УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МО «БАГРАТИОНОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЛАДИМИРОВСКИЙ ДЕТСКИЙ САД»

238433, п. Владимирово,
переулок Школьный, дом № 1
Багратионовский район,
Калининградская область

Тел./факс: 8(401-56)59-388
8(401-56)59-383
e-mail: romanchik.t@yandex.ru
Сайт: www.7detsad.ru

«ПРИНЯТО»
на Педагогическом совете
Протокол № 9 от «29» мая 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий МБДОУ
«Владимировский детский сад»
Т. П. Романчик
Приказ № ОД -238
от «29» мая 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «АЛГОРИТМИК» (ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АЛГОРИТМИКА)

Программа ориентирована на детей 6 - 7 лет
Срок реализации программы: 9 месяцев (1 учебный год)

Разработчик программы:
Рыжова Мария Валерьевна,
воспитатель
высшей квалификационной категории

п. Владимирово
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3
II. УЧЕБНЫЙЛАН 9
III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10
IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 10
V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 12

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «АлгоритмиК» (далее - Программа) разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и предназначена для реализации дополнительного образования детей 6-7 лет в технической направленности (образовательная алгоритмика).

Образовательная деятельность в рамках программы «АлгоритмиК» предусматривает развитие логического и образного мышления (благодаря использованию интерактивных средств), способствующих формированию, в том числе, операционного (алгоритмического) мышления.

Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. «Завтра» сегодняшних детей – это информационное общество.

Одним из факторов, обеспечивающих эффективность образования, является непрерывность и преемственность в обучении. Информатизация дошкольного образования открывает педагогам новые возможности для развития методов и организационных форм воспитания и обучения детей. В сегодняшних условиях родители и педагоги должны быть готовы к тому, что при поступлении в школу ребенок столкнется с применением вычислительной техники. Поэтому заранее необходимо готовить ребенка к предстоящему взаимодействию с информационными технологиями.

Дошкольный возраст является фундаментом знаний для успешного обучения детей в школе. Актуальность Программы состоит в том, что интеллектуальное развитие дошкольника сегодня невозможно представить без компьютера, который является для него самым современным игровым инструментом, вместе с тем служит мощным техническим средством обучения и играет роль незаменимого помощника в воспитании и развитии.

Наиболее популярным оборудованием на сегодняшний день считаются материалы Лего, в которые входят различные виды конструкторов и образовательные СТЭМ - наборы. Использование ЛЕГО-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. Программа ориентирована на системный, интегрированный подход в техническом образовании и построена на принципах развивающего обучения.

Для приобретения необходимых умений Программой образовательной деятельности предусмотрено проведение комбинированных, теоретических и практических занятий.

Для закрепления теоретических знаний предусмотрено проведение технических диктантов.

Программа ориентирована на большой объем практических, творческих работ с использованием игрового технического оборудования.

Работа в рамках Программы может проводиться в следующих формах:

- Демонстрационная - работу на компьютере выполняет педагог, а воспитанники наблюдают.
- Фронтальная - недлительная, но синхронная работа воспитанников по освоению или закреплению материала под руководством педагога.
- Самостоятельная - выполнение самостоятельной работы с компьютером в пределах одного, двух или части занятия. Педагог обеспечивает индивидуальный контроль за работой воспитанников.
- Творческий проект – выполнение работы в микрогруппах на протяжении нескольких занятий.

 Работа консультантов – воспитанник контролирует работу микрогруппы кружка.

Программа направлена на обучение детей в возрасте 6-7 лет.

Срок освоения Программы составляет 9 месяцев (1 учебный год). На полное усвоение Программы требуется 36 часов. Программа реализуется в форме кружка «АлгоритмиК». Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 1 академический час (до 30минут). Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав группы до 10 человек.

Формы обучения: очная.

Язык обучения – русский.

