

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №77 «Зоренька»

ПРИНЯТО
Методическим советом
МАДОУ №77 «Зоренька»
Протокол № 1 от 26.09.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
заведующий МАДОУ №77 «Зоренька»
Л.С. Богачёва
Приказ № 733-ОД от 27.09.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования
«Тайны микромира»
для детей 6-7 лет
(направление: естественно-научное)

Составитель:
Ильяшенко И.В.,
воспитатель, высшая кв.кат.

2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная развивающая программа «Тайны микромира» (далее Программа) имеет естественнонаучную направленность и разработана для детей компенсирующей группы 6-7 лет. Программа направлена на формирование и развитие познавательных интересов старших дошкольников через опытно-исследовательскую деятельность с биологическим микроскопом.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629),

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391),

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н),

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),

Методические рекомендации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитания» «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной программы» (2023 год),

Письмо министерства просвещения РФ от 19.08.2022 г. «Об адаптированных 7 дополнительных общеразвивающих программах»,

Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),

Устав муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 77 «Зоренька» г. Северодвинска;

и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях естественнонаучной направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность программы

состоит в том, что дошкольников всегда интересует устройство всего живого на Земле. Ежедневно дети задают десятки сложнейших вопросов своим мамам и папам. Любознательных дошкольников интересует определенно все: из чего состоят животные и растения, чем жжется крапива, почему одни листочки гладкие, а другие – пушистые, кто такие микробы, отчего помидор красный, а огурец – зеленый. Именно микроскоп даст возможность найти ответы на многие детские "почему". Намного интереснее не только услышать рассказ педагога, а посмотреть собственными глазами. Трудно представить, насколько захватывающие картинки можно увидеть на мониторе микроскопа, какие удивительные открытия можно сделать.

Занятия с микроскопом помогут дошкольникам расширить знания об окружающем мире, создадут необходимые условия для познавательной деятельности, систематического наблюдения за объектами живой и неживой природы. У детей будет развиваться любознательность, интерес к происходящим вокруг явлениям. В МАДОУ «Зоренька» имеется комплект биологических микроскопов (5 шт.) и свободное помещение группы для проведения дополнительного образования со старшими дошкольниками.

Анализ материалов научных исследований показал необходимость специально организованной деятельности в системе дополнительного образования, направленной

Возможность использования программы в других образовательных системах: дополнительная общеразвивающая программа «Тайны микромира» реализуется в МАДОУ №77 «Зоренька».

Цель программы

Развивать познавательные интересы детей через опытно-исследовательскую деятельность с биологическим микроскопом, научить их использовать микроскоп для изучения микромира.

Задачи программы

- ✓ расширение знаний об устройстве и принципах работы биологического микроскопа.
- ✓ формирование умений правильно использовать микроскоп для изучения различных объектов микромира.
- ✓ развитие навыков наблюдения, анализа и интерпретации результатов.
- ✓ стимулирование интереса к науке и исследовательской деятельности.
- ✓ воспитание уважительного отношения к сверстникам.

Отличительные особенности программы

программы в том, что в современное дошкольное образование внедряется широкое использование интерактивного оборудования, информационно-коммуникационных технологий. В дошкольном детстве ребёнок знакомится с возможностями использования компьютерных технологий для расширения представлений об окружающем мире, установления причинно-следственных связей в явлениях природы. Наш детский сад имеет свободное помещение групповой комнаты и для работы были приобретены комплекты лабораторного оборудования, обеспечивающие интерактивную информационно-развивающую среду и способствующие развитию познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, особое место в ней занимают биологические микроскопы.

В настоящее время развитое исследовательское поведение следует рассматривать как стиль жизни современного человека. Современное общество нуждается в активной личности, способной к познавательно-деятельностной самореализации, к проявлению исследовательской активности и творчества в решении жизненно важных проблем. Первоосновы такой личности необходимо заложить уже в дошкольном детстве. Образовательный процесс в дошкольном учреждении необходимо конструировать на исследовательской основе, где ребёнок становится первооткрывателем и экспериментатором. Актуальной задачей является создание в образовательном процессе современного детского сада педагогических условий, способствующих полноценному раскрытию познавательного потенциала и развитию исследовательской активности каждого ребёнка.

