности педагогического воздействия.
Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы – открытое занятие для родителей

5. Учебно-методическое и материально–техническое обеспечение Программы

5.1. Особенности материально-технического обеспечения Программы, обеспеченности методическими материалами и средствами обучения и воспитания

Учебно - методическое пособие «Детская универсальная STEAM - лаборатория» включает в себя:

- учебно-методические материалы,
- систему мониторинга
- комплекс игровых и учебных приложений,
- программируемого робота,
- USB-флеш-накопитель (информационная поддержка).

Полный курс: 9 месяцев - 5 программам (более 100 занятий).

1. Основы чтения — интегрированная программа.
2. Основы программирования.
3. Основы математики и теории вероятности.
4. Основы картографии и астрономии.
5. Основы криптографии.

Структура занятий:

- тему, описание используемых материалов;
- вводную интерактивную беседу;
- практическое исследование и STEAM-проект, сюжетно-ролевые игры;
- рефлексивно-оценочный и заключительный этап.

5.2. Научно-методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

1. **Беляк Е.А.** «Детская универсальная STEAM -лаборатория» Дошкольная образовательная авторская программа по направлению Babyskills для детей 4-8 лет Учебно-методическое пособие, 2019.
2. **Беляк Е.А** «Руководство для воспитателей к учебно-методическому пособию»