

Частное учреждение дополнительного образования «Городской центр
дополнительного образования «Брайт»

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
ЧУ ДО «ГЦДО «Брайт»
Протокол № 5 от 20.08.2018

СОГЛАСОВАНО

на общем Совете родителей
Протокол № 2 от 20.08.2018

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУ ДО «ГЦДО «Брайт»

М.С. Липатникова

Приказ № 55-ОД от 20.08.2018



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественнонаучная направленность**

«Лабиринт»

ДЛЯ ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ

Один год обучения

Составитель:

педагог дополнительного
образования Романова Наталья
Владимировна

г. Вологда

2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лабиринт» имеет естественнонаучную направленность и рассчитана на 1 год обучения.

Программа составлена с учетом нормативно-правовых документов и методических пособий:

- Федерального закона от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013г. N 1008);
- Примерных требований к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006г. № 06-1844);
- Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. №41);
- Устава Частного учреждения дополнительного образования «Городской центр дополнительного образования «Брайт»;
- Положения Частного учреждения дополнительного образования «Городской центр дополнительного образования «Брайт» о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе;

Особое значение для развития личности младшего школьника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Существенную роль в этом направлении играет поисково-познавательная деятельность ребёнка, протекающая в форме экспериментальных действий.

Опыты и эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества. Кроме того,

дидактический материал обеспечивает развитие двух типов детской активности: собственной активности ребёнка, полностью определяемой им самим, и активности, стимулируемой взрослым. Собственная активность детей так или иначе связана с активностью, идущей от взрослого, а знания и умения, усвоенные с помощью взрослого, затем становятся достоянием самого ребёнка, так как он воспринимает и применяет их как собственные.

Нельзя не отметить положительного влияния участия в исследовательской деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Актуальность

Глубокие изменения, произошедшие в последние годы в социально-экономическом укладе нашей страны, послужили причиной качественного обновления содержания образования. Развивающемуся обществу нужны образованные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно добывать новые необходимые знания, умело использовать их на практике для решения разнообразных проблем, генерировать новые идеи, творчески мыслить, работать в команде.

В условиях реализации ФГОС школьного образования главное внимание уделяется формированию физических, интеллектуальных и личностных качеств воспитанников. Включение детей в исследовательскую деятельность в рамках дополнительного образования позволяет расширить возможности дошкольного образования, выявить детей склонных к исследовательской деятельности и создать условия для более интенсивного интеллектуального развития.

«Чем больше ребенок видел, слышал и переживал, чем больше он знает, и усвоил, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своем опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая, исследовательская активность», –

писал классик отечественной психологической науки Лев Семенович Выготский.

Исследовательская активность способствует становлению субъектной позиции школьника в познании окружающего мира. Следует подчеркнуть, что именно школьном возрасте создаются важные предпосылки для целенаправленного развития исследовательской активности детей: развивающиеся возможности мышления, становление познавательных интересов, развитие продуктивной и творческой деятельности, расширение взаимодействия школьников с окружающим миром, становление элементарного планирования и прогнозирования, гипотетичности (А.Н. Поддьяков, И.С. Фрейдкин, О.М. Дьяченко, Л.А. Рёгуш, Г.И. Вергелес, А.Н. Соколов, О.К.).

Среди возможных средств развития исследовательской активности школьников особого внимания заслуживает экспериментирование. Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка.

Предложенная программа – позволяет построить эффективную систему работы по формированию исследовательской активности детей 7-10 лет.

Ведущей идеей программы является организация опытно-экспериментальной деятельности для формирования естественнонаучных представлений у детей 7-10 лет.

Отличительными особенностями программы является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик экспериментирования, структуризация практического и диагностического материала в условиях дополнительного образования.

