

Управление образования ЗАТО г. Зеленогорска
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр экологии, краеведения и туризма»

Рекомендована решением Педагогического совета МБУ ДО «ЦЭКиТ» Протокол № _____ от _____ г.	УТВЕРЖДАЮ: Директор МБУ ДО «ЦЭКиТ» _____ Л.В. Плясова Приказ № _____ от _____ 2022 г.
--	---

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
"Маленький исследователь"
Уровень: базовая
Возраст обучающихся 5-7 лет,
Срок реализации – 1 год

Автор-составитель:

Жилкина Анна Николаевна, педагог
дополнительного образования МБУ ДО
«ЦЭКиТ»

г. Зеленогорск, 2022 г.

1. Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Форма обучения – очная (при карантине, эпидемиях и неблагоприятных условиях погоды (очень низкой температуре) с применением дистанционной, в т.ч. электронной форм обучения).

Программа образовательной деятельности по экологическому направлению является частью, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной частью). При подготовке программы проведено изучение пожеланий, запросов участников образовательных отношений.

Программа модифицированная на основе:

1. Савенков, А. И. «Детское исследование как метод обучения старших дошкольников»: Лекции 5–8. / А. И. Савенков. — М.: Педагогический университет «Первое сентября». - 2007. — 92 с.

2. Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения дошкольников / А. И. Савенков. Серия:- Издательство: Дом Федорова. – 2010.

Актуальность

Программа «Маленький исследователь» подготовлена для дополнительного образования ребят, проявляющих особые способности к исследовательской деятельности, повышенный познавательный интерес, стремящихся к самостоятельным открытиям.

Познавательно-исследовательская практика ребенка – занятие самостоятельное и нередко разворачивается за пределами непосредственного внимания педагога. Самостоятельно добывая знания, каждый ребенок должен быть уверен в том, что все новое, им найденное, будет востребовано, интересно для друзей и взрослых. Детская познавательно-исследовательская практика не способна решать весь круг задач исследовательского обучения. Проведение исследовательского поиска требует специальных знаний, умений и навыков. И ребенка необходимо целенаправленно обучать, давать ему эти знания, развивать и совершенствовать необходимые в исследовательском поиске умения и навыки.

В исследовательской деятельности совместно с педагогом или другим взрослым, дети овладевают такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и другие. Без умения владеть этими понятиями затрудняется и формирование абстрактного мышления. А овладеть им можно только при исследовании живых фактов и явлений, того, что видишь своими глазами.

Для этого надо учить ребенка переходить от конкретного предмета и отдельного факта к абстрактному обобщению.

Обучение организовано по законам проведения научных исследований, строится оно как самостоятельный творческий поиск. В программе есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания. Ведущей является практическая деятельность детей, прямое участие в экспериментах, фиксации и презентации результата.

Педагогическая целесообразность

Психолого-педагогические принципы построения содержания программы:

- опора на опыт ребенка;
- акцентирования внимания ребенка на наблюдениях и экспериментировании;
- активное участие каждого ребенка в планировании собственной учебно-исследовательской работы;
- чередование индивидуальной и коллективной работы, использование элементов взаимного обучения;
- соответствие принципу развивающего образования;
- содержание программы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, что удовлетворяет принципу научной обоснованности программы;
- обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач в исследовательской деятельности;
- программа построена с учетом принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями детей;
- предусматривает решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей, а также самостоятельной исследовательской деятельности детей;
- предполагает построение образовательного процесса посредством ведущего вида детской деятельности – игры с детьми старшей группы, с детьми подготовительной группы ведущей становится практическая исследовательская деятельность детей.

Данная программа является одним из гибких вариантов, который позволяет детям проходить основное обучение в среде своих сверстников, имеющих различный уровень интеллектуального развития, но при этом получать систематическую возможность и доступ для развития своих индивидуальных способностей, то есть у педагога имеется возможность индивидуализировать обучение как можно шире.

Цель программы: Создание условий для формирования навыков исследовательской деятельности у старших дошкольников.

