

**Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования детей»  
города Котельнича Кировской области**

Принята на педсовете  
30.08.2022 протокол № 1

Утверждена приказом ЦДО  
№ 31 от 31.08.2022

Директор ЦДО Щербина МД  
Щербина МД



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ  
ОБЪЕДИНЕНИЯ «Играем в науку»**

**Возраст детей 5-7 лет  
Срок реализации программы –1 год**

Программу разработала  
педагог дополнительного образования  
Оборина Татьяна Александровна

г. Котельнич  
2022 г.

### **Пояснительная записка.**

Ребенок – дошкольник очень любопытен. Его поведению свойственна живая непосредственная реакция на всё новое. Современные дети получают большой поток информации в виде телепередач, компьютерных программ, книг, энциклопедий, пособий и пр. Взрослым необходимо помочь ребенку сориентироваться в потоке этой информации, систематизировать и упорядочить ее. При этом важно не заглушить природную тягу к познанию, а расширить познавательную сферу ребенка. Также важно помочь ребенку строить целостную картину мира, собирать разрозненные “картинки” в целое полотно адекватного восприятия мира.

Дошкольное образование обладает мощным потенциалом в формировании личности ребенка, раскрытии всех его способностей и задатков через создание условий для его развития. По этой причине происходят существенные изменения и в системе дошкольного образования, меняется содержание и организация образовательной деятельности.

В Федеральном законе №273 «Об образовании в Российской Федерации» указывается на то, чтобы каждый ребенок вырос не только сознательным членом общества, не только здоровым и крепким человеком, но и инициативным, думающим, способным на творческий подход к любому делу. Учитывая тенденцию модернизации дошкольного образования, приоритетным направлением в деятельности ДООУ является активизация познавательных интересов и формирование навыков исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

Способность создавать продукт, доводить дело до логического заключения способствует осмысленному восприятию сведений о мире и станет начальным кирпичиком в учебной самостоятельности. Это позволяет строить предшкольное образование как переход от дошкольного к школьному обучению.

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации», программ и пособий «Гармония развития» Т. А. Фалькович, Л.П. Барылкина; программа «Детство» В.И.Логина, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина; «Школа 2000...» Л.Г.Петерсон, Н.П. Холина, « Игровые задачи для дошкольников» З.А. Михайлова, Г. Греф «Играем в науку»

**Нормативно-правовое обеспечение программы.** В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

– Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 04.09.2014 № 1726);

– Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (включая разноуровневые программы);

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;

– Устав МБУ ДО «Центр дополнительного образования детей» города Котельнича Кировской области;

– Положение МБУ ДО «ЦДО» «О разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной программы».

Устав Учреждения регламентирует работу ЦДО. Учреждение работает в условиях шестидневной рабочей недели. Продолжительность учебного года 32 недели. Учебные занятия в группах начинаются с 15 сентября и заканчиваются 25 мая.

### ***Основная цель программы:***

направить ребенка в мир практики и науки, развивая и поддерживая в нем желание исследовать и познавать окружающий мир.

### ***Задачи:***

1. Включать детей в экспериментальную, исследовательскую деятельность, развивать умения определять материалы, из которых изготовлены предметы, сравнивать предметы (по назначению, цвету, форме, материалу), классифицировать их.
2. Знакомить в практической деятельности с разными характеристиками свойств предметов (плотный, рыхлый, негнувшийся, прозрачный, вращающийся, вертящийся, близкий, далёкий).
3. Создавать условия для экспериментирования с природным, искусственным, бросовым материалом, простейшим оборудованием для проведения опытов.
4. Стимулировать детей в процессе эксперимента самостоятельно выстраивать гипотезу, сравнивать её с окончательными результатами (если бросить лёд в стакан с водой, то он: утонет, будет плавать, растворится, растает), самостоятельно выполнять опыты по схемам.
5. Содействовать развитию у дошкольников логики мышления, желания и умения ставить вопросы взрослым в процессе поисковой деятельности.

### ***Актуальность:***

С утверждением федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования к требованиям основной общеобразовательной программы дошкольного образования познавательно-исследовательская деятельность дошкольников приобретает особую актуальность. В целевых ориентирах на этапе завершения дошкольного образования прописано:

- ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумать объяснения явлениям природы и поступкам людей;

- склонен наблюдать, экспериментировать;

- ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

Данный ориентир требует пересмотра технологий образования дошкольников, ориентируя педагогов на использование в своей деятельности более эффективных форм и методов, позволяющих строить педагогический

процесс с учетом значимых для развития дошкольников видов детской деятельности.

Ребенок познает мир опытным путем. Поэтому расширение его опыта взаимодействия с окружающим миром – одна из образовательных задач. Получение личного опыта в совокупности с доступным рассказом, показом и объяснением поможет ребенку расширять познавательную сферу, находить взаимосвязи между предметами и явлениями окружающего мира.