Рабочая программа построена на основе учёта конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей старшего дошкольного возраста. Создание индивидуальной педагогической модели образования осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования.

Для достижения цели, задач и усвоения содержания программы необходимо опираться в процессе обучения на следующие педагогические принципы обучения:

- научности - предполагает подкрепление всех средств познания научно обоснованными и практически апробированными методиками;
- наглядности – иллюстративность, наличие дидактического материала;
- доступности – построение процесса обучения дошкольников на приемлемых возрасту формах работы;
- систематичности – обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно-исследовательской деятельности дошкольников;
- индивидуальный подход – реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребёнка дошкольника и готовности личности к дальнейшему развитию;
- целостности – комплексный принцип построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;
- интеграции - интеграция с другими образовательными областями;
- сотрудничества - совместная деятельность педагога и детей;
- активного обучения - организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путём решения доступных проблемных задач;
- использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества;
- здоровьесберегающий - предупреждение нарушений осанки, использование динамических пауз, пальчиковой гимнастики, упражнений для координации глаз и развития мелкой моторики рук;

- креативности - предусматривает развитие у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций;
- результативности - получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы, 6-7 лет.

Срок реализации программы 1 год, рассчитана на 2024-2025 год обучения. На освоение программного материала для детей 6-7 лет отводится 32 часа, исходя из календарного года (с 1 октября по 31 мая).

Программа разделена на отдельные тематические части и основана на изложении материала в доступной и увлекательной форме, предполагает широкое использование иллюстративного и демонстрационного материала, методических пособий, дидактических игр. Система занятий построена на увлекательных играх и упражнениях с микроскопом, имеющих проблемно – практический характер.

На один год обучения дошкольникам предлагаются определённые умения, навыки по исследовательской деятельности. Дети усваивают материал по основным разделам познавательной деятельности:

- Мир в микроскопе (строение микроскопа, его назначение);
- Живая природа, микроорганизмы (многообразие микроорганизмов);
- Растения, овощи и фрукты (рассматривание под микроскопом срезов растений, овощей и фруктов);
- Неживая природа (вода, земля, песок);
- Тайны продуктов (рассматривание образцов: мёд, соль, сахар).

Воспитатель строит работу таким образом, чтобы не нарушить целостный педагогический процесс, учитывая поставленную цель, задачи познавательного воспитания и конкретные перспективы развития детей.

Режим проведения занятий:

Возраст детей	Продолжительность	Количество в неделю	Количество в год
6-7 года	30 мин.	1	32

Структура занятия:

I этап. Организационная часть.

Ознакомление с правилами поведения на занятии, организацией рабочего места, техникой безопасности при работе с инструментами и оборудованием.

II этап. Основная часть.

Постановка цели и задач занятия.

Создание мотивации предстоящей деятельности.

Получение и закрепление новых знаний.

Физкультминутка.

Практическая работа группой.

III этап. Заключительная часть.

Анализ работы.

Подведение итогов занятия. Рефлексия.

Структура каждого занятия определяется его содержанием: посвящается ли оно изучению нового, повторению и закреплению пройденного, проверке усвоения знаний детьми.

Первое занятие по новой теме почти целиком посвящается работе над новым материалом. Знакомство с новым материалом организуют, когда дети наиболее работоспособны, т. е. на 3-5-й мин. от начала занятия, и заканчивают на 15-18-й мин. Повторению пройденного уделяют 3-4 мин. в начале и 4-8 мин. в конце занятия.

Почему целесообразно строить работу именно так? Изучение нового утомляет детей, а включение повторного материала дает им некоторую разрядку. Поэтому там, где это возможно, полезно повторять пройденный материал по ходу работы над новым, так как очень важно ввести новые знания в систему ранее усвоенных. На втором и третьем занятиях по данной теме ей отводят примерно 50% времени, а во второй части занятия повторяют (или продолжают изучать) непосредственно предшествующий материал, в третьей части повторяют то, что дети уже усвоили. Проводя занятие, важно органически связать его отдельные части, обеспечить правильное распределение умственной нагрузки, чередование видов и форм организации учебной деятельности.

Формы организации занятий

Традиционные занятия, где происходит знакомство с новым материалом. Учебный материал на таких занятиях подаётся в сравнении, сопоставлении и побуждает детей постоянно рассуждать, анализировать, делать собственные выводы.

Беседа-занятие предполагает организацию познавательного общения педагога с детьми и дошкольников между собой. Воспитатель руководит речевой активностью детей. С помощью вопросов, наглядного материала направляет и конкретизирует содержание беседы. В процессе такого занятия дети учатся диалогу. Беседа-занятие помогает ребенку приобрести умение отстаивать свою точку зрения, аргументировать высказывание и формировать культуру познавательного общения.

Путешествие-занятие строится на последовательном переходе детей от одного пункта назначения к другому, где раскрывается дальнейший материал, а в конечной точке ждёт сюрприз. Наглядный материал, который широко используется в «путешествиях» направляет внимание ребёнка. Однако, такая форма занятия, как путешествие, требует от детей организованности, а от педагога – умения поддерживать интерес воспитанников, создавать условия для проявления активности.

Ожидаемый результат освоения дополнительной образовательной программы «Тайны микромира»

В соответствии с поставленной целью и задачами образовательной программы после освоения содержания программы одного года обучения ожидаются следующие результаты:

- ознакомление детей подготовительной группы с понятием “микроскоп”, историей его появления, строения и особенностями использования;
- выведение детей старшего дошкольного возраста на более высокий уровень познавательной, исследовательской активности;
- овладение исследовательскими умениями и навыками;
- проявление самостоятельности в познании окружающего мира;
- формирование умения по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним;
- расширение представления о предметах, объектах исследования, явлениях природы окружающего мира;
- формирование чувства уверенности в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок.

Главный ожидаемый результат: овладение детьми внутренней мотивацией к познанию окружающего мира, интересом к происходящим вокруг него явлениям.

Данная программа является примерной, и может изменяться и дополняться в зависимости от индивидуальных способностей, потребностей и возможностей детей. Темы учебного курса могут быть сокращены или расширены. Возможна корректировка программы.

Способом определения результативности реализации программы дополнительного образования «Тайны микромира» являются такие формы контроля:

открытые занятия для родителей с детьми подготовительной группы, проведение мастер-классов по опытно-экспериментальной деятельности, разработка консультаций, памяток, информация на сайте.

Этапы педагогического контроля

№	Формы контроля	Месяц
1	Мастер - класс на тему: “Организация исследовательской деятельности детей дошкольного возраста с применением биологического микроскопа”	Ноябрь
2	Консультация для родителей “Ребёнок и микроскоп”	Декабрь
3	Буклет «Чудеса в микроскопе»	Февраль
4	Родительское собрание «Значение детского экспериментирования в развитии личности ребёнка»	Март
5	Создание фотоколлажа “Юные исследователи”	Май

Воспитанники овладевают следующими умениями и навыками в конце первого года обучения:

- пониманием «микроскоп», его строением, названием составляющих частей, принципом работы;
- понятиями «живая» и «неживая» природа;
- правилами техники безопасности при проведении экспериментов.

Будут уметь:

- устанавливать простейшие связи между объектами живой и неживой природы;
- выполнять несложные эксперименты с объектами живой и неживой природы;
- самостоятельно владеть навыками наблюдения, находить новые конструктивные решения при выполнении заданий;
- действовать по алгоритму.

Способы проверки результатов освоения программы:

Осуществляется на основе диагностики по развитию экспериментальной деятельности, разработанной в образовательном учреждении. Диагностика проводится два раза за период учебного года. Перспективные планы составлены с учётом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы ДООУ и интеграции образовательных областей:

1. «Речевое развитие» - использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;
2. «Физическое развитие» - использование динамических пауз, пальчиковых игр;
3. «Социально-коммуникативное развитие» - приобщение к общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми в ходе исследовательской деятельности.
4. «Познавательное развитие» - рассматривание ситуаций в контексте различных природных явлений, решение логических задач, развитие суждений в процессе познавательно – экспериментальной деятельности: в выдвижение предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.
5. «Художественно-эстетическое развитие» - сюжетное рисование по впечатлениям от занятий, закрепление пройденного материала.