Основные принципы реализации программы. В основу реализации рабочей программы положен личностно-ориентированный подход, учитываются индивидуальные особенности каждого ребёнка, уважение к

личности ребёнка, вера в способности и возможности, а также следующие принципы:

- принцип ориентации на познавательные интересы ребенка. Исследование - процесс творческий, творчество невозможно навязать извне, оно рождается только на основе внутренней потребности в познании;
- принцип освоения знаний в единстве со способами их получения. Знание неотделимо от рефлексии того, каким путем оно получено, ребенок должен быть знаком с эволюцией знания, а также с путями и способами его получения.
- принцип опоры на развитие умений самостоятельного поиска информации; главная задача - не только сообщение знаний, а в первую очередь развитие у ребенка потребностей и способностей эти знания добывать;
- принцип научности (*детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.*);
- принцип динамичности (*от простого к сложному*);
- принцип возрастного соответствия (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- принцип наглядности (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий);
- здоровьесберегающий принцип (обеспечено сочетание статичного и динамичного положение детей, смена видов деятельности).

Адресат программы: дети 7-10 лет.

Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 1 год обучения в объеме - 72 часа.

Формы организации образовательного процесса и виды занятий.

Работа по формированию исследовательской активности посредством экспериментирования осуществляется в разных формах организации деятельности: фронтальной, подгрупповой, индивидуальной, в парах и тройках в соответствии с программными требованиями. Программа предполагает систематическую разноплановую работу, использование

творческих, развивающих форм и методов обучения и воспитания детей, а также активные формы организации обучения и информирования родителей по темам, изучаемым детьми.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Цель программы: стимулирование активности детей в процессе познания ими окружающего мира через включение их в опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи:

Обучающие:

- формировать у детей диалектическое мышление, т.е способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;
- расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- знакомить с основными видами и характеристиками движения (*скорость, направление*);
- формировать практические умения и навыки исследовательской деятельности;
- формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов);
- формировать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света и т.д.).

Развивающие:

- развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости;
- развивать познавательную активность, мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы;
- стимулировать активность детей в решении проблемной ситуации;
- развивать коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- воспитывать гуманное, бережное, заботливое отношение к миру природы и окружающему миру в целом;
- способствовать воспитанию самостоятельности, активности, толерантности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№	Наименование разделов (дисциплин)	Кол-во часов 1 год обучения
1	Вещества и материалы	33
2	Воздух вокруг нас	10
3	Движение и механизмы	11
4	Звук и музыка	6
5	Свет в нашей жизни	8
6	Органы чувств	4
	Всего:	72

Содержание учебного плана

№	Название раздела, темы	Кол-во часов всего	теория	практика	Формы аттестации
1	Раздел 1. Вещества и материалы	33	Понятие «вещества» и «материала»	Опытная деятельность по изучению свойств воды, бумаги, металла. дерева. Игры по экспериментированию. Фиксация результатов опытной деятельности.	Беседа
2	1.1.Вода.	18	Понятие . Свойства (не имеет цвета и	Опытная деятельность по изучению	Беседа

			запаха, бесцветна). Текучесть. Три состояния воды. Значение воды в жизни человека.Смеси.	свойств воды. Фиксация результатов опытной деятельности. Игры с водой.	
3	1.2.Магнит	4	Что такое магнит? Какие материалы притягивает? Полюсы магнита.	Опытная деятельность по изучению свойств воды. Фиксация результатов опытной деятельности. Игры с магнитами.	Беседа
4	1.3.Дерево	2	Свойства дерева.	Опытная деятельность по изучению свойств дерева. Фиксация результатов опытной деятельности.	Беседа
5	1.4.Плотность веществ	2	Понятие плотности.	Определение плотности веществ опытным путем. Фиксация результатов.	Беседа
6	1.5.Песок. Глина	2	Свойства песка и глины.	Определение свойств песка и глины опытным путем. Фиксация результатов.	Беседа
7	1.6.Бумага	5	Разновидности. Свойства бумаги.	Определение свойств песка и глины опытным путем. Фиксация результатов.	Беседа
8	Раздел 2.Воздух вокруг нас	10	Понятие «воздух» и его значение для человека. Свойства воздуха. Что такое ветер?	Знакомство со свойствами воздуха	Беседа
9	Раздел 3 Движение и механизмы	11.	Понятие «движение», «механизмы».Зако ны движения	Опытная деятельность по изучению законов движения. Фиксация	Беседа