Задачи:

1. Развивать познавательные потребности и способности;
2. Способствовать освоению обучающимися специальных знаний, необходимых для проведения самостоятельных исследований и проектирования;
3. Развивать навыки исследовательского поиска и творческого проектирования.

Условия приема обучающихся

Программа «Маленький исследователь» рассчитана на дошкольников 5-7 лет, воспитанников старшей и подготовительной группы.

В данной программе могут принимать участие дошкольники с разными интересами, с различными особенностями поведения.

Форма организации

Программа реализуется в форме групповых занятий (10-12 человек). Продолжительность занятия 25 – 30 минут. Место проведения: МБУ ДО «ЦЭКиТ», территория детского сада.

Занятия по программе направлены на развитие познавательного интереса у детей к предметам окружающего мира и их свойствам, а так же на развитие конвергентного и дивергентного мышления. Формируется посредством тренировочных упражнений, умений видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, находить решения и выполнять несложные эксперименты. Все занятия проводятся в игровой форме, с привлечением персонажей сказочных сюжетов, с использованием логических загадок, художественных произведений. В такие занятия проводятся со всеми детьми в подгруппах. Диагностика в конце учебного года позволяет выявить детей, имеющих склонности к исследовательской деятельности.

В основе обучения всегда стоит проблема, которая содержит элементы исследовательского поиска и организуется по законам проведения «научных исследований», строится как самостоятельный творческий поиск. При таком обучении проявляется увлеченность, заинтересованность, пробуждается жажда познания.

Задания в программе группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Важная особенность программы состоит в том, что, готовясь к занятию, педагог сам составляет сценарий каждого занятия. Подбирается набор заданий из разных блоков («видеть проблемы», «задавать вопросы», «выдвигать гипотезы»).

Программа рассчитана на 36 часов.

В непосредственной образовательной деятельности применяются следующие методы: наглядный, практический, репродуктивный, метод проблемного обучения, метод творческих заданий, исследовательский, создание ситуации успеха.

Методы стимулирования интереса к познанию:

- опыт или эксперимент;
- создание ситуации успеха;
- создание эмоционально-нравственной ситуации;
- творческие задания.

Методы формирования взглядов и обмен информацией: доказательство, рассуждение, беседа, рассказ.

Методы организации деятельности:

- показ этапов деятельности;
- создание проблемной ситуации;
- объяснение возможных перспектив.

Формы работы: наблюдения (длительные и кратковременные), эксперименты, презентация, конкурсы, игровые поисковые ситуации, интегрированные занятия, экскурсии.

Планируемые результаты

Структура учебного исследования включает в себя конкретные этапы, которыми должны овладеть дети к концу обучения:

- выделение и постановка проблемы,
- выдвижение гипотезы,
- поиск и предложение возможных вариантов решения,
- сбор материала,
- обобщение полученных данных.

Одним из этапов каждого занятия является последовательное обсуждение результата, например:

- Что нового вы узнали?
- Какие вопросы возникли?
- Каким образом вы получили результат?
- Кому, и для какой цели, могут быть интересны полученные вами результаты (практическое применение результатов)
- Какая проблема интересует вас сейчас? Данное обсуждение позволяет корректировать и планировать деятельность в течение недели, согласно интересу детей.

В конце учебного года проводится итоговое мероприятие. По окончании учебного года проводится промежуточная и итоговая диагностика.

Личностные результаты освоения программы:

- наблюдать;
- выбирать тему исследования;
- видеть и формулировать проблему;
- выдвигать 1 или 2 гипотезы;
- предлагать оригинальные решения;

Метапредметные результаты:

- опытом поиска возможных вариантов решения;
- самостоятельно проводить несложные исследования;
- навыками работы с лабораторным оборудованием.

Получат опыт участия:

- в экспериментировании в паре или группе;
- опыт делового общения;
- презентации результатов работы для сверстников и родителей.