Учебно-тематический план:

Первый год обучения (6 - 7 лет)

№	Раздел. Темы	Количество занятий		Всего занятий
		теория	практика	
1	Мир в микроскопе.			3
	1. Вводное занятие. Прибор, открывающий невидимое.	1		
	2. Строение микроскопа. Правила техники безопасности в лаборатории.	1		
	3. Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования.		1	
2	Живая природа. Микроорганизмы.			10
	1. Живая и неживая природа.	1		
	2. Кто такие микроорганизмы?	1		
	3. Хочу все знать о микробах!	1	1	
	4. Нам микробы не страшны! (слюна)		1	
	5. Микробы на поверхности зубной эмали.		1	
	6. Бактерии. Полезные и вредные.	1	1	
	7. Плесень под микроскопом.		1	
	8. Что такое дрожжи? (сухие и свежие)		1	
3	Растения, овощи и фрукты.			7
	1. Жизнь внутри клетки.	1	1	
	2. Зелёные друзья в комнате (листья и лепестки растений)		1	
	3. Овощи всем нужны! (клетки лука)		1	
	4. Кладовая витаминов. (мякоть и кожура фруктов)		1	
	5. Мир насекомых. (лапка и крыло пчелы)		1	
	6. Красный, желтый, зелёный. (листья деревьев)		1	
	7. Пыльца растений			
4	Неживая природа.			8
	1. Вода - это жизнь! (капля воды из вазы с цветами)	1	1	
	2. Вода волшебница! (капля воды из лужи)		1	

	3. Почему животным тепло? (шерсть животного)		1	
	4. Мир ткани. (нити хлопка, льна и шерсти)		1	
	5. Путешествие в бумажную страну – страну загадок и чудес.		1	
	6. Пыль.		1	
	7. Волшебный песок.		1	
5	Тайны продуктов.			4
	1. Мёд		1	
	2. Крахмал – еда «про запас».		1	
	3. Хлеб		1	
	4. Свойства соли и сахара. (кристаллы соли и сахара)		1	
	Итого			32

Содержание программы

Раздел 1. Мир в микроскопе.

1.1 Вводное занятие. Прибор, открывающий невидимое.

Теория. Познакомить с биологическим микроскопом, лупой, показать, как готовить препараты для микроскопа. Дать понятие о правилах работы с микроскопом.

1.2 Строение микроскопа. Правила техники безопасности в лаборатории.

Теория. Строение микроскопа, сфера его применения. Формировать навык выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

1.3 Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования.

Практика. Организация детского экспериментирования, рассматривание готовых объектов в микроскоп.

Раздел 2. Живая природа. “Микроорганизмы”

2.1. Живая и неживая природа.

Теория. Дать понятие о живой и неживой природе, и что природа - наш общий дом.

Практика.

2.2. Кто такие микроорганизмы?

Теория. Познакомить детей с понятием микроорганизмы, их многообразием.

2.3 Хочу всё знать о микробах!

Теория. Формировать простейшие представления о микроорганизмах, их свойствах.

2.4 Нам микробы не страшны!

Теория. Обогащать представления о микробах, их вреде и пользе для здоровья человека.

Практика. Рассматривание микробов на поверхности грязных рук.

2.5 Микробы на поверхности зубной эмали.

Теория. Расширять представления детей о микробах, их вреде и пользе для здоровья человека.

Практика. Рассматривание микробов на поверхности зубной эмали.

2.6 Бактерии. Полезные и вредные.

Теория. Дать понятие о полезных и вредных бактериях, продолжать формировать представления о здоровом образе жизни.

Практика

2.7 Плесень под микроскопом.

Теория. Расширять представления о микроорганизмах, выращивании плесени, пользе и вреде.

2.8 Что такое дрожжи?

Теория. Дать простейшие представления о дрожжах.

3. Растения, овощи и фрукты.

3.1 Жизнь внутри клетки.

Теория. Формировать представления о микроорганизмах – клетках, клеточном строении

Практика. Рассматривание кожицы лука под микроскопом.

3.2 Зелёные друзья в комнате.

Теория. Продолжать формировать представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение,

Практика. Рассматривание среза листа толстянки под микроскопом.

3.3 Овощи всем нужны!

Теория. Продолжать формировать представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение,

Практика. Рассматривание среза помидора и огурца под микроскопом, польза употребления овощей.

3.4 Кладовая витаминов.

Теория. Расширять представления о витаминах, их видах, польза употребления фруктов.

Практика. Рассматривание мякоти и кожуры фруктов (банан, апельсин).

3.5 Мир насекомых.

Теория. Расширять представления о насекомых, их строении.

Практика. Рассматривание под микроскопом готовых образцов. Крыло и лапка пчелы, другие.

3.6 Красный, жёлтый, зелёный.

Теория. Причина смены окраски осенних листьев на деревьях.

Практика. Рассматривание образцов листьев деревьев + засушенные экземпляры.

4. “Неживая природа.”

4.1 Вода-это жизнь!

Теория. Расширять знания о свойствах воды, обратить внимание на то, что вода таит в себе много неизвестного.

Практика. Рассмотреть под микроскопом воду из лужи и очищенную.

4.2 Вода волшебница!

Теория. Развивать творческую познавательную – исследовательскую активность в процессе экспериментирования.

Практика.

4.3 Почему животным тепло?

Теория. Расширять знания о строении животного (кошки).

Практика. Рассмотреть под микроскопом шерсть животного.

4.4 Мир ткани (хлопок, шерсть, трикотаж).

Теория. Обогащать представления о свойствах ткани. Ткань состоит из множества ниток, бывает разных видов - тонкая и более плотная, тонет в воде, намокает.

Практика. Рассматривание нитей льна, хлопка и шерсти, зарисовка полученных изображений.

4.5 Путешествие в бумажную страну – в страну загадок и чудес.

Теория. Расширять представления о свойствах бумаги: легко мнётся, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека.

Практика.

4.6 Пыль.

Теория.

Практика.

4.7 Волшебный песок

Теория. Расширить знания о свойствах песка, состоит из очень мелких частиц – песчинок.

Практика. Рассматривание песчинок в микроскоп с последующей зарисовкой.

5 Тайны продуктов

5.1 Мёд

Теория.

Практика. Рассматривание образцов мёда, определение их качества.

5.2 Крахмал – еда «про запас»

Теория.

Практика.

5.3 Хлеб

Теория. Обогащать представления о качестве хлеба, его составе.

Практика. Рассматривание образца хлеба.

5.4 Свойства соли и сахара.

Теория. Расширять представления о соли, сахаре.

Практика. Опытным-экспериментальным путём выявить сходство и различие этих веществ. Учить пользоваться лупой (увеличительным стеклом).

Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет для занятий соответствует требованиям СанПин 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Помещение должно быть проветрено, хорошо освещено.
2. Оборудование: наборы биологических микроскопов с готовыми образцами исследования (5 шт.), ноутбук.
3. Инструменты и расходные материалы: срезы овощей и фруктов, пинцеты, вода из лужи, очищенная вода, дрожжи, хлеб, лупы, лоскутки ткани, соль, сахар, песок, вода, листья растений, бумага для записей и зарисовок, простые и цветные карандаши, картинки с иллюстрациями.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н).

Формы реализации: очная, без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы.

Список информационных ресурсов

Список литературы для педагогов

1. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников.-М.: Сфера, 2010.
 2. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина.- М.: Наука, 2010. -362 с.
 3. Мартынова Е.А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет/ Е. А. Мартынова, И. М. Сучкова.- М.: Академия, 2011. -256 с.
 4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., № 1155/ Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2013 г.
- Интересный микроскоп. Изучаем микромир. Руководство к микроскопу.