				результатов.	
10	3.1.Инерция	2	Понятие. Использование в жизни.	Опытная деятельность по изучению инерции. Практическое применение. Фиксация результатов.	Беседа
11	3.2.Сила трения	1	Понятие. Использование и применение в жизни.	Опытная деятельность по изучению силы трения. Практическое применение. Фиксация результатов.	Беседа
12	3.3.Сила тяжести	1	Масса. Понятие силы тяжести. Использование и применение в жизни.	Опытная деятельность по изучению силы тяжести. Практическое применение. Фиксация результатов.	Беседа
13	3.4.Скорость	3	Понятие скорости. Использование применение.в жизни.	Опытная деятельность по изучению скорости Практическое применение. Фиксация результатов.	Беседа
14	3.5.Электричество	4	Понятие. Использование в жизни.	Получение электричества опытным путем. Практическое применение. Фиксация результатов.	Беседа
15	Раздел 4. Звук и музыка	6	Понятие «звук». Громкость. Звуковые сигналы.	Опытная деятельность по изучению звука.	Беседа
16	Раздел 5. Свет в нашей жизни	8	Понятие «света» как источника жизни. Свет и цвет.	Опытная деятельность по изучению света.	Беседа
17	Раздел 6. Органы чувств	4	Понятие органов чувств. Значение.	Знакомство с органами чувств.	Беседа

Раздел 1. Вещества и материалы

1.1 Вода.

Свойства воды: не имеет вкуса, цвета, запаха, жидкость, поэтому не имеет формы, текучая, приобретает форму сосуда, в котором находится, имеет вес, в ней растворяются некоторые вещества, вода приобретает цвет и запах растворившихся веществ. Текучесть воды. Давление воды. Три состояния воды: жидкое, твердое и газообразное. Очищающее свойство воды.

1.2. Магнит

Магнит - металл, тяжелый, твердый, плотный, его нельзя разбить, согнуть, сломать. Свойство магнитов притягивать металлические предметы и даже сквозь воду. Размер магнита влияет на его силу. Имеет два полюса.

1.3. Дерево.

Дерево и его свойства. Древесина твердая и прочная, горит, сохраняет тепло, не тонет в воде. Использование дерева в жизни человека.

1.4. Плотность веществ.

Плотность воды, масла, дерева, металла.

1.5. Песок. Глина.

Свойства. Применение .

Где используется песок	Где используется глина
В производстве стекла.	В производстве фарфора, фаянса (тарелок, чашек, ваз).
В строительстве. Песок добавляют в цемент для производства кирпича.	В производстве керамической посуды (кувшинов, горшков, ваз). Изделия из глины прочные и долговечные.
В цветоводстве.	При изготовлении кирпича.
В психологии и работе с детьми как песочная терапия.	В строительстве. Глина - хороший строительный материал. Долго сохраняет тепло. Глиной утепляют потолки.

Для здоровья полезно ходить босиком по песку.	В строительстве используется как гидроизолятор.
В художественном творчестве - рисовании кварцевым песком и на песке.	В производстве облицовочной плитки и черепицы.
В лепке – создании песочных скульптур, лабиринтов, панно.	В косметике – маски и з глины.
В медицине используются песочные часы.	Является великолепным антисептиком, используется в медицине (лечение грязями).
Игры в песочнице.	В декоративно-прикладном творчестве. Изготовление дымковской игрушки.
Для безопасности песком посыпают дорожки в гололед. Песком тушат пожар.	Глина является прекрасным звукоизолятором.

1.6. Бумага.

Бумага. Свойства бумаги: легко мнется, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека.

Раздел 2. Воздух вокруг нас.

Свойства воздуха: воздух невидим, он не ощущаем руками, заполняет собой все пространство, находится в пористых предметах, предметах с отверстиями, в воде он выходит в виде пузырьков.

Воздух не имеет запаха, но он «умеет» переносить ароматы. Ветер-это движение воздуха. Как помогает ветер? Как вредит?

