

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида №359» городского округа Самара

Россия, 443087, г. Самара, пр. Карла Маркса, 340 тел. 953-07-35; 956-22-15
e-mail: mbdou359@mail.ru

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
МБДОУ «Детский сад №359» г. о. Самара
Протокол № от «22» 05 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
заведующий МБДОУ «Детский сад №359»

г. о. Самара
Приказ № 76-09 от 11.08. 2023 г.


Е.В. Овчинникова



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Фиксики»

направленность: Естественнонаучная

Возраст воспитанников: 6-7 лет

Срок реализации: 7 месяцев

Разработчик:
Абаимова Л.Н.,
воспитатель

Самара, 2023 год

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	7
3. Учебно-тематический план	7
4. Содержание программы	9
5. Ресурсное обеспечение программы	15
6. Список литературы и интернет - ресурсов	16
Приложение 1	
Приложение 2	

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Фиксики » предназначена для воспитанников 6-7 лет, проявляющих интерес к исследовательской и экспериментальной деятельности. В результате обучения дети познакомятся с физическими явлениями, играющими существенную роль в жизни человека и окружающем его мире, такими как «агрегатные состояния вещества и их основные свойства», «звук».

1. Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Фиксики» (далее — программа) имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы

Программа представляет учащемуся возможность постигать не только единичные предметы, но и связи между ними, их изменения, и преобразования, их внутренние характеристики. Ребенок начинает осваивать новый способ познания – восприятие информации, переданной посредством слова, знака, символа. Данная программа создает условия для развития у воспитанников представления о живой и неживой природе и исследовательских навыков. Во время занятий по программе у них формируются представления о свойствах и качествах предметного мира, а также формируются умения логически связывать абстрактную модель с реальными явлениями. В результате этих занятий учащиеся достигают значительных успехов в своем развитии, они приобретают способность к участию в исследованиях и обобщению результатов опытов. Таким образом, воспитанники по завершению обучения по программе проявляют большой интерес к природе: животным, растениям, камням, различным природным явлениям и др. У детей появляется и особый интерес к физическим явлениям и математическим отношениям.

Отличительные особенности программы.

Обучение по программе предполагает не только расширение сферы рассматриваемых явлений, но и требует от ребёнка более широкого круга применения моделей, умения логически связывать абстрактную модель с реальными явлениями, а также подводит ребенка к умению на основе наблюдений и сопоставлений дать оценку предыстории явления и логически обосновать его возможное развитие.

Основная идея программы заключается в том, что с помощью моделей ребёнку предлагаются схемы явлений и умение построения схемы, её описание и подтверждение примерами природных явлений. Данная программа направлена не только на развитие способностей к участию детей в исследованиях и обобщению результатов опытов навыков, но и вооружает воспитанников о свойствах живой и неживой природы и дает уникальный опыт их отработки на занятиях в рамках дополнительного образования.

Своеобразие программы «Фиксики» заключается в том, что все занятия проходят в игровой форме, что вызывает у детей живой интерес. Большое внимание на занятиях уделяется развитию у детей способности к самостоятельной оценке своей работы, так как самооценивание позволяет спокойнее относиться к результату своей деятельности и оценке со стороны взрослых

Педагогическая целесообразность

В данной программе применяются следующие ТРИЗ-технология, она позволяет сделать обучение индивидуализированным, доступным, вариативным; используемые формы, средства, методы образовательной деятельности позволяют достичь поставленную цель путем экспериментально-исследовательской деятельности .

Цель программы: ознакомление детей с физическими явлениями, играющими существенную роль в жизни человека и окружающем его мире посредством экспериментально-исследовательской деятельности.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- обучающие:
 - углублять представления дошкольников о живой и неживой природе;
 - способствовать к участию детей в исследованиях и обобщению результатов опытов;
 - познакомить детей с моделированием физических понятий и явлений;
 - формировать представления о свойствах и качествах предметного мира.
- развивающие:
 - развивать желание пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной исследовательской деятельности;
 - развивать познавательный интерес к экспериментально-исследовательской деятельности;
 - развивать умение высказывать свою точку зрения.

- воспитательные:
 - обеспечить высокую творческую активность при выполнении экспериментов;
 - развивать инициативу и самостоятельность;
 - воспитывать уважение к труду взрослых.