Развитие наблюдательности ребенка, внимательного отношения к окружающему миру во многом определит линию его нравственного развития.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика, физика, химия, биология - это сложные науки, которые могут вызвать определенные трудности во время школьного обучения. К тому же далеко не все дети имеют склонности и обладают определенным уровнем ума, потому при подготовке к школе важно формирование у детей познавательных и творческих способностей, логики мышления, интеллектуального развития. Самое главное – это привить ребенку интерес к познанию, развить логику мышления, речь, коммуникативные качества.

Дети, знакомясь с законами математики, физики, химии, биологии, изучая законы природы, приобретают первичные навыки исследовательской деятельности.

Прививать ребенку знания из области наук, научить его выполнять различные действия – это разовьет у него память, мышление, творческие способности.

Программа предполагает личностно – ориентированный подход к каждому ребенку, а именно ценностное отношение к каждому ребенку, готовность педагога помочь ему, быть партнером, что позволяет детям применить свои способности, развивать свои склонности, сформировать опыт собственной творческой деятельности.

Рабочая программа по формированию элементарных научных представлений (5 - 7 лет) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, в основе использовались программы и пособия «Гармония развития» Т. А. Фалькович, Л.П. Барылкина; программа «Детство» В.И.Логинова, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина; «Школа 2000...» Л.Г.Петерсон, Н.П. Холина, «Игровые задачи для дошкольников» З.А. Михайлова, Г. Греф «Играем в науку»

Программа «Играем в науку» предназначена для детей дошкольного возраста, направлена на формирование таких качеств учащихся, как способность поставить перед собой цель и организовать ее достижение, а также развивает логику мышления, гибкость ума, наличие своего мнения, коммуникативные качества, обусловленные необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира, учит воспринимать информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

Основное требование к форме организации обучения и воспитания - сделать занятия по формированию элементарных представлений максимально эффективными для того, чтобы на каждом этапе обеспечить ребёнку максимально доступный ему объём знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.

Развитое мышление не только помогает ребенку ориентироваться и уверенно чувствовать в окружающем его современном мире, но и способствует его общему умственному развитию.

В старшем дошкольном возрасте дети проявляют повышенный интерес к знаковым системам, моделированию, выполнению простых действий с числами, веществами, к самостоятельности в решении творческих задач и оценке результата. Освоение детьми заданного в программе содержания осуществляется не изолированно, а во взаимосвязи и в контексте других содержательных видов деятельности, таких как природоведческая, изобразительная, конструктивная.

Программа предусматривает расширение представлений детей о свойствах и отношениях предметов посредством игры нового содержания, в котором преобладают логические задачи, ведущие к познанию закономерностей, простых алгоритмов.

Освоение необходимой для выражения отношений, зависимостей терминологии происходит в интересах ребенку играх, творческих заданиях, практических упражнениях. В условиях игры, на занятиях педагог организует живое, непринужденное общение с детьми, исключая навязчивые повторения.

В старшем дошкольном возрасте освоение научного содержания направлено на развитие познавательных и творческих способностей детей: умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, решать проблемы, выдвигать их, предвидеть результат и ход решения творческой задач. Исходя из этого, **основной целью** дополнительной специально организованной образовательной подготовки старших дошкольников является создание условий для успешной социализации на начальном звене школьного обучения путем развития умственных способностей, формирования учебной и мотивационной готовности детей к обучению в 1 – м классе массовой школы.

#### **Основные задачи:**

Обучающие:

- формирование необходимого уровня предметных представлений о натуральном числе и арифметических действиях, физических и химических явлениях, природных изменениях и закономерностях;

Развивающие:

- развитие логического мышления (мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации) и других психических процессов (памяти, восприятия, произвольного внимания, творческого воображения и т.д.);
- развитие личностных качеств детей (мотивационной готовности, нравственных качеств, воли, трудолюбия и т. д.)
- увеличение объема внимания и памяти;
- развитие речи, введение в активную речь предметных терминов, активное использование знаний и умений, полученных в организованной деятельности (на занятиях).

Исходя из возрастных и психологических особенностей детей, материал в данной рабочей программе подбирался по следующим **принципам**:

- принцип **психологической комфортности**: создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса;
- принцип **природосообразности**: образовательный процесс строится согласно логике (природе) развития личности ребенка;

- принцип **индивидуализации**: создаются условия для наиболее полного появления индивидуальности, как ребенка, так и педагога;
- принцип **индивидуального подхода**: максимально учитываются индивидуальные особенности ребенка и создаются наиболее благоприятные условия для их развития;
- принцип **гуманстичности**: ребенок рассматривается как активный субъект совместной с педагогом деятельности.

Специально организованная деятельность (занятие) состоит из нескольких частей, объединенной одной темой. На каждом занятии дети выполняют различные виды деятельности: игровые, с предметами, со счетным и природным материалом и т.д.

Широко практикуются **игровые технологии**:

- имитация игры и игры - упражнения с предметами,
- ролевые сюжеты предметного содержания;
- игры с правилами без сюжета;
- игры - упражнения с ориентировкой на определенные достижения.

Основные требования к заданиям содержательно-логического характера:

- задания должны иметь яркую целевую направленность на развитие одного или одновременно нескольких познавательных процессов, среди которых отдается приоритет мышлению, но присутствуют и такие познавательные процессы как внимание, восприятие, память.
- задания должны иметь предметное содержание и нести определенную интеллектуальную нагрузку для детей, расширять их представления или знакомить с простейшими методами познания действительности.
- задания должны быть представлены в интересной форме и построены на близком детям материале.

Программа «Играем в науку»- это программа развития детей дошкольного возраста, которая содействует эффективному решению проблемы преемственности между дошкольным и начальным общим образованием. Содержание данной программы обеспечивает целостное развитие личности ребенка дошкольного возраста по основным направлениям.

Интенсивность занятий на протяжении всего года увеличивается постепенно. В структуре каждого занятия предусмотрен перерыв для снятия умственного и физического напряжения, продолжительностью 1-3 минуты. Это может быть динамическое упражнение с речевым сопровождением или «пальчиковая гимнастика», упражнения для глаз или упражнения для релаксации (физминутки). В конце каждого занятия подводится итог вместе с детьми и ставится задача на следующее занятие (интригуется). Детям необходимо задать вопросы: «Что нового узнали?» «Чему сегодня научились?». Детям систематически прививаются навыки самооценки и взаимооценки деятельности.

Результаты освоения программы сообщаются ребенку в форме развернутого оценочного суждения. Все занятия имеют законченный характер.

Комплексное использование всех приемов, методов, форм обучения может решить одну из главных задач – осуществить подготовку дошкольников и вывести развитие их на уровень, достаточный для успешного усвоения учебных предметов в школе.

Данная программа дополнительного образования предусматривает развитие познавательных процессов, поэтому важной составляющей программного материала по развитию элементарных предметных представлений у дошкольников является специально разработанная совокупность заданий содержательно-логического характера, направленных как на более осмысленное усвоение

предметного содержания, так и на развитие у детей основных познавательных процессов и интереса к учению.

Успешное обучение детей в школе зависит от уровня развития познавательных процессов (мышление, память, внимание, воображение), моторики.

Особое внимание уделяется работе, направленной на развитие произвольного внимания, так как от уровня его развития зависит успешность и чёткость работы сознания, а, следовательно, и осознанного восприятия изучаемого предметного материала. Естественно, что все задания и их последовательность подчинены дидактическому требованию постепенного усложнения и в итоге подводят к успешному развитию произвольного внимания, которое служит основой развития других познавательных процессов. Ребёнок должен находить отличия между предметами, выполнять самостоятельно задания по предложенному образцу, находить несколько пар одинаковых предметов.

Среди заданий на развитие памяти в дошкольном возрасте предпочтение отдаётся зрительным и слуховым диктантам и упражнениям, в содержании которых используются различные символы, записи, термины, фигуры и их расположение на листе бумаги. Большое значение в развитии словесно-логической памяти имеют дидактические игры, предполагающие развитие у детей приёмов смысловой группировки представленных слов или словосочетаний. Таким образом, ведущей методической линией является организация разнообразной деятельности, в результате которой идёт накопление элементарных предметных представлений и активное развитие основных познавательных процессов у детей, приоритетных среди которых являются воображение и мышление.

Именно поэтому большое внимание уделяется развитию таких мыслительных операций, как сравнение, анализ и синтез, обобщение, классификация, аналогия. Учитывая, что запас знаний у дошкольников ещё не так велик, задания содержательно-логического блока не всегда будут иметь ярко выраженное предметное содержание, что, однако, не снижает их развивающей ценности и значимости для развития познавательных способностей детей.

Постепенно с ростом умственной базы у ребёнка, такие задания всё более обогащаются разнообразным предметным содержанием и выполняют уже одновременно несколько функций.

Большинство заданий даются в игровой занимательной форме, что способствует наиболее успешному развитию познавательных процессов у детей.

**Основные требования к заданиям содержательно-логического характера:**

- задания должны иметь яркую целевую направленность на развитие одного или одновременно нескольких познавательных процессов, среди которых отдаётся приоритет мышлению, но присутствуют и такие познавательные процессы как внимание, восприятие, память.