Универсальные учебные действия, формируемые в ходе программы:

1. Умение строить элементарный план работы и следовать ему.
2. Умение провести презентацию результатов деятельности.
3. Умение работать в паре, группе, коллективе.
4. Умение выдвигать гипотезу, предвидеть результат своей работы.

2. Календарный учебный график

№	Раздел программы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Подпрограмма «Тренинг»	15	5	10	
1.1	Что такое исследование?	3	1	2	
1.2	Наблюдение и наблюдательность	3	1	2	
1.3	Учимся давать определения понятиям	3	1	2	
1.4	Учимся выделять главное и второстепенное	3	1	2	

1.5	Как задавать вопросы?	3	1	2	Выполненные задания
2.	Подпрограмма «Исследовательская практика»	19	2	17	
2.1	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований	2	1	1	
2.2	<u>Пробный эксперимент</u>	3	1	2	
2.3	Работа по теме выбранного исследования	2		2	
2.4	Работа по теме выбранного исследования	2		2	
2.5	Работа по теме выбранного исследования	2		2	
2.6	Работа по теме выбранного исследования	2		2	
2.7	Работа по теме выбранного исследования	2		2	
2.8	Работа по теме выбранного исследования	2		2	

2.9	Работа по теме выбранного исследования	2		2	Выполненное исследование
3.	Подпрограмма «Мониторинг»	2		2	
3.1	Мини-конференция по итогам собственных исследований	1		1	
3.2	Участие в защитах исследовательских работ, защита собственной работы на НПК	1		1	
	Итого:	36	9	27	

3. Содержание программы

Подпрограмма «Тренинг» (15 ч.)

Занятие 1 «Что такое исследование»

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Обсуждение вопросов о том, где человек использует свою способность исследовать окружающий мир: как и где человек проводит исследование в обыденной жизни? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научные исследования, чем они отличаются от исследований, проводимых в быту? Где и как люди используют результаты научных исследований?

Занятие 2 «Наблюдение и наблюдательность»

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнение задания на проверку и тренировку наблюдательности.

Занятие 3 «Учимся давать определения понятиям»

Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Рассмотрение загадок как определений и понятий, выполнение практических заданий с использованием приемов, сходных с определением понятий.

Занятие №4 «Учимся выделять главное и второстепенное»

Выполнение практических заданий типа «Что сначала, что потом»

Занятие №5 «Как задавать вопросы»

Обсуждение, какими бывают вопросы, какие слова используются при формулировке вопросов, как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Подпрограмма «Исследовательская практика» (19 ч.)

Занятие №1

Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований

Занятие 2 «Пробный эксперимент» - проведение тренировочного исследования, понять какие результаты надо отслеживать.

Занятие №3-9

Работа по теме выбранного исследования

Подпрограмма «Мониторинг» (2 часа)

Занятие 1

Мини-конференция по итогам собственных исследований

Выступление с кратким докладом в присутствии «зрителей», выслушивание «их» мнений.

Занятие 2

Участие в защитах исследовательских работ одноклассников, защита собственной работы на НПК, ответы на вопросы присутствующих

4. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение:

Данную программу может реализовывать как педагог основной школы или дополнительного образования, так и компетентный в области естественных наук человек с высшим профессиональным образованием, владеющий методикой организации учебного исследования с обучающимися.

Материально-техническое обеспечение:

Перечень необходимого для реализации программы оборудования зависит от выбранного направления:

- лабораторное оборудование для проведения эксперимента;
- химическая посуда и реактивы, биостимуляторы роста, корма и препараты;
- микроскопы, фотоаппарат, видеотехника;
- библиотечный фонд, специальная литература;
- компьютерный класс и выход в Интернет;
- живой материал: растения и животные;
- метеорологические приборы и оборудование;

-условия для работы в природе (полевое снаряжение), транспорт и прочее.

5. Формы аттестации

Формой аттестации является выполнение обучающимися диагностических заданий (Приложение 1).

6. Оценочные материалы

Показатели и критерии оценки уровня овладения (сформированности) обучающимися исследовательской деятельностью.