Возраст воспитанников

Программа «Фиксики» адресована воспитанникам 6-7 лет. Данная возрастная категория характеризуется тем, что в старшем дошкольном возрасте ребенок постигает не только единичные предметы, но и связи между ними, их изменения, и преобразования, их внутренние характеристики. Ребенок начинает осваивать новый способ познания – восприятие информации, переданной посредством слова, знака, символа. Начинает закладываться чувство ответственности, справедливости, привязанности и т.п., формируется радость от инициативного действия; получают новый толчок развития социальные эмоции во взаимодействии со сверстниками. Всё это позволяет использовать в программе ТРИЗ-технологии, проблемно-поисковые технологии, игровые технологии. Набор в группы осуществляется на добровольной основе, то есть принимаются все желающие заниматься.

Сроки реализации.

Программа рассчитана на 7 месяцев обучения, всего 28 часов за учебный год.

Формы организации деятельности: по группам.

Формы обучения: используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: ролевые игры, беседы, игры, конкурсы, самостоятельную работу.

Режим занятий.

Занятия по программе «Фиксики» проводятся раз в неделю. Исходя из санитарно - гигиенических норм, продолжительность часа занятий для воспитанников 6-7 лет – 25 минут.

Ожидаемые результаты

Предметные

Воспитанник будет:

- познавать объект в ходе практической деятельности с ним;
- уметь делать обоснованные выводы;
- иметь представление о физических явлениях: «агрегатные состояния вещества и их основные свойства», «звук».

Метапредметные:

- регулятивные УУД.

Воспитанник научится:

— планировать и организовывать экспериментальную деятельность;

— соотносить свойства и качества предметного мира.

- познавательные УУД.

Воспитанник научится:

— анализировать, сравнивать, группировать предметы и явления;

— находить ответы на поставленные вопросы;

— представлять информацию о свойствах и качествах предметного мира;

- коммуникативные УУД.

Воспитанники научится:

— узнают буквы;

— овладевают звуковым анализом слова участвовать в диалоге;

— отвечать на вопросы полным предложением;

— участвовать в парной работе в ходе экспериментирования;

— ведение конструктивной беседы в процессе совместной исследовательской деятельности.

Личностные

У воспитанников будут сформированы:

— мотивация к познавательно-исследовательской деятельности;

— познавательный интерес к исследованиям и обобщению результатов опытов.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по диагностике. Диагностическое обследование проводится 2 раза в год в сентябре и мае.

Диагностические методы:

наблюдение за поведением детей во время групповых занятий;

беседы с педагогами и родителями воспитанников, их анкетирование;

мониторинг.

Оценочные материалы — пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов представлен в Приложении 1 к программе.

Формы подведения итогов

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: выставки, фестивали, исследовательские конференции; документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого обучающегося, к ним относятся: индивидуальные карты оценки результатов освоения программы.

2. Учебный план

№ п/п	Название разделов, модулей	Всего часов	В том числе	
			теоретич.	практич.
1.	Раздел 1. Свойства тел (предметов)	18	4	14
2.	Раздел 2. Звук	10	2,5	7,5
	Итого:	28	6,5	21,5

3. Учебно-тематический план (7 месяцев обучения)

№ п/п	Название разделов, тем занятий	Количество часов			Форма контроля
		всего	теоретич.	практич.	
1.	Раздел 1. Свойства тел (предметов)	18	4	14	Наблюдение, анкетировани е родителей и педагогов, диагностика
1.1.	Занятие 1. Ознакомление с материалами и средствами обучения на занятиях.	1	1		
1.2.	Занятие 2. Ознакомление с техникой безопасности во время проведения занятий	1	1		
1.3.	Занятие 3. Ознакомление с различными предметами (одушевленные, неодушевленные; твёрдые, жидкие, газообразные»	1	0,5	0,5	
1.4.	Занятие 4. Ознакомление со свойствами твёрдых тел (разнообразием механических свойств твердых тел)	1	0,5	0,5	
1.5.	Занятие 5. Ознакомление с жестким и пластичным состоянием	1		1	
1.6.	Занятие 6. Ознакомление с упругостью и хрупкостью веществ	1		1	
1.7.	Занятие 7. Ознакомление со свойствами	1		1	