Набор в группу осуществляется исходя интереса и желания детей, согласно желания родителей (законных представителей); набор в группу осуществляется в период с июля по август включительно на добровольной основе по заявлению родителей (законных представителей) несовершеннолетних.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. Сегодня каждому человеку надо обладать умениями и планировать свою деятельность, и находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи, и строить информационную модель исследуемого объекта или процесса, и эффективно использовать новые технологии. Поэтому первой и важнейшей задачей дополнительной общеразвивающей программы «АлгоритмиК» является формирование у воспитанников соответствующего стиля мышления, и начинать это следует уже в старшем дошкольном возрасте.

Развивающий характер Программы связан с использованием комплексного метода обучения, направленного на развитие во взаимосвязи и взаимодействии:

— общих способностей (способность к обучению, труду; ответственность, усидчивость, внимательность);

— творческих способностей (воображение, креативность мышления, образное восприятие и др.).

Ведущие педагогические идеи, на которых базируется данная Программа:

Идея гуманизации образования – ориентации ее на личность ребенка, на максимально возможное развитие его уникальных способностей, на приоритет человеческого и личностного над любыми другими сферами и социальными ценностями.

Идея демократизации образования – идея о предоставлении участникам педагогического процесса определенных свобод для саморазвития, саморегуляции, самоопределения. Принцип демократизации образования реализуется через соблюдение правил: создавать открытый для общественного контроля и влияния педагогический процесс; создавать правовое обеспечение деятельности педагога и учащихся, способствующее защите их от неблагоприятных воздействий среды и друг на друга; вводить самоуправление учащихся, посредством которого развивать их самовоспитание, самообразование, самообучение; обеспечивать взаимное уважение, такт и терпение во взаимодействии педагогов и учащихся. Реализация этого принципа способствует расширению возможностей обучающихся, родителей и педагогов в определении содержания образования, выборе технологии обучения.

Идея развивающего и воспитывающего обучения, ориентированного не на знания, умения и навыки как на конечную цель, а на формирование комплекса качеств развивающейся личности.

Идея сотрудничества, неформального общения, сотворчества педагогов и воспитанников.

Идея творческого подхода – непрерывного поиска и проверки содержания, форм и методов обучения и воспитания.

Ключевые понятия, используемые в Программе:

Дополнительное образование – вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования; (Ст.2 п.14 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»)

Учебный план – документ, который определяет перечень, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (Ст.2 п.22 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»)

Направленность Программы – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы (Ст.2 п.25 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»).

Учащиеся – лица, осваивающие образовательные программы начального общего, основного общего или среднего общего образования, дополнительные общеобразовательные Программы; (Ст.33 п.2 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»).

Средства обучения и воспитания – приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности. (Ст.2 п.26 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»).

Алгоритм - совокупность последовательных шагов, схема действий, приводящих к желаемому результату.

Робот - автоматическое устройство, предназначенное для осуществления различного рода механических операций, которое действует по заранее заложенной программе.

Программа - термин, в переводе означающий «предписание», то есть заданную последовательность действий. Данное понятие непосредственно связано с понятием алгоритм.

Основная цель Программы: Развитие у дошкольников первоначальных навыков решения логических, алгоритмических задач.

Реализация данной Программы предусматривает выполнение следующих задач:

Обучающие:

- Дать представление о фундаментальных понятиях информатики.
- Познакомить с элементарными представлениями об алгоритме, информационно-компьютерных технологиях.
- Совершенствовать умения работать с различными конструкторами, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности

Развивающие:

- Развитие логики, комбинативного мышления, речи, сенсорных возможностей и эмоционально-волевой сферы.

Воспитательные:

- Воспитывать умение взаимодействовать друг с другом в решении практических задач.
- Воспитание творческих способностей ребенка.
- Воспитание в детях уверенности в себе, своих силах.

Реализация данной Программы поспособствует росту любознательности воспитанников, повышению моторики, наблюдательности, развитию пространственного мышления и аналитических способностей. Особенности реализации Программы предполагают научить учащихся алгоритмическому мышлению, т.е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия, способствовать формированию приобретения элементарных навыков программирования, при этом сочетаются возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредствам работы в группе.

В результате освоения данной Программы предполагается достижение следующих целевых ориентиров:

К концу года дети способны

ЗНАТЬ:

• правила пользования планшетом.
• команды робота и их обозначения в пиктограммах;
• что такое программа и алгоритм действия
• что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы
• что такое алгоритм с условием

УМЕТЬ: самостоятельно решать поставленные задачи,

• составлять программы, алгоритмы для робота
• планировать предстоящие действия,
• применять полученные знания, приемы и опыт составления алгоритмов,
• развитие крупной и мелкой моторики;
•конструировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, заданной схеме
• использовать самоконтроль

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования» (далее ФГОС ДО); Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. No41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Устав МБДОУ «Владимировский детский сад», Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (Приказ №ОД – 160/1 от 27.03.2019).

Принципы отбора содержания

– Личностный подход к формированию и развитию личности воспитанника с позиции его уникальности и индивидуальности.
– Единство требований и действий к ребенку в семье и творческом коллективе.
– Доступность. Системность.
– Вариативность, разнообразие обучения.
– Целостность.
– Последовательность и приемственность содержания.

– Культуросообразность (воспитание обучающихся согласно их полу и возрасту, ответственности за самих себя, за последствие своих действий и поведения).

– Сотрудничество и сотворчество старших и младших воспитанников, детей и взрослых, взаимоуважение и доверие на параллели: ребенок – ребенок, ребенок – педагог.

– Принцип гуманистической направленности.

– Принцип результативности деятельности направленной на воспитание и обучение.

Основные ф*ормы работы:* индивидуальная, групповая, подгрупповая.

Реализация Программы предполагает применение следующих методов:

– *Наглядный метод* (*метод иллюстрации и демонстрации):* (фотоиллюстрации, демонстрация фильмов, видеозаписи, словесная наглядность, вызывающая образы, представления, понятия.

– *Практический метод* –дети самостоятельно выполняют детьми определённые задания.

– *Метод закрепления изучаемого материала*– повторение пройденного материала до 3-х раз).

– *Метод авансирования успеха* – создание ситуации успеха для каждого ребенка, стимулирование.

– *Метод игры* (поиграем в ..., какие они ... куклы, зайцы и т.д.).

– *Метод самостоятельной работы воспитанников* по осмысливанию и усвоение нового материала;

– *Метод работы по применению знаний на практике* и выработке умений и навыков: праздники, фестивали, выставки, конкурсы, открытые занятия;

– *Метод проверки и оценки знаний, умений и навыков воспитанников*: повседневное наблюдение за воспитанниками, устный опрос (индивидуальный, групповой), контрольные занятия, соревнования, программированный контроль.

Чтобы мотивировать ребенка на деятельность, педагог использует различные приемы: загадки, сказочные сюжеты, интересные истории, игры, элементы соревновательности, творческие задачи.

Использование игр на занятиях позволяет:

– узнать и оценить индивидуальные способности и уровень имеющихся знаний, умений и навыков ребенка;

– активизировать познавательный интерес детей;

– отношение обучающихся к образовательному и творческому процессу;

– снизить уровень эмоциональных и физических перегрузок детей.

Для того чтобы отследить то, как у ребенка происходит освоение образовательной Программы, три раза в год (в начале, в середине и в конце), проводится мониторинг результативности усвоения образовательной Программы. На основе данных мониторинга проводится анализ всего образовательного процесса.

Способ определения результативности:

- Метод включённого наблюдения;

Форма подведения итогов реализации Программы:

– Собеседование, игровые конкурсы, открытые занятия (два раза в год – в конце каждого полугодия).

– Участие в мероприятиях Учреждения и т.п. (согласно плану работы МБДОУ «Владимировский детский сад» и с учётом возрастных возможностей детей).

Критерии определяются в зависимости от возрастной группы и этапа освоения Программы:

– творческое мышление, память, воображение, нестандартное мышление;
– умение выразить чувства;
– коммуникативные навыки;
– активность, сообразительность, умение варьировать;
– сформированность общей культуры;
– творческая индивидуальность;
– преподавательские навыки при работе в качестве помощника руководителя коллектива.

Педагог, реализующий Программу знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; возрастную и специальную педагогику и психологию; физиологию, гигиену; специфику развития интересов и потребностей обучающихся, воспитанников, основы их творческой деятельности; методику поиска и поддержки молодых талантов; содержание учебной программы, методику и организацию дополнительного образования детей, досуговой деятельности; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Материально-техническое обеспечение включает в себя: организацию условий для проведения практических занятий, наличие необходимого технического и учебно-методического материала.

№№ п/п	**Наименование объектов и средств учебно-методического и материально-технического обучения**	**Количество**
1.	Кабинет	1
2.	Столы	По количеству обучающихся
3.	Стулья	По количеству обучающихся
4.	Шкаф, для хранения дидактических пособий и учебных материалов	1
Учебно-методический материал		
5.	Персональный компьютер (нефункционирующий)	1
6.	Предметы оргтехники	2
Технические средства обучения		
7.	Музыкальный центр	1
8.	Проектор	1
9.	Фотоаппарат (видеокамера)	1
10.	Ноутбук (ПК)	1
Экранно-звуковые пособия		
11.	Презентации к занятиям по темам	1 комплект
Учебно-практическое оборудование		
12.	Набор игр для "Робомыши"	10
13.	Соревновательная алгоритмика мышонка	10
14.	Кирпичики LEGO для творческих занятий	10

Программой предусмотрено использование на занятиях здоровьесберегающих технологий. Для коррекции психомоторного развития и подготовки руки ребенка к работе педагог использует разнообразные пальчиковые разминки. Выполнив практическую работу, проводятся игровые релаксационные упражнения для глаз, рук, спины.

Применение разнообразных игровых технологий, способствующих снятию эмоционального и статического напряжения. Это освобождает детей от неестественной в

их возрасте утомительной неподвижности. Во время выполнения практической работы включается специальная музыка на релаксацию, либо тонизирующая и стимулирующая к работе.

Структура занятия:

Организационный момент - создание благоприятной психологической атмосферы на занятии для включения всех детей в работу.

Мотивирование творческой деятельности. Мотивационный этап - мотивация творческой деятельности обучающихся различными средствами в зависимости от темы занятия.

Далее в зависимости от темы занятия: (изучение нового материала или повторение нового материала)

Изучение нового материала - ведение новой информации при помощи аудио и видео материалов, приобретение обучающимися навыков работы с информацией.

Повторение пройденного материала - выявление уровня усвоения учебного материала.

Практическая часть по изучению нового материала либо по повторению пройденного материала - через творческую или трудовую деятельность обучающийся закрепляет полученную информацию.

Подведение итогов занятия, рефлексия - подведение итогов занятия; определение уровня усвоения изученного материала, степень удовлетворённости занятием; определение индивидуальной траектории развития для каждого обучающегося; осуществление обратной связи, анализ проделанной работы.

В процессе работы с детьми используются игровые методы обучения и развития практических навыков, создание соревновательных моментов, побуждение воспитанников к фантазированию.

Программа является «открытой» и предусматривает вариативность, интеграцию, изменения и дополнения по мере профессиональной необходимости.

II. УЧЕБНЫЙЛАН

Наименование разделов и тем	**Общее количество часов**	**В том числе**			**Форма контроля**
		Теория	**Прак-тика**	**Самопод-готовка**	
Раздел 1. Введение. Техника безопасности.	**2**	**2**			Опрос по технике безопасности
Раздел 2. Что сначала, что потом? Выполнение детьми элементарных алгоритмических действий. Выстраивание причинно-следственных связей.	**12**	**2**	**8**	-	Выполнение карт-заданий.
Раздел 3. Тише, тише – РОБОМЫШИ. Практическая алгоритмика. Программирование.	**20**	**1**	**9**	-	Выполнение карт-заданий с использованием игрового поля и программируемых игрушек..
Раздел 4. Педагогическая	2		2	-	Индивидуально

диагностика					е выполнение карт-заданий. Защита выступления.
Всего по программе:	**36**	**4**	**32**	**-**	

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение. Техника безопасности.

Ведение. Правила безопасности. Правила работы во время кружка. Правила техники безопасности. Закрепление норм поведения.

Раздел 2. Что сначала, что потом?

Знакомство с конструктором «Лего», STEM - набор «Робомышь».

Дидактические игры на установление последовательности действий. Игры драматизации по последовательным сказкам («Репка», «Коза пошла за орехом» и т.п.).

Что такое «Алгоритмика»? Знакомство с основными понятиями. Рассматривание презентаций, иллюстраций по тематике. Чтение и складывание простейших алгоритмов (одевания, составление описательного рассказа по мнемотаблицам). Построение простейших алгоритмов выполнения действий для достижения поставленной цели. Работа с игровым набором «Соревновательная алгоритмика мышонка».

Викторина на освоения программного материала

Раздел 3. Тише, тише – РОБОМЫШИ. Практическая алгоритмика. Программирование.

Знакомство со STEM - наборами «Робомышь», учимся составлять и записывать простейшие алгоритмы. (без использования ковриков)

Роботы – исполнители команд. Знакомство с роботом и его командами

Игры на ориентацию в пространстве. Математические диктанты на закрепление понятий «вперед», «влево», «вправо», «вниз».

Работа с карточками-заданиями.

Раздел 4. Педагогическая диагностика. Постройка игровых полей по собственному замыслу.

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Содержание	Кружок «АлгоритмиК»
1.	Количество групп	1
2.	Начало учебного года	01.09.2020 г.
3.	Окончание учебного года	31.05.2021г.
4.	Количество недель в учебном году	36
5.	Количество учебных дней в учебном году (для каждой группы)	36
6.	Количество учебных часов в неделю	1
7.	Начало работы кружка	15:40
8.	Окончание работы кружка	16:10
9.	Перерыв между образовательными событиями	Не менее 10 минут
10.	Продолжительность образовательного события (занятия)	30 минут

11.	Объём недельной образовательной нагрузки по Программе	1 час
12.	Сроки проведения каникул, их начало и окончание	09.01.2021 г. – 15.01.2021 г.
13.	Сроки проведения Дней открытых дверей в ДОУ.	20.04.2021 г. – 24.04.2021 г.
14.	Праздничные дни:	
15.	День народного единства	04.11.2020 г.
16.	Народные праздники и Рождество Христово	01.01.2021 г. – 08.01.2021 г.
17.	День защитника Отечества	23.02.2021 г.
18.	Международный женский день	08.03.2021 г.
19.	Праздник Весны и Труда	01.05.2020 г. (03.05.2021)
20.	День Победы	09.05.2021 г. (10.05.2021 г.)
21.	День России	12.06.2021 г. (14.06.2021 г.)
22.	Работа ДОУ в летний период	По Программе не предусмотрена. Июль - август формирование новой группы

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журба Н.Н., Педагог дополнительного образования:нормативные и методические основы организации деятельности:учебно-методическое пособие для слушателей курсов повышения квалификации/Н.Н. Журба, Ю.В. Ребиков, Г.С. Шушарина. – Челябинск: Цицеро, 2010.
2. Злаказов А.С., Уроки Лего-конструирования в школе:
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логическихотношений объектов реального мира средствами конструктора LEGO):методическое пособие /Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2001.
4. методическое пособие /А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г. Шевалдина. -М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
5. Многолетний опыт работы И. Рогожкиной – математика и психолога, руководителя Московской стажировочной площадки «Одаренные дети» – с десятками подготовительных групп ДОУ 1511 г. Москвы.
6. Репина Г. А.- Математическое развитие дошкольников. Михайлова Т. А, Агеева Е.А. -Игровые занимательные задачи дошкольников.
7. Столяров В.И., Вишневский В.И. «Модели организации образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях, интегрирующих учебную деятельность и дополнительное образование». М.: Изд-во: среднее профессиональное образование, 2007.- 272с.

Информационные ресурсы по Алгоритмике

8. http://ege-go.ru/, в блоге А. Левенчука
9. http://ailev.ru/ и блоге И. Рогожкиной «Родители по-умному»
10. www.wiseparents.ru.
11. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научнотехническое творчество