Показатели и критерии	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему)	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью взрослого	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную взрослым, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске
2. Выдвижение гипотез и решение проблем	Активно выдвигает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов)	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью взрослого, предлагает одно решение	С помощью взрослого
3. Формулирование вопросов	Формулирует вопросы	Формулирует вопросы с	Принимает вопросы,

	самостоятельно	помощью взрослого	сформулированные взрослого, активности в самостоятельном формулировании вопросов не проявляет
4.Способность описывать явления, процессы	Полное, логическое описание	Не совсем полное, логическое описание	Только с помощью взрослого
5.Степень самостоятельности при проведении исследования	Самостоятельно ставит проблему, описывает метод ее решения и осуществляет его	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.
6.Формулирование выводов и умозаключений	Формулирует в речи достигнут или не достигнут результат, замечает соответствие или не соответствие полученного результата гипотезе, делает выводы	Формулирует выводы по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат

Низкий уровень – 1 балл; характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовки

материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты.

Средний уровень – 2 балла: характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему; высказывать предположения по данной проблеме; выдвижение единственного решения; правильностью в планировании, самостоятельностью в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели; умением сформулировать выводы самостоятельно, либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого.

Высокий уровень – 3 балла; характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формулирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.

7. Список литературы

Для педагогов:

1. Брунер Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации. М., 1977
2. Венгре Л.А. Формирование познавательной способности в дошкольном возрасте. // Хрестоматия по детской психологии. – М.: 1996
3. Вентцель К.Н. Идеальный детский сад // Свободное воспитание. Сборник избранных трудов под ред. Л.Д. Филоненко. М., 1993
4. Всесвятский Б.В. Исследовательский подход к природе и жизни. М., 1926
5. Гаврилова О.Я., Комарова Н.М. Исследовательская деятельность дошкольников: Методическая разработка по развитию исследовательских способностей дошкольников / под ред. А. С. Обухова. – М.: Национальный книжный центр, 2017 – 48 с.
6. Дьяченко О.М. Об основных направлениях развития воображения дошкольника. // Хрестоматия по детской психологии. – М.: 1996

7. Запорожец А.В. Развитие логического мышления у детей в дошкольном возрасте // Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста. – М.: 1995
8. Исследователи природы, М.: Просвещение, 1983
9. Каменская Е.В., Толокнова И.А., Осипенко Л.Е., Айгунова О.А., Гудзь Л.В., Дмитриева Л.В. Учимся исследуя, – исследуя учимся. Методическое пособие. – М.: АНОО ВПО ОГИ, 2012 – 128 с.
10. Монтессори М. Помоги мне сделать это самому. М., 2002
11. Мы изучаем лес \ под ред. И.Т. Суравегиной. - М.: Экология и образование, 1993
12. Наши питомцы. - М.: Лесная промышленность, 1978
13. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2015 – 280 с.
14. Райков Б.Е. Зоологические экскурсии. - М.: Топикал, 1994
15. Савенков А. И. Детское исследование как метод обучения старших дошкольников»: Лекции 5–8. / А. И. Савенков. — М.: Педагогический университет «Первое сентября». - 2007. — 92 с.
16. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. - Ярославль: Академия развития, 2002
17. Савенков А.И. Маленький исследователь: Рабочая тетрадь для детей 5-6 лет. – Самара: Издательский дом «Федоров»; Издательство «Учебная литература», 2011 – 24 с. ил.
18. Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения дошкольников / А. И. Савенков. Серия:- Издательство: Дом Федорова. – 2010.
19. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М.: Ось-89. 2006 – 480 с.
20. Савенков А.И. Путь к одаренности. Исследовательское поведение дошкольника. – СПб.: Питер, 2003 – 272 с.
21. Савенков А.И. Развитие эмоционального интеллекта и социальной компетентности у детей. – М.: Национальный книжный центр, 2015 – 128 с.
22. Самкова В.А. Экологический бумеранг. - М.: Ариант, 1995
23. Тинберген Н. Поведение животных. - М.: Мир, 1978
24. Флора Сибири \ под ред. И.М. Красноборова. - Новосибирск: Наука, 1988

Для обучающихся:

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. - М., В.О.-Агропромиздат, 1991

2. Беме Л.Б. Жизнь птиц у нас дома. - М.: Лесная промышленность, 1987
3. Большая энциклопедия природы для детей. - М.: Межкнига, 1994
4. Горышина Т.К. Растения в городе. - Л.; Изд-во ЛГУ, 1991
5. Дмитриев Ю. Соседи по планете. - М.: Детская литература, 1977
6. Мамаев Б.М. Школьный атлас - определитель насекомых. - М.: Просвещение, 1985
7. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. - М.: Пангея, 1993
8. Молис С.А. Книга для чтения по зоологии. - М. Просвещение, 1961
9. Смирнова Н.З. Экологическая азбука. - Красноярск, 1996
10. Турманина В.И. Растения рассказывают. - М.: Мысль, 1987

Методики диагностики универсальных способностей для детей (авторы В. Синельников, В. Кудрявцев).

Методика «Солнце в комнате»

Основание. Реализация воображения.

Цель. Выявление способностей ребенка к преобразованию «нереального» в контексте заданной ситуации путем устранения несоответствия.

Материал. Картинка с изображением комнаты, в которой находится человек и солнце; карандаш.

Инструкция к проведению. Педагог показывает ребенку картинку: « Я даю тебе эту картинку. Посмотри внимательно и скажи, что на ней нарисовано». По перечислении деталей изображения (стол, стул, человек, лампа, солнышко и т. д.) педагог дает следующее задание: «Правильно. Однако как видишь, здесь солнышко нарисовано в комнате. Скажи, пожалуйста, так может быть или художник здесь что- то напутал. Попробуй исправить картинку так, чтобы она была правильной.

Пользоваться карандашом ребенку не обязательно, он может просто объяснить, что нужно сделать для «исправления» картинки.

Обработка данных. В ходе обследования педагог оценивает попытки ребенка исправить рисунок. Обработка данных осуществляется по пятибалльной системе.

- 1.Отсутствие ответа, неприятие задания («Не знаю, как исправить», «Картинку исправлять не нужно») – 1 балл.
- 2.Формальное устранение несоответствия (стереть, закрасить солнышко) – 2 балла.
- 3.Содержательное устранение несоответствия:
 - 3.1. Простой ответ (Нарисовать в другом месте – «Солнышко на улице») – 3 балла.
 - 3.2. Сложный ответ (Переделать рисунок – «Сделать из солнышка лампу») – 4 балла.
- 4.Конструктивный ответ (Отделить несоответствующий элемент от других, сохранив его в контексте заданной ситуации «Картинку сделать», «Нарисовать окно», «Посадить солнышко в рамку» и т.д.) – 5 баллов.

Методика «Складная картинка»

Основание. Умение видеть целое раньше частей.

Цель. Определение умения сохранить целостный контекст изображения в ситуации его разрешения.

Материал. Складывающаяся картонная картинка с изображением утки, имеющая четыре сгиба (размер 10x15 см).

Инструкция к проведению. Педагог, предъявляет ребенку картинку: «Сейчас я тебе дам эту картинку. Посмотри, пожалуйста, внимательно и скажи, что на ней нарисовано?» Выслушав ответ, педагог складывает картинку и спрашивает: «Что станет с уткой, если мы сложим картинку вот так». После ответа ребенка картинка расправляется, снова складывается, а ребенку задается вновь тот же вопрос. Всего применяется пять вариантов складывания – «угол», «мостик», «домик», «труба» и «гармошка».

Обработка данных. В ходе обследования ребенка педагог фиксирует общий смысл ответов при выполнении задания. Обработка данных осуществляется по трехбалльной системе. Каждому заданию соответствует одна позиция при сгибании рисунка. Максимальная оценка за каждое задание – 3 балла. Всего – 15 баллов.