	жидкостей (текучесть)				
1.8.	Занятие 8. Ознакомление со свойствами газов (воздуха) (летучесть)	1	0,5	0,5	
1.9.	Занятие 9. Ознакомление со свойствами тел (взаимодействие тел в разных состояниях)	1	0,5	0,5	
1.10.	Занятие 10. Ознакомление со свойствами одушевленных предметов	1		1	Наблюдение, анкетирование родителей, педагогов
1.11.	Занятие 11. Ознакомление с переходом из твёрдого состояния в жидкое и наоборот	1		1	
1.12.	Занятие 12. Ознакомление с изготовлением предметов разной формы	1		1	
1.13.	Занятие 13. Ознакомление с изменениями свойств в растворах	1		1	
1.14.	Занятие 14. Ознакомление с превращением воды	1		1	
1.15.	Занятие 15. Ознакомление с погодными явлениями (выяснение причин выпадения осадков – круговорот воды в природе)	1		1	
1.16.	Занятие 16. Ознакомление с временами года	1		1	
1.17.	Занятие 17. Выявление понимания детьми различий трёх состояний вещества	1		1	
1.18.	Занятие 18. Выявление понимания детьми различий трёх состояний вещества	1		1	
2.	Раздел 2. Звук	10	2,5	7,5	Наблюдение, анкетирование родителей и педагогов, диагностика
2.1.	Занятие 19. Ознакомление с материалами и средствами обучения на занятиях.	1	1		
2.2.	Занятие 20. Ознакомление с техникой безопасности во время проведения занятий	1	1		
2.3.	Занятие 21. Ознакомление со свойством тел - звучанием	1	0,5	0,5	

2.4.	Занятие 22. Ознакомление со свойством тел – звучанием и механизмом его возникновения - колебанием	1		1	
2.5.	Занятие 23. Ознакомление со звучанием твёрдых, жидких и газообразных тел	1		1	
2.6.	Занятие 24. Ознакомление со способом передачи звука	1		1	
2.7.	Занятие 25. Ознакомление со свойством звука - высотой	1		1	
2.8.	Занятие 26. Сравнение	1		1	
2.9.	Занятие 27. Группировка тел по признакам	1		1	
2.10.	Занятие 28. Группировка тел по признакам	1		1	
	Итого:	28	6,5	21,5	

4. Содержания изучаемого курса

Раздел 1. блок Свойства тел (предметов)

Тема 1.1. Ознакомление с материалами и средствами обучения на занятиях.

Теория: Знакомство с различными предметами, которые будут использоваться при проведении занятий данного раздела.

Практика: отсутствует

Тема 1.2. Ознакомление с техникой безопасности во время проведения занятий

Теория: Знакомство с техникой безопасности во время проведения занятий данного раздела.

Практика: отсутствует

Тема 1.3. Ознакомление с различными предметами (одушевленные, неодушевленные); твёрдые, жидкие, газообразные».

Теория: Знакомство с понятием одушевленный и неодушевленный, с понятием «свойства» предметов; опытное сравнение свойств различных предметов.

Практика: Выделение трех основных групп – твердое, живое, газообразное; работа с применением графических моделей состояния тел.

Тема 1.4. Ознакомление со свойствами твёрдых тел (разнообразием механических свойств твердых тел).

Теория: Наблюдение и проверка на опыте отличия в свойствах твердых тел (упругость, прочность, хрупкость, пластичность).

Практика: Выявление побочных свойств в предметах окружающей обстановке.

Тема 1.5. Ознакомление с жестким и пластичным состоянием.

Теория: отсутствует

Практика: Опытная проверка на жесткость различных предметов; работа по изменению жестких и пластичных свойств материалов, работа с использованием изменений свойств материалов (формовка из воска и папье-маше).

Тема 1.6. Ознакомление с упругостью и хрупкостью веществ

Теория: отсутствует

Практика: Дети проверяют в действии упругие свойства предметов (из данного набора), работают с графическими моделями, классифицируя предметы по свойствам, наблюдают изменения упругих свойств и отыскивают аналогии в примерах и предметах быта.

Тема 1.7. Ознакомление со свойствами жидкостей (текучесть)

Теория: отсутствует

Практика: На опытах проверяется отличие жидкостей от твёрдых тел; дети наблюдают изменение формы воды в сосудах (вода в сообщающихся сосудах; горизонтальность поверхности жидкости); работа с картинками-вопросами.

