

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН

МБОУ ДО ЦДТ МО ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
« 04 » 04 2023 г.
Протокол № 3



Утверждаю:

Директор МБОУ ДО ЦДТ МО Павловский

Л.В. Малышева

2023 г.

Приказ от

04.04.2023

№

58/00

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ИГРАЕМ В НАУКУ»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год: 72 часа

Возрастная категория: от 5,5 до 6 лет

Состав группы: до 12 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: _____

Авторы-составители:

Бочарова Елена Леонидовна,

педагог дополнительного образования

ст. Павловская, 2023

Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Играем в науку» студии «Разноцветные ладошки» ознакомительного уровня имеет **естественнонаучную направленность**, так как важное место отводится исследовательской деятельности с обучающимися дошкольного возраста в области естественных наук.

Новизна данной программы заключается в том, что познавательно - исследовательская деятельность является условием проявления высоких интеллектуальных способностей обучающихся. Знания, полученные ребёнком в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска, значительно прочнее и надёжнее тех сведений о мире, которые получены репродуктивным путём.

Актуальность программы заключается в востребованности программ по исследовательской деятельности для обучающихся дошкольного возраста родителями и их детьми. Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно, творчески. Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Ребенок-дошкольник сам по себе является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию.

Педагогическая целесообразность программы. Включение детей в экспериментальную и исследовательскую деятельность обогащает память, активизирует мыслительные процессы, развивает речь, стимулирует личностное развитие ребенка. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, а также наглядно показать связи между живым и неживым в природе.

Отличительные особенности данной программы. Данная программа разработана на основе моей же программы «Матушка-природа», но в отличие от неё в новой программе было уменьшено количество тем в разделах «Горы, камушки, песок», «Воздух-невидимка», «Звук» и увеличено количество тем в разделе «Исследовательская и опытническая деятельность».

Адресат программы. Данная программа предназначена для детей 5 - 6 лет (на момент зачисления), имеющие разную степень одарённости и склонность к исследовательской деятельности. Состав групп может быть, как одновозрастной, так и разновозрастной. Разновозрастный состав группы обусловлен необходимостью привлечения к обучению наибольшего

количества детей. Численность группы 12 человек. Принимаются все желающие мальчики и девочки, без предварительной подготовки, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, при наличии медицинской справки о допуске к занятиям. Кроме того, по данной программе могут обучаться дети с ограниченными возможностями здоровья и проживающие в семьях, находящихся в социально-опасном положении.

Старший дошкольный возраст – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно со взрослым, под его тактичным руководством.

Уровень программы, объем и сроки реализации.

Обучение по программе осуществляется на **ознакомительном** уровне.

Объем программы — 36 часов в год.

Срок реализации программы — 1 год.

Форма обучения — очная, групповая.

Количество обучающихся в группе — 12 человек.

Режим занятий — 1 академический час в неделю.

Продолжительность одного занятия — 30 минут, с перерывом между занятиями 10 - 15 минут.

Занятия проводятся в соответствии с календарным графиком. Основными формами реализации программных задач является наблюдение, экспериментирование, беседы, решение проблемных ситуаций, опыты, исследовательская деятельность.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие познавательной активности детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- знакомить ребенка с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть и т. д.);
- знакомить с основными видами и характеристиками движения: скорость, направления;
- формировать умение детей видеть и выделять проблему эксперимента;
- формировать умение ставить перед собой цель эксперимента;
- привить начальные навыки проведения лабораторных опытов и умение пользоваться приборами;
- формировать представления об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.;

Личностные:

- формировать умение четко соблюдать необходимую последовательность действий;
- воспитывать самостоятельность в различных видах детской деятельности;

- формировать навыки организовать свое рабочее место;
- воспитывать навыки бережное отношение к природе;
- формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.

Метапредметные:

- развивать познавательную активность в процессе экспериментирования;
- формировать интерес к поисковой деятельности;
- развивать личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, решительность, любознательность, наблюдательность, активность;
- развивать творческие способности.

1.3. Содержание программы Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1	-	
2	Волшебница - вода	4	0,5	3,5	
3	Горы, камушки, песок	3	0,5	2,5	
4	Что, как и почему?	6	0,5	5,5	
5	Воздух - невидимка	4	0,5	3,5	
6	Звук	3	0,5	2,5	
7	Что такое микроскоп	4	0,5	3,5	
8	Детективная лаборатория	4	0	4	
9	Исследовательская и опытническая деятельность	6	0	6	
10	Контрольное занятие	1	0	1	квест-игра
ИТОГО:		36	4	32	

1.4. Содержание учебного плана

1. Вводное занятие

Теория. Беседа «Интересное рядом...»

2. «Волшебница - вода»

Теория. Беседа «Волшебница - вода».

Практическая работа. «Свойства воды», «Вода – растворитель. Очищение воды», «Круговорот воды в природе», «Делаем мыльные пузыри».

3. «Горы, камушки, песок»

Теория. Беседа «Свойства песка».

Практическая работа. «Почему песок так хорошо сыплется», «Песок–природный фильтр», «Какими бывают камни». Что такое горы?».

4. «Что, как и почему?»

Теория. Беседа «Световой луч».

Практическая работа. «Бумага: ее качество и свойства», «Свет и тень. Солнечные зайчики», «Почему предметы движутся», «Магнит и его свойства», «Твердая вода. Почему айсберги не тонут», «Солнце дарит нам тепло и свет».

5. «Воздух - невидимка»

Теория. Беседа «Свойства воздуха».

Практическая работа. «Воздух», «Почему дует ветер?», «Парашют», «Ветряная мельница».

6. «Звук»

Теория. Беседа «Волшебные звуки».

Практическая работа. «О «дрожалке» и «пищалке»», «Как распространяется звук. Эхо», «Низкие и высокие звуки».

7. «Что такое микроскоп»

Теория. Беседа «Приборы для наблюдения».

Практическая работа. «Что такое микроскоп?», «Исследуем репчатый лук», «Волосы и шерсть», «Кристаллизация соли».

8. «Детективная лаборатория»

Практическая работа. «Отпечатки пальцев», «Исследование обуви», «Секретное послание», «Свойства веществ».

9. «Исследовательская и опытническая деятельность»

Практическая работа. «Капелька может жить везде», «Что такое фонтан?», «Как происходит извержение вулкана», «Секреты «Кока-кола», «От чего зависит вес предметов», «Следствие ведут...».

10. Контрольное занятие

Практическая работа. Квест-игра «Необычное расследование».

1.5. Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения программы:

предметные результаты:

- познакомятся со свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть и т. д.), основными видами и характеристиками движения(скорость, направления);

- сформируются умения видеть и выделять проблему эксперимента, ставить перед собой цель эксперимента;
- сформируются начальные навыки проведения лабораторных опытов и умения пользоваться приборами.
- сформируются представления об основных физических явлениях: магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.;

Личностные результаты:

- сформируются умения четко соблюдать необходимую последовательность действий, навыки организации своего рабочего места;
- будут привиты навыки самостоятельности в различных видах детской деятельности;
- будут воспитаны навыки бережного отношения к природе;
- сформируется опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов.

Метапредметные результаты:

- будет развита познавательная активность в процессе экспериментирования;
- повысится интерес к поисковой деятельности;
- разовьются личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, решительность, любознательность, наблюдательность, активность;
- разовьются творческие способности.

По окончании курса дети научатся проводить эксперименты с водой, льдом, воздухом, огнём, магнитом, лупой. Так же дети будут знать элементарные научные сведения о некоторых физических явлениях (магнитное и земное притяжение), о распространении звука в воздухе, воде, твердых телах, отражение звука – эхо; правила техники безопасности при проведении физических опытов.

Раздел № 2. «Комплекс организационно — педагогических условий, включающих формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график программы

Номер занятия	Наименование раздела, темы	Дата проведения		Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	корректировка					
1	Вводное занятие			Интересное рядом...	1	вводное	кабинет № 11	
2	Волшебница - вода			Беседа «Волшебница - вода». Свойства воды.	1	практикум	кабинет № 11	
3				Вода – растворитель. Очищение воды.	1	практикум	кабинет № 11	
4				Круговорот воды в природе.	1	практикум	кабинет № 11	
5				Делаем мыльные пузыри.	1	практикум	кабинет № 11	
6	Горы, камушки, песок			Беседа «Свойства песка». Почему песок так хорошо сыплется.	1	практикум	кабинет № 11	
7				Песок–природный фильтр.	1	практикум	кабинет № 11	
8				Какими бывают камни. Что такое горы?	1	экспедиция	кабинет № 11	
9	Что, как и почему?			Бумага: ее качество и свойства.	1	практикум	кабинет № 11	
10				Беседа «Световой луч». Свет и тень. Солнечные зайчики.	1	практикум	кабинет № 11	
11				Почему предметы движутся.	1	практикум	кабинет № 11	
12				Магнит и его свойства.	1	практикум	кабинет № 11	
13				«Твердая вода». Почему не тонут айсберги.	1	практикум	кабинет № 11	

14				Солнце дарит нам тепло и свет.	1	практикум	кабинет № 11	
15	Воздух - невидимка			Беседа «Свойства воздуха». Воздух.	1	практикум	кабинет № 11	
16				Почему дует ветер?	1	лабораторное	кабинет № 11	
17				Паращют.	1	практикум	кабинет № 11	
18				Ветряная мельница.	1	практикум	кабинет № 11	
19				О «дрожалке» и «пищалке».	1	практикум	кабинет № 11	
20	Звук			Как распространяется звук. Эхо.	1	практикум	кабинет № 11	
21				Беседа «Волшебные звуки». Низкие и высокие звуки.	1	игра	кабинет № 11	
22	Что такое микроскоп			Беседа «Приборы для наблюдения». Что такое микроскоп?	1	практикум	кабинет № 11	
23				Исследуем репчатый лук.	1	практикум	кабинет № 11	
24				Волосы и шерсть.	1	практикум	кабинет № 11	
25				Кристаллизация соли.	1	практикум	кабинет № 11	
26				Отпечатки пальцев.	1	практикум	кабинет № 11	
27	Детективная лаборатория			Исследование обуви.	1	поиск	кабинет № 11	
28				Секретное послание.	1	практикум	кабинет № 11	
29				Свойства веществ.	1	практикум	кабинет № 11	
30	Исследовательская и опытническая деятельность			Капелька может жить везде.	1	игра-путешествие	кабинет № 11	
31				Что такое фонтан?	1	поиск	кабинет № 11	
32				Как происходит извержение вулкана.	1	практикум	кабинет № 11	
33				Секреты «Кока-кола».	1	практикум	кабинет № 11	
34				От чего зависит вес предметов	1	практикум	кабинет № 11	
35				Следствие ведут....	1	игра-путешествие	кабинет № 11	

36	Контрольное занятие			«Необычное расследование»	1	квест-игра	кабинет № 11	квест-игра
ИТОГО:					36			

2.2. Условия реализации программы

Кабинет для проведения занятий должен соответствовать требованиям СанПиН, пожарной безопасности и охраны труда. Мебель по количеству обучающихся, регулируемые в соответствии с ростом столы и стулья. Маркировка мебели должна соответствовать возрасту детей. Доска магнитная, шкафы для хранения методических пособий и литературы, инструментов, материалов. Техническое оснащение: ноутбук, мультимедийная установка. Для успешной реализации программы необходимы: наглядные пособия, материалы бесед, цикл презентаций к разделам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Играем в науку»: «Волшебница — вода», «Такие разные камушки», «Песок», «Воздух — невидимка», «Волшебные звуки», «Приборы для наблюдения».

Для работы на занятиях требуются следующее оборудование и инструменты:

1. Прозрачные и непрозрачные ёмкости.
2. Мерные ложки, колбы, пробирки, ситечки, воронки разного размера, резиновые перчатки.
3. Пипетки, шприцы пластиковые (без игл).
4. Резиновые груши разного размера.
5. Пластиковые, резиновые трубочки.
6. Деревянные палочки, лопаточки, шпатели.
7. Пластиковые контейнеры.
8. Рулетка, линейка.
9. Весы, компас, песочные часы, фонарик, микроскоп, свечи, термометр.
10. Фартуки, щётки, совки.
11. Цветные прозрачные стёклышки.
12. Лупы, зеркала, магниты.
13. Лопатки, грабли, лейки.
14. Схемы этапов работы, заранее подготовленные карточки для самостоятельной исследовательской деятельности.

Материал, подлежащий исследованию:

1. Пищевые материалы: сахар, соль, мука, кофе, чай, активированный уголь.
2. Растворимые ароматические вещества (соли для ванн, детские шампуни, пенка для ванн).
3. Йод, марганец, зелень бриллиантовая, гуашь, акварель.
4. Природные материалы: камешки, жёлуди, кора деревьев, веточки, мел, почва, глина, семена, шишки, перья, ракушки, скорлупки орехов.
5. Бросовый материал: бумага разной фактуры и цвета, поролон, кусочки ткани, меха, пробки, вата, салфетки, нитки, резина.

2.3. Формы аттестации

С обучающимися дошкольного возраста аттестация проводится в конце учебного года (итоговая) в форме контрольного среза: проверка теоретических знаний и выполнения практических работ. Проверка теоретических знаний проводится методом устного опроса обучающихся, а практических умений – методом наблюдения за работой обучающихся. В практической работе оценивается: аккуратность, правильное выполнение опыта.

№ п/п	тема	вид	форма	когда
1	Контрольное занятие	итоговый	квест-игра	май

2.4. Оценочные материалы

Для проведения аттестации обучающихся разработан пакет диагностических материалов (приложение 2).

2.5. Методические материалы

Программа по детскому экспериментированию построена таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребёнок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер. Обучение по программе состоит в систематизации, углублении, в осознании связей и зависимостей.

Основные принципы, заложенные в основу работы:

- научности (*детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.*);
- динамичности (*от простого к сложному*);
- интегративности (*синтез искусств*);
- сотрудничества (*совместная деятельность педагога и детей*);
- системности (*педагогическое воздействие выстроено в систему заданий*);
- преемственности (каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и, в свою очередь формирует «зону ближайшего развития»);
- возрастное соответствие (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- наглядности (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий);
- здоровьесберегающий (обеспечено сочетание статичного и динамичного положение детей, смена видов деятельности).

В процессе занятий используются различные методы обучения:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ);

- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдений, опытов и др.);
- практический (выполнение опытов по устным инструкциям педагога).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах.

Использование современных образовательных технологий помогает эффективно осуществлять учебный процесс, оказывает положительное воздействие на эмоциональную сферу обучающихся, создает благоприятные условия для развития коммуникативных способностей детей, развития их индивидуальности и творческого мышления:

- *личностно-ориентированная технология* ставит в центр всей образовательной системы личность ребенка, обеспечивает комфортные, бесконфликтные и безопасные условия его развития;
- *игровая технология* способствуют развитию воображения, позволяет быстрее и проще добиться необходимого уровня эмоционального, интеллектуального, физического, коммуникативного развития обучающихся;
- *здоровьесберегающая технология* связана с укреплением и профилактикой здоровья обучающихся на занятиях. С целью предупреждения и снятия утомления, повышения умственной работоспособности и сохранения здоровья детей в структуру занятия вводятся физкультурные минутки, гимнастические упражнения для улучшения зрения, музыкальное сопровождение.

При проведении экспериментально-исследовательской деятельности не следует пренебрегать правилами безопасности. Обязанность следить за соблюдением безопасности целиком лежит на педагоге.

При организации деятельности с детьми необходимо учитывать следующее:

1. Детей необходимо обучать постановке опытов; чем чаще использует педагог в своей работе метод экспериментирования, тем ниже вероятность чрезвычайного происшествия.
2. Работа с детьми строится по принципу «от простого к сложному»: педагог должен знать на каждом этапе об уровне умений обучающихся.
3. Все незнакомые процедуры осваиваются в следующей последовательности:
 - ✓ действие показывает педагог;
 - ✓ действие повторяет или показывает кто-либо из детей, причем тот, который заведомо совершит это неверно: это даст возможность

сконцентрировать внимание на типичной ошибке;

✓ иногда ошибку сознательно совершает сам педагог: с помощью такого методического приема он дает возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке, вероятность которой очень велика;

✓ действие повторяет ребенок, который не допустит ошибки;

✓ действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать работу каждого ребенка; действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе.

4. Педагог должен хорошо изучить индивидуальные особенности детей и уметь прогнозировать их поведение в той или иной ситуации, заранее предвидя нежелательные реакции и поведение.

5. Для исключения гиперопеки со стороны взрослого, работа должна строиться на принципах личностно-ориентированной педагогики.

6. Для обеспечения быстрого пресечения нежелательных действий, имеет смысл выработать у детей условный рефлекс на какую-либо короткую команду, например на сигнал «Стоп!». Выработка рефлекса осуществляется вне экспериментальной деятельности и обычно проводится в форме игры, когда дети, услышав команду, замирают и прекращают свои действия, а внимание устремляют на педагога. Этот сигнал должен применяться при экстремальных ситуациях.

7. Для успешного руководства экспериментально-исследовательской деятельностью детей педагог должен уметь видеть весь коллектив и распределять внимание между отдельными ребятами, а также хорошо владеть фактическим материалом и методикой проведения каждого опыта.

8. На занятиях должна быть спокойная обстановка.

Приемы работы по экспериментальной деятельности:

Для детей дошкольного возраста в условиях дополнительного образования использую элементарный опыт. Его элементарность заключается, во-первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям. Во-вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения. В-третьих, в такой работе используется обычное бытовое и игровое оборудование.

Опыты – как фокусы. После их у детей возникает много вопросов, в основе которых лежит познавательный мотив. Их интересует: как выглядит микроб, с помощью чего издаётся звук в телевизоре, почему очищенный картофель без воды чернеет и многое другое.

Толчком к началу экспериментирования может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба. Основа проблемного обучения - вопросы и задания, которые предлагаются детям. Используйте вопросы, которые побуждают детей к сравнению, к установлению сходства и различия. И это вполне закономерно: все в мире человек узнает через сравнение. Благодаря сравнению ребенок лучше познает окружающую природу, выделяет в предмете новые качества, свойства, что дает возможность по-новому взглянуть на то, что казалось обычным, хорошо знакомым.

Можно иногда и ошибиться - пусть дети заметят ошибку, поправят. Важно воспитывать у детей интерес к чужому мнению. И не забудьте о шутке: она активизирует мысль, озадачивает детей. Неожиданные занимательные приемы пробуждают их к размышлению. Особенно такие приемы нужны детям с недостаточной работоспособностью (неусидчивые): они мобилизуют их внимание и волевые усилия.

Эффективным, на мой взгляд, приемом повышения мотивации к познавательной деятельности детей является рассказывание сказки с демонстрацией опытов. После сказки у детей возникает много вопросов, предположений, дошкольники выдвигают множество идей. Детям интереснее воспринимать и понимать новую информацию в близкой для них форме - сказки.

Педагог увлекает воспитанников в совместный умственный поиск, оказывает им помощь в форме указаний, разъяснений, вопросов. Познавательная деятельность сопровождается эвристической беседой.

Педагог ставит вопросы, которые побуждают детей на основе наблюдений, ранее приобретенных знаний сравнивать, сопоставлять отдельные факты, а затем путем рассуждений приходить к выводам. Дети свободно высказывают свои мысли, сомнения, следят за ответами товарищей, соглашаются или спорят.

Общие методические рекомендации педагогам в руководстве детскими исследованиями:

✓ Старайтесь делать так, чтобы дети как можно больше действовали самостоятельно и независимо, не сдерживая инициативы детей, не делая за ребенка то, что он может сделать сам, или то, чему он может научиться.

✓ Избегаю прямых инструкций ребенку, не спешу с вынесением оценочных суждений.

✓ Никогда не упрекаю ребёнка за неудачи, выясняю причину, почему у одних получается, а у других – нет, и с интересом для всех в ней разбираемся. Стоит приучать детей к мысли, что каждый серьёзный успех приходит после долгой череды поражений. Пусть не сразу всё станет абсолютно понятным. Перед нами нет задачи, дать чёткие определения и выводить формулы. Лишь бы возникли первые радостные впечатления на островках памяти, появилось желание самостоятельных исследований. А вот незаметные подсказки и ненавязчивые советы взрослых могут быть очень важны для достижения этих первых успехов и радостных чувств. Я даю возможность ребенку самому сделать маленькое открытие, поделиться им со сверстниками, и получить от этого удовольствие и желание продолжать исследовать окружающий мир.

✓ Общение с детьми, в ходе проведения экспериментальной деятельности, носит доверительный, доброжелательный характер, побуждающий детей к самостоятельному исследованию и активному познанию.

✓ Во время работы не требую от детей идеальной тишины: работая с увлечением, они должны быть раскрепощены. Постоянно стимулирую детское любопытство, готова к вопросам детей, не сообщаю знания, а

помогаю ребенку получить их самостоятельно, поставив небольшой опыт. Желательно проверить все предложения детей, позволить им на практике убедиться в верности или неверности своих предположений (безусловно, если при этом никому не будет нанесен вред – ни объекту наблюдений, ни ребенку). В процессе работы поощряю детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время не выпускаю из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

Работа строится из практических занятий, которые имеют четкую структуру проведения:

- постановка, формирование проблемы (познавательная задача);
- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- повторение правил работы в лаборатории и техники безопасности (по необходимости);
- проверка гипотез;
- подведение итогов, вывод;
- фиксация результатов (если это необходимо);
- вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз, загадки;
- познавательный мотив (почему так?);
- ситуация выбора;
- познавательная беседа.

Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную деятельность, побуждает детей к самостоятельным исследованиям.

Требования, предъявляемые к проведению опытов

1. Педагог должен просто и четко формулировать стоящую перед детьми задачу (что хотим узнать?)
2. Чтобы заметить происходящие изменения, следует брать два объекта: один – опытный, другой – контрольный. Например: одни посевы поливать, другие – нет.
3. Необходимо осуществлять руководством опытом: продумывать вопросы, обращать внимание на существенное, учить рассуждать, сравнивать факты.
4. Один и тот же опыт проводить дважды, чтобы дети осознали до конца и убедились в правильности выводов, а так же чтобы в повторном опыте могли поучаствовать дети, которые в первый раз не проявили к нему интереса.

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать и я пойму». Так и ребенок усваивает все прочно и надолго, когда слышит, видит и делает сам. При активном действии ребенка в процессе познания действуют все органы чувств. Учеными доказано, что чем больше органов чувств одновременно участвуют в процессе познания, тем лучше человек ощущает, запоминает, осмысливает, понимает, усваивает,

закрепляет изучаемый материал.

Следовательно, чем активнее ребенок трогает, нюхает, экспериментирует, исследует, ощупывает, наблюдает, слушает, рассуждает, анализирует, сравнивает, то есть активно участвует в образовательном процессе, тем быстрее развиваются его познавательные способности, и повышается познавательная активность.

2.6. Список литературы

Для педагогов:

1. Батова С., Опыты и эксперименты с веществами и материалами. Карточное планирование: комплекты «Осень», «Зима», «Весна», «Лето». Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.

2. Белавина И.Г., Найденская Н.Г., Планета – наш дом. Учебник - хрестоматия. Москва, Издательство «ЛАЙДА», 1995 г.

3. Белавина И.Г., Найденская Н.Г., Планета – наш дом. Методика проведения занятий. Москва, Издательство «ЛАЙДА», 1995 г.

4. Мартынова Е.А., Сучкова И.М., Организация опытно - экспериментальной деятельности детей 2-7 лет. Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.

Для детей:

1. Батова С., Опыты и эксперименты с веществами и материалами. Карточное планирование, комплект «Осень». Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.

2. Батова С., Опыты и эксперименты с веществами и материалами. Карточное планирование, комплект «Зима». Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.

3. Батова С., Опыты и эксперименты с веществами и материалами. Карточное планирование, комплект «Весна». Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.

4. Батова С., Опыты и эксперименты с веществами и материалами. Карточное планирование, комплект «Лето». Волгоград, издательство «Учитель», 2012 г.

Приложение к программе

Диагностический материал проведения итоговой аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сюжетно-ролевой игры: проверка теоретических знаний методом устного опроса обучающихся и выполнение практической работы – опытов.

Выявление теоретических знаний:

1. Знает условные мерки (стакан, ложка).
2. Знает различные свойства веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть и т. д.).
3. Имеет представление об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).
4. Знает элементарные научные сведения о некоторых физических явлениях (магнитное и земное притяжение, о распространении звука в воздухе, воде, твердых телах, отражение звука – эхо).

Каждый критерий оценивается по 2-х бальной системе. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся – 8 баллов.

Уровень освоения учебного материала:

- 8-7 баллов – высокий уровень (В);
6-4 баллов – средний уровень (С);
3-0 баллов – низкий уровень (Н).

Практическая работа.

Выполнение практической работы - опытов. Проверка практических умений проводится методом наблюдения за работой обучающихся по 2-х бальной системе. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся – 8 баллов.

Критерии оценки:

1. Умеет видеть и выделять проблему эксперимента, провести опыт самостоятельно.
2. Имеет начальные навыки проведения лабораторных опытов и умение пользоваться приборами.
3. Умеет проводить эксперименты с водой, льдом, воздухом, магнитом, лупой.
4. Соблюдает технику безопасности при проведении физических опытов.

Уровень освоения учебного материала:

8-7 баллов – высокий уровень (В);
6-4 баллов – средний уровень (С);
3-0 баллов – низкий уровень (Н).

Ключ:

2 балла – знает, умеет;

1 балла – затрудняется;

0 балл – не знает, не умеет.

Высокий уровень – делает самостоятельно;

Средний уровень – делает с помощью педагога или товарищей;

Низкий уровень – не может сделать.

Ключ к таблице:

(В) Высокий уровень знаний – (набрано 16-14 баллов)

(С) Средний уровень знаний – (набрано 13-8 баллов)

(Н) Низкий уровень знаний – (набрано менее 7 баллов)

Таблица результатов

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Теоретические знания	Практическая работа	Общее количество баллов, уровень знаний
1				