- задания должны иметь предметное содержание и нести определённую интеллектуальную нагрузку для детей, расширять их представления или знакомить с простейшими методами познания действительности.

- задания должны быть представлены в интересной форме и построены на близком детям материале.

## **Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

- Рассказ или беседа;
  - Наглядный – демонстрационный материал;
  - Индуктивный – от частного к общему;
  - Дедуктивный – от общего к частному;
  - Аналитический – решение логических задач;
  - Работа под руководством педагога;
  - Самостоятельная работа дошкольников.
- Решение задач, разгадывание ребусов, головоломок

## **Методы контроля и самоконтроля:**

- Устные;
- Письменные
- Индивидуальные
- Фронтальные

## **Методы стимулирования учебной деятельности:**

- Дидактические игры;
- Занимательные задания, ребусы, головоломки;
- Творческие задания, конкурсы, соревнования;
- Поощрение и порицание.

Данные методы способствуют выполнению поставленной цели, успешному усвоению программы, активизации познавательной деятельности детей, развивают их самостоятельность. У дошкольников появляется интерес к предметам, желание овладеть новыми знаниями, умениями и навыками и применять их на практике.

Работая по данной программе, педагог использует следующие формы обучения:

1. Занятия – основная форма обучения.

2. Дополнительные формы работы (конкурсы, соревнования, интеллектуальные марафоны). Дети показывают знания, умения и навыки, которые они получили на занятиях.

3. Индивидуальные формы работы.

Ресурсное обеспечение:

Материалы Интернета, методические рекомендации дошкольных образовательных организаций, опыт работы воспитателей и педагогов начальной школы детских садов и школ Российской Федерации.



**Учебно – тематический план объединения дополнительного образования  
«Играем в науку»**

№п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Итого	
<b>Модуль «Математический калейдоскоп» - 8 часов</b>					
1.	Вводное занятие. Количество и счет.	0,5	0,5	1	Математич. диктант
2.	Величина	-	1	1	Занимат. тест
3.	Ориентировка в пространстве.	0,5	0,5	1	Игровой тест
4.	Ориентировка во времени.	-	1	1	Задачи на логику
5.	Геометрические фигуры.	-	1	1	Творческое задание
6.	Простейшие геометрические представления	0,5	0,5	1	Творческое задание
7.	Графические работы.	-	1	1	Мозговой штурм
8.	Итоговое занятие. Логические задачи.	-	1	1	Тест
<b>Модуль «Нескучная биология» - 8 часов</b>					
1.	Вводное занятие. Наблюдаем за погодой.	1	-	1	Фронтальная беседа
2.	Знакомимся с животными (домашние любимцы). Как ухаживать за домашними животными.	-	1	1	Задачи на логику
3.	Мир диких животных и насекомых. Виды и повадки животных.	0,5	0,5	1	Творческое задание
4.	Живая и неживая природа.	1	-	1	Занимат. тест
5.	Зеленый мир вокруг нас: растения – свет и тьма. Опасные и полезные растения	1	-	1	Тест. Ребусы.
6.	Почему надо мыть руки?	0,5	0,5	1	Путаница
7.	Проращивание побегов, семян и корней	-	1	1	Практическая работа

8.	Итоговое занятие. Умеешь ли ты охранять природу?	0,5	0,5	1	Итоговый тест
<b>Модуль «Занимательная химия» - 8 часов</b>					
1.	Вводное занятие. Химия или магия? Правила безопасности.	1	-	1	Викторина
2.	Мыло и вода.	0,5	0,5	1	Путаница
3.	Монетки меняют цвет.	-	1	1	Тест. Ребусы.
4.	Извержение вулкана	-	1	1	Творческое задание
5.	Научи яйцо плавать.	-	1	1	Задачи на логику
6.	Почему вода в море соленая?	0,5	0,5	1	Вопрос - ответ
7.	Разбегающиеся зубочистки	-	1	1	Мозговой штурм
8.	Итоговое занятие. Занятие – развлечение «Занимательный мир химии»	1	-	1	Итоговый тест
<b>Модуль «Физика без формул» - 8 часов</b>					
1.	Вводное занятие. Все о воздухе	1	-	1	Устный опрос
2.	Вода. Свойства воды. Почему идет дождь? Такая разная вода.	-	1	1	Мозговой штурм
3.	Что такое звук	0,5	0,5	1	Практическое задание
4.	Что такое магнит	0,5	0,5	1	Путаница
5.	Свет	1	-	1	Логические задачи
6.	Тепло. Солнце – источник жизни и тепла	0,5	0,5	1	Тест
7.	Электричество – друг, электричество – враг.	1	-	1	Занимат. тест
8.	Итоговое занятие. Движение. Скорость	0,5	0,5	1	Путаница. Итоговый тест