Тема 1.8. Ознакомление со свойствами газов (воздуха) (летучесть)

Теория: Дети наблюдают в экспериментах педагога и собственных опытах с шариками и собственных опытах с шариками и вертушками движения воздуха.

Практика: Устанавливают отличие подвижности (и причинность) жидкостей и газов. Наблюдают распределение газа в сосуде (шаре).

Тема 1.9. Ознакомление со свойствами тел (взаимодействие тел в разных состояниях)

Теория: По рисункам (или в опыте) дети знакомятся с упругостью воздуха и воды.

Практика: Озвучивают графические модели. Используют модели в рисунках с разными ситуациями. Выясняют условия плавания тел.

Тема 1.10. Ознакомление со свойствами одушевленных предметов.

Теория: отсутствует

Практика: Нахождение аналогии в мире одушевленных объектов известным механическим свойствам.

Тема 1.11. Ознакомление с переходом из твёрдого состояния в жидкое и наоборот.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Наблюдение превращений твёрдых тел в жидкое и жидких – в твёрдое состояние.
2. Моделирование процесса.
3. Озвучивание модели.
4. Поиск аналогий.

Тема 1.12. Ознакомление с изготовлением предметов разной формы.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Наблюдение изменений свойств тел при взаимодействии с пламенем.
2. Наблюдение изменений свойств тел при взаимодействии с водой.
3. Моделирование процессов.

Тема 1.13. Ознакомление с изменениями свойств в растворах.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Наблюдение и моделирование процессов растворения некоторых веществ.
2. Наблюдение изменения свойств в растворах.
3. Обсуждение преимущества растворов, имеющих свойства жидкостей.

Тема 1.14. Ознакомление с превращением воды.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Моделирование превращений льда в воду и пар по картинкам и ситуациям.

2. Наблюдение превращения воды в пар. Моделирование процесса.
3. Обсуждение различных ситуаций, связанных с переходами воды, и моделирование их.

Тема 1.15. Ознакомление с погодными явлениями (выяснение причин выпадения осадков – круговорот воды в природе).

Теория: отсутствует

Практика:

1. Наблюдение образования пара под колпаком растения, на зеркальце и под крышкой кастрюльки.
2. Построение аналогий с рисунками, изображающими дождь.
3. Моделирование природных явлений.

Тема 1.16. Ознакомление с временами года.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Самостоятельно (вслед за рассказом педагога по картинкам), или повторяя действия педагога, дети моделируют физические процессы, происходящие в атмосфере, в разные времена года.
2. Озвучивание моделей.

Тема 1.17. Выявление понимания детьми различий трёх состояний вещества.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Классификация предложенных предметов по группам, обозначенным символом состояния.
2. Словесное обозначение признаков состояний.
3. Моделирование переходов вещества.
4. Нахождение аналогий в окружающей природе.

Тема 1.18. Выявление понимания детьми различий трёх состояний вещества.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Оценивание состояния тела.
2. Моделирование переходов вещества из одного состояния в другое.
3. Озвучивание модели.

Раздел 2. Звук

Тема 2.1. Ознакомление с материалами и средствами обучения на занятиях.

Теория: Знакомство с различными предметами, которые будут использоваться при проведении занятий данного блока.

Практика: отсутствует

Тема 2.2. Ознакомление с техникой безопасности во время проведения занятий.

Теория: Знакомство с техникой безопасности во время проведения занятий данного раздела.

Практика: отсутствует

Тема 2.3. Ознакомление со свойством тел – звучанием.

Теория:

1. Дети с педагогом вспоминают смысл обозначений.

Практика:

2. Наблюдение повышения упругих свойств тел.

3. Знакомство с новым свойством упругих тел – звучанием.

4. Нахождение звучащих предметов и деталей в окружающей обстановке и музыкальных инструментах.

Тема 2.4. Ознакомление со свойством тел – звучанием и механизмом его возникновения – колебанием.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Наблюдение колебания звучащего тела.

2. Введение готового графического знака для обозначения колебания (звучания).

3. Применение знака к рисункам «звучащих» тел.

4. Анализированные ситуации, предложенных педагогом.

Тема 2.5. Ознакомление со звучанием твёрдых, жидких и газообразных тел.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Определение (обозначение) состояния звучащих тел.

2. Наблюдение звучания жидких тел.

3. На примере разборного камертона установление колебания воздуха и его значения в звучании камертона.

4. Оценивание различия в способах звучания различных музыкальных инструментов.

Тема 2.6. Ознакомление со способом передачи звука.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Повтор основных свойств жидких (текучесть) и газообразных тел (летучесть).

2. Сравнение в опытах распространения звука в твердых,, жидких телах и в воздухе (стол, стакан с водой, игрушечный «телефон» из коробков и нити)

3. Игра в «жмурки» (улавливание звука, распространяющегося в воздухе).

Тема 2.7. Ознакомление со свойством звука – высотой.

Теория: отсутствует

Практика:

1. Слушание и анализ звучания линейки и струны разной длины.

2. Моделирование процесса звучания.

3. Соотнесение графических обозначений звуков разной высоты с рисунками музыкальных инструментов и животных.

Тема 2.8. Сравнение

Теория: отсутствует

Практика:

1. Сравнение на слух шумового и музыкального звучания.

2. Анализ шумов.

3. Пробы создания ритма и мелодии.

Тема 2.9. Группировка тел по признакам

Теория: отсутствует

Практика:

1. Группировка тел по признаку.

2. Анализ модели и демонстрация ее в действии.

3. Анализ и моделирование звучания предлагаемых музыкальных инструментов.

Тема 2.10. Группировка тел по признакам

Теория: отсутствует

Практика:

1. Группировка тел по признаку.
2. Анализ модели и демонстрация ее в действии.
3. Анализ и моделирование звучания предлагаемых музыкальных инструментов.

5. Ресурсное обеспечение программы

Информационно-методическое обеспечение:

На занятиях широко используются в виде раздаточного материала картинки — «ситуации», изображающие какие-либо взаимодействия (например, плывущий кораблик, тянущий санки мальчик, подъем груза с помощью блока и т.д.), и картинки — «парадоксы»: «Может ли такое быть?» (например, санки, сами поднимающиеся в гору; мышонок, перевесивший слоненка на качелях, и т.п.), а также картинки-модели

Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий: ТРИЗ, игровые технологии, проблемно-поисковая технология.

Средства обучения.

Для ознакомления с элементарными физическими явлениями в группе предполагается наличие следующего лабораторного оборудования, шт.:

- два набора грузов (по 100 г);
- рычаг — 2;
- неподвижный блок с креплением — 2;
- металлический желоб, шарики разной массы или небольшие мячи — 2—4;
- пружинные динамометры с условной (без цифровых делений) шкалой — 3—4;
- полосовые магниты и магнитные стрелки на подставках (простейшие компасы) — по количеству детей в подгруппе.

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся на базе Бюджетного учреждения. Занятия организуются в группах, соответствующих требованиям СанПин и техники безопасности.

В группах имеется следующее учебное оборудование:

- телевизор;
- лабораторное оборудование.

6. Список литературы и интернет - ресурсов

1. Венгер Л.А. Программа «Одаренный ребенок» для подготовительной к школе группы детского сада. - Москва, 2003 – 87с.
2. Гатанова Н.В., Тунина Е.Г. Развиваю память. – СПб.: Издательство «Питер», 2000.– 160с.
3. Зебзеева В.А. Развитие элементарных естественно - научных представлений и экологической культуры детей: Обзор программ дошкольного образования. - М.: Сфера, 2009.
4. Тесты для детей, сборник тестов и развивающих упражнений. Составители М.Н.Ильина, Л.Г.Парамонова, Н.Я.Головнева. – СПб, «Дельта», 2001– 384 с.
5. Тихомирова Л.Ф. Логика для дошкольников. Упражнения на каждый день. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1999. – 256с.

Формы диагностики и оценочные материалы

Оценивание качества образовательной деятельности, осуществляемое в МБДОУ «Детский сад № 359» по Дополнительной программе, представляет собой важную составную часть данной образовательной деятельности, направленную на ее усовершенствование.