Раздел 3. Движение и механизмы.

Движение в природе. Силы трения. Тяжести. Инерция в природе. Скорость и ее применение. Как получить электричество. Молния как электрический заряд. Законы движения.

Раздел 4. Звук и музыка .

Звук - колебание, движение воздуха. Звуковые волны. Эхо-это отраженный звук, который сталкивается с преградой и возвращается назад. Как увидеть звук. Звуковые сигналы. Использование звука человеком.

Раздел 5 .Свет в нашей жизни .

Свойства света: солнечный свет отражается в зеркале (солнечный зайчик). Естественные и искусственные источники света. Темное помещение можно осветить с помощью фонарика. Что такое тень? Радуга- световые волны разной длины и разного цвета.

Раздел 6. Органы чувств человека.

Органы чувств- наши помощники в познании мира. Осязание. Обоняние. Слух.

Календарно-тематический план

№	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Игра-экспериментирование	1	Вода, её свойства, значение в жизни человека, животных, растений.	Беседа
2	Игра-экспериментирование	1	Молекулы - силачи	Беседа
3	Игра-экспериментирование	1	Почему желтеют листья?	Беседа
4	Игра-экспериментирование	1	Как ведет себя вода?	Беседа
5	Игра-экспериментирование	1	Чудесные ткани	Беседа
6	Игра-экспериментирование	1	Магнит, его свойства	Беседа
7	Игра-экспериментирование	1	Дерево	Беседа
8	Игра-экспериментирование	1	Магнит и разные материалы	Беседа
9	Игра-экспериментирование	1	Плавает - тонет	Беседа

10	Игра-экспериментирование	1	Путешествие капельки (интегрированное занятие)	Беседа
11	Игра-экспериментирование	1	Удивительные смеси	Беседа
12	Игра-экспериментирование	1	Кулинарная премудрость	Беседа
13	Игра-экспериментирование	1	Надежные конструкции	Беседа
14	Игра-экспериментирование	1	Ледяная сказка	Беседа
15	Игра-экспериментирование	1	Оденем сосульку (вода, лёд, снег – их свойства)	Беседа
16	Игра-экспериментирование	1	Волшебные стеклышки	Беседа
17	Игра-экспериментирование	1	Почему предметы движутся?	Беседа
18	Игра-экспериментирование	1	Хитрости инерции	Беседа
19	Игра-экспериментирование	1	Что такое масса?	Беседа
20	Игра-экспериментирование	1	Сила тяжести	Беседа
21	Игра-экспериментирование	1	Упрямые предметы	Беседа
22	Игра-экспериментирование	1	Плотность	Беседа
23	Игра-экспериментирование	1	Зачем моют руки с мылом?	Беседа
24	Игра-экспериментирование	1	Про снежный колобок	Беседа
25	Игра-экспериментирование	1	Солевары	Беседа
26	Игра-экспериментирование	1	Свет-источник жизни	Беседа

27	Игра-экспериментирование	1	Движение света	Беседа
28	Игра-экспериментирование	1	Цвет и живопись	Беседа
29	Игра-экспериментирование	1	Движущиеся картинки	Беседа
30	Игра-экспериментирование	1	Законы движения	Беседа
31	Игра-экспериментирование	1	Сила тяжести	Беседа
32	Игра-экспериментирование	1	Могучее трение	Беседа
33	Игра-экспериментирование	1	Скорость	Беседа
34	Игра-экспериментирование	1	Свет приносит пользу	Беседа
35	Игра-экспериментирование	1	Отражение света	Беседа
36	Игра-экспериментирование	1	Как увидеть «звук»?	Беседа
37	Игра-экспериментирование	1	Распространение звука	Беседа
38	Игра-экспериментирование	1	Громкость звука	Беседа
39	Игра-экспериментирование	1	Звуковые сигналы	Беседа
40	Игра-экспериментирование	1	Воздух, его движение	Беседа
41	Игра-экспериментирование	1	Реактивный шарик	Беседа
42	Игра-экспериментирование	1	Что такое ветер?	Беседа
43	Игра-экспериментирование	1	Вода в воздухе	Беседа

44	Игра-экспериментирование	1	Воздух в почве	Беседа
45	Игра-экспериментирование	1	Песок. Рисунки на песке	Беседа
46	Игра-экспериментирование	1	Песок и глина	Беседа
47	Игра-экспериментирование	1	Вода в почве	Беседа
48	Игра-экспериментирование	1	Воздух приносит пользу	Беседа
49	Игра-экспериментирование	1	Волшебный диск, или получаем белый цвет	Беседа
50	Игра-экспериментирование	1	Бумажные цветы на воде	Беседа
51	Игра-экспериментирование	1	Бумажные спирали и теплый воздух	Беседа
52	Игра-экспериментирование	1	Удивительные свойства бумаги	Беседа
53	Игра-экспериментирование	1	Электричество. Волшебный шарик	Беседа
54	Игра-экспериментирование	1	Земное притяжение	Беседа
55	Игра-экспериментирование	1	Хитрости инерции	Беседа
56	Игра-экспериментирование	1	Очищение воды с помощью фильтров	Беседа
57	Игра-экспериментирование	1	Звенящая вода	Беседа
58	Игра-экспериментирование	1	Органы чувств. Узнай вкус	Беседа
59	Игра-экспериментирование	1	Органы чувств. Ушки на макушке	Беседа
60	Игра-экспериментирование	1	Органы чувств. Для чего нужны глаза?	Беседа

61	Игра-экспериментирование	1	Чем можно измерить длину?	Беседа
62	Игра-экспериментирование	1	Откуда взялись острова?	Беседа
63	Игра-экспериментирование	1	Как происходит извержение вулкана?	Беседа
64	Игра-экспериментирование	1	Почему горит фонарик?	Беседа
65	Игра-экспериментирование	1	Секретные записки	Беседа
66	Игра-экспериментирование	1	Что такое молния?	Беседа
67	Игра-экспериментирование	1	Свет и цвет	Беседа
68	Игра-экспериментирование	1	Электрический театр	Беседа
69	Игра-экспериментирование	1	Радуга	Беседа
70	Игра-экспериментирование	1	Солнечный свет	Беседа
71	Игра-экспериментирование	1	В мире экспериментов	Беседа
72	Игра-экспериментирование	1	Забавные фокусы	Беседа

Планируемые результаты.

Личностные результаты. Воспитанники научатся:

- принимать правила бережного отношения к окружающему миру;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Дети получат возможность научиться:

-доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, пониманию и сопереживанию чувствам других людей;

-развитию начальных форм регуляции своих эмоциональных состояний;

-мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к природным богатствам;

Метапредметные результаты. Дети научатся:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности; осуществлять поиск средств ее осуществления;

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий;

- овладевать начальными формами исследовательской деятельности;

- под руководством педагога планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- использовать речевые средства и средства информационно-коммуникационных технологий для решения различных коммуникативных и познавательных задач;

- участвовать в диспутах, слушать собеседника и излагать свое мнение; готовить сообщения по выбранным темам.

Дети получают возможность научиться:

- логическим действиям анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных заданий;

- слушать собеседника и вести диалог; быть готовым признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою собственную; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Предметные результаты. Дети расширят знания об окружаемом мире, а также научатся:

- проявлять интерес к познанию мира природы;
- осознавать связь между человеком и природой.
- осознавать связь между состоянием природы и здоровьем человека.

Дети получают возможность научиться:

- проводить простейшие опыты и исследования;
- выполнять правила поведения в природе;
- изготавливать поделки из природного материала в соответствии с инструкцией (алгоритмом);
- самостоятельно ставить цели, находить пути решения и делать выводы.

**Организационно-педагогические условия и
методическое обеспечение реализации программы**

Условия реализации программы. Занятия проводятся в учебном кабинете, в котором имеется:

- стулья для учащихся;
- стул и стол педагога;
- доска;
- телевизор;
- ноутбук.

Формы аттестации/контроля. Формы организации контроля - беседа. Форма аттестации – беседа.

Методическое обеспечение программы. При проведении опытов деятельность детей чаще всего осуществляется по этапам: выслушав и выполнив одно задание, ребята получают следующее. Однако благодаря увеличению объема памяти и развитию произвольного внимания можно в отдельных случаях пробовать давать одно задание на весь эксперимент без деления его на этапы и следить в основном за ходом его выполнения воспитанниками.

Проведение экспериментов постепенно становится нормой жизни и эта

деятельность рассматривается детьми не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между педагогом и детьми. Начинают практиковаться такие эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами же делают необходимые выводы. В таких случаях роль педагога сводится к общему наблюдению за ходом работы и выполнением правил безопасности.

Детям доступны такие умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Семилетки способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Однако сказанное не может быть отнесено ко всем детям. Среди них имеются значительные различия, и рядом с ребенком, владеющим высокой культурой экспериментирования, может находиться ровесник, который по уровню развития ниже. В таком случае ребенок обучается навыкам экспериментирования за более продолжительный период времени. Степень овладения навыками определяется не возрастом, а условиями, в которых воспитывался человек, а также индивидуальными особенностями ребенка.

Основной формой реализации программы является учебное занятие. Программа предусматривает комплексный подход к построению и проведению занятия. Оно включает разные виды деятельности: игровую, изобразительную, исследовательскую, речевую, коммуникативную.

Программно-методическое обеспечение: картотека опытов и экспериментов «Лабиринта».

Структура занятия в «Лабиринте»:

1. Вводная часть.
2. Формулирование задачи исследования.
3. Продумывание методики эксперимента.
4. Выслушивание инструкций и критических замечаний.
5. Прогнозирование результатов.
6. Динамическая пауза
7. Выполнение работы.
8. Соблюдение правил безопасности.
9. Наблюдение результатов.
10. Фиксирование результатов.
11. Анализ полученных данных.
12. Словесный отчет об увиденном.
13. Формулирование выводов.

Методы и приёмы, используемые при реализации программы:

1. Приёмы организации детей в процессе обучения:
 - работа небольшими группами;
 - создание ситуаций, побуждающих детей оказывать помощь друг другу;
2. Приёмы активизации умственной активности детей:
 - включение игровых упражнений;
 - активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;
 - выполнение нетрадиционных заданий;
 - решение проблемных ситуаций;
 - моделирование и анализ заданных ситуаций
3. Приёмы обучения:
 - показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств;
 - инструкция для выполнения самостоятельных упражнений;

- пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок;
- вопросы к детям.

4. Методы, технологии:

- использование элементов ТРИЗ;
- метод игрового проблемного обучения заключается в проигрывании на занятиях и в совместной деятельности с детьми проблемных ситуаций, которые стимулируют познавательную активность детей и приучают их к самостоятельному поиску решений проблемы;
- при проведении занятия используются отдельные приёмы мнемотехники – мнемотаблицы и коллажи;
- использование инновационных технологий воспитания и обучения дошкольников. В процессе экспериментирования возможно применение компьютерных мультимедийных средств обучения, что стимулирует познавательный интерес детей;
- наблюдения распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений, за изменением и преобразованием объектов;
- игровой метод;
- опыт;
- рассказы педагога. Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях;
- рассказы детей. Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно—речевых умений детей;
- художественное слово;
- загадки;
- напоминание, совет;
- беседы (применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации).

Список литературы

1. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. –СПб.: ДЕТСТВО_ПРЕСС, 2015. – 208с.
- 2.Тит Том. Научные забавы.- М.:Издательский Дом Мещерикова, 2007. - 224 с.
3. «Занимательные опыты и эксперименты», Ф. Ола и др., М., Айрис-пресс, 2006.
4. «Энциклопедия для детей: Обо всём на свете», 2 части, М., «Махаон», 2002.
5. «Растительный мир в картинках». – М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2004.
6. Шапиро А.И. Первая научная лаборатория.- М.:Сфера, СПб.: Образовательные проекты, 2017.- 128 с.