Выделяются следующие уровни ответов.

1. Отсутствие ответа, непринятие задания («Не знаю», «Ничего не станет», «Так не бывает») – 1 балл.
2. Ответ описательного типа, перечисление деталей рисунка, находящихся в поле зрения или вне его, т. е. утеря контекста изображения («У утки нет головы», «Утка сломалась», «Утка разделилась на части» и т. д.) – 2 балла.
3. Ответы комбинированного типа: сохранение целостности изображения при сгибании рисунка, включение нарисованного персонажа в новую ситуацию («Утка нырнула», «Утка заплыла за лодку»), построение новых композиций («Как будто сделали трубу и на ней нарисовали утку») и т. д. – 3 балла.
4. Некоторые дети дают ответы, в которых сохранение целостного контекста изображения «привязано» не к какой – либо ситуации, а к конкретной форме, которую принимает картинка при складывании («Утка стала домиком», «Стала похожа на мостик» и т. д.). Подобные ответы относятся к комбинирующему типу и так же оцениваются в – 3 балла.

Методика «Как спасти зайку».

Основание. Над ситуативно – преобразовательный характер неординарных решений.

Цель. Оценка способности к поиску решения задачи неординарным способом? и превращение задачи на выбор в задачу на преобразование в условиях переноса свойств знакомого предмета в новую ситуацию.

Материал. Фигурка зайчика, блюдце, ведро, деревянная палочка, сдутый воздушный шарик, лист бумаги.

Инструкция к проведению. Перед ребенком на столе располагают фигуру зайчика, блюдце, ведро, палочку, сдутый шарик и лист бумаги. Педагог, беря в руки зайчика: «Познакомься с этим зайчиком. Однажды с ним приключилась такая история. Решил зайчик поплавать на кораблике по морю и уплыл далеко – далеко от берега. А тут начался шторм, появились огромные волны, и стал зайчик тонуть. Помочь зайке можем только мы с тобой. У нас для этого есть несколько предметов (педагог обращает внимание ребенка на предметы, расположенные на столе). Что бы ты выбрал, чтобы спасти зайчика?»

Обработка данных. В ходе обследования фиксируются характер ответов ребенка и их обоснование. Данные оцениваются по трёхбалльной системе.

1.Первый уровень. Ребенок выбирает блюдце или ведро, а также палочку при помощи, которой можно зайку поднять со дна, не выходя за рамки простого выбора; ребенок пытается использовать предметы в готовом виде, механически перенести их свойства в новую ситуацию. Оценка – 1 балл.

2.Второй уровень. Решение с элементом простейшего символизма, когда ребенок предлагает использовать палочку в качестве бревна, на котором зайка сможет доплыть до берега. В этом случае ребенок вновь не выходит за пределы ситуации выбора. Оценка – 2 балла.

3.Третий уровень. Для спасения зайки предполагается использовать сдутый воздушный шарик или лист бумаги. Для этой цели нужно надуть шарик («Зайка на шарике может улететь») или сделать из листа кораблик. У детей, находящихся на этом уровне, имеет место установка на преобразование наличного предметного материала. Исходная задача на выбор самостоятельно превращается или в задачу на преобразование, что свидетельствует о надситуативном подходе к ней ребенка. Оценка – 3 балла.

Методика «Дощечка»

Основание. Детское экспериментирование.

Цель. Оценка способности к экспериментированию с преобразующимися объектами.

Материал. Деревянная дощечка, представляющая собой соединение на петлях четырех более мелких квадратных звеньев (размер каждого звена 15x15 см).

Инструкция к проведению. Дощечка в развернутом виде лежит перед ребенком на столе. Педагог: «Давай теперь поиграем вот с такой доской. Это

не простая доска, а волшебная: ее можно сгибать и раскладывать, тогда она становится на что-нибудь похожа. Попробуй это сделать».

Как только ребенок сложит доску в первый раз, педагог останавливает его и спрашивает: «Что у тебя получилось? На что теперь похожа эта доска?»

Услышав ответ ребенка, педагог вновь обращается к нему: «Как еще можно сложить? На что она стала похожа? Попробуй еще раз». И так до тех пор, пока ребенок не остановится сам.

Обработка данных. При обработке данных оценивается количество не повторяющихся ответов ребенка. (Называние формы получившегося предмета в результате складывания доски: «Гараж», «лодочка» и т. д.) по 1 баллу за каждое название. Максимальное количество баллов изначально не ограничивается.

Диагностические задания

Задание 1

Цель: Проверить уровень сформированности умения видеть проблемы и выдвигать гипотезы, предположения.

Оборудование. Карточки с изображением Медведя, Лисы и Зайца; изображения окон в доме каждого из животных; карточка прямоугольной формы, обозначающая отрез ткани.

Задача 1. Проверить уровень сформированности умения видеть проблему.

Формулировка задания: трое друзей – Медведь, Лиса и Заяц отправились в магазин «Ткани» покупать отрез для штор. Им понравилась одна и та же ткань. Но ее осталось немного. Как узнать, на чье окно можно сшить шторы из ткани?

Дети предлагают свои варианты.

Задача 2. Проверить умение выдвигать гипотезы, строить предположения.

Формулировка задания: ты определил на чье окно можно сшить шторы из этого отрезка ткани. Что можно бы сшить, каждому из друзей из этой ткани?

Задание 2

Цель: проверить уровень сформированности умения задавать вопросы.

Оборудование. Карточки с изображением деревьев, кувшинов, 3 мальчиков разного роста.

Формулировка задания. Посмотри внимательно на карточки, ты видишь на них разные предметы. Пожалуйста, задай мне как можно больше вопросов, глядя на эти карточки.

Если ребенок затрудняется или ограничивается 1-2 вопросами, ему можно помочь, подсказав, что вопросы могут быть самыми разными и необычными.

Задание 3

Цель: проверить умение рассуждать, описывать явления, процессы и обобщать.

Оборудование: 2 полоски – ленточки, например, желтого цвета, разные по длине, 2 условные мерки – белая и красная, разной длины.

Формулировка задания. Наши знакомые Медведь, Лиса и Заяц собрались в гости к кукле Насте. Они решили идти не с пустыми руками, а подарить новые ленты. Ленты должны быть одинаковой длины. Но как это сделать, наши друзья не знают. Посмотри внимательно на ленты. Как ты думаешь, одинаковой длины они или нет? Давай проверим твои предположения с помощью мерок (ребенку предлагается измерить одну ленту белой меркой, другую – красной). Сколько раз уложилась по длине первой ленты белая мерка? А по длине второй ленты – красная мерка? Как ты думаешь, почему получились разные числа? Как убедиться, что ленты одинаковой длины?

Задание 4

Цель: определить умение проводить эксперимент с реальным объектом, проверить умение делать выводы и умозаключения.

Задача 1. Определить умение проводить эксперимент.

Оборудование. Пианино, кубик, карандаш, кружка, лист бумаги, мяч, веревка, кирпич.

Формулировка задания. Предположим, что некоторое время музыкальные занятия будут проходить не в музыкальном зале, а в группе. Для этого нужно переставить пианино из зала к нам в группу. Единственное свободное место в группе между двух окон. Как узнать, войдет ли пианино на это место? Если дети затрудняются, подтолкнуть их к выводу, что можно было бы попробовать поставить на выбранное место, но это трудно и неудобно. Как еще можно проверить? Обрати внимание ребенка на предметы, которые лежат перед ним. Можно помочь ребенку, подсказав, что, используя некоторые из имеющихся предметов, можно проверить, войдет ли на место пианино. Как это сделать? Какими предметами удобнее воспользоваться? Что нужно сделать?

Задача 2. Проверить умение делать выводы и умозаключения.

Формулировка задания. Ты измерил пианино с помощью разных предметов. Какой результат у тебя получился? Какими предметами было удобнее

пользоваться? Почему? Зачем нужно было измерять пианино и то место, куда хотели его поставить?