В соответствии со ст. 64 ФЗ «Об образовании» «Освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся». Предназначение педагогической диагностики результатов освоения программы–

1) это индивидуализация образовательного процесса (то есть выявление, с каким ребенком надо поработать больше, как необходимо дифференцировать задания для такого ребенка, раздаточный материал и пр.), т.е. для четкого понимания, какой и в чем необходим индивидуальный подход

2) оптимизация работы с группой – педагогическая диагностика помогает разделить детей по определенным группам (например, по интересам, по особенностям восприятия информации, по темпераменту, скорости выполнения заданий и пр.).

Педагогическая оценка связана с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования.

В соответствии со ст 28 ФЗ «Об образовании» в МБДОУ «Детский сад №359» г.о. Самара ведется индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ и поощрений обучающихся, а также хранение в архивах информации об этих результатах и поощрениях на бумажных и (или) электронных носителях.

Следствием педагогической диагностики является наличие разработанных мероприятий для более результативного развития каждого диагностируемого ребенка.

Инструментарий для проведения педагогической диагностики (методики, технологии, способы сбора и хранения аналитических данных и т.п.) определяется педагогическим советом.

Педагогическая диагностика проводится в виде мониторинга, что предполагает непрерывный процесс наблюдения, а также учёта критериев и показателей, а фиксация данных проводится на начало и конец учебного года. В МБДОУ «Детский сад № 359» применяется педагогическая диагностика, разработанная Никитиной Т. А. (к.п.н., начальник отдела качества дошкольного образования и сопровождения деятельности экспертов ГАОУ ДПО МЦКО) и Будже Т. А. (заведующий лабораторией отдела качества дошкольного образования и сопровождения деятельности экспертов).

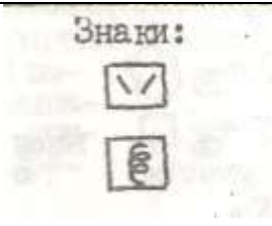
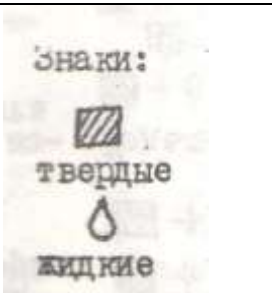
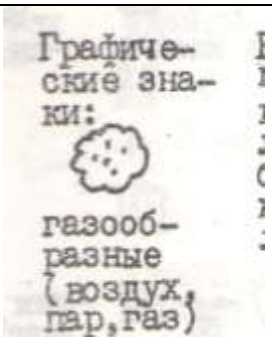
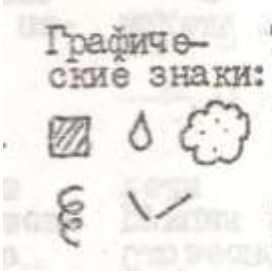
Основной формой педагогической диагностики является наблюдение, осуществляемое при:

- организованной деятельности в режимных моментах;
- самостоятельной деятельности воспитанников;
- свободной продуктивной, двигательной или спонтанной игровой деятельности воспитанников;
- непосредственно образовательной деятельности.

Педагогическая диагностика не предполагает специально созданных для её проведения мероприятий, которые могут привести к нарушению режима и переутомлению детей. Так же педагогическая диагностика не предполагает жестких временных рамок, т.к. это противоречит сути мониторинга, возрастным особенностям воспитанников, а также содержания ФГОС ДО.


Таблица средств и материалов по темам


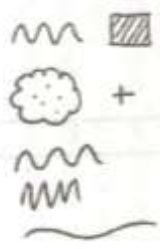
Содержание обучения	Средства обучения	Материал	Деятельность детей
І блок Свойства тел (предметов)			
Занятие 1. Ознакомление с материалами и средствами обучения на занятиях.	Все средства обучения данного блока	Весь материал данного блока	Знакомство с различными предметами, которые будут использоваться при проведении занятий данного блока.
Занятие 2. Ознакомление с техникой безопасности во время проведения занятий	-	-	Знакомство с техникой безопасности во время проведения занятий данного блока
Занятие 3. Ознакомление с различными предметами (одушевленные, неодушевленные; твёрдые, жидкие, газообразные)	Графические знаки: 	Вода, стакан, блюдце, пузырек с широким горлом, образцы твёрдых тел, песок (соль) воздушный шар; карточки, рисунки	Знакомство с понятием одушевленный и неодушевленный, с понятием «свойства» предметов; опытное сравнение свойств различных предметов; выделение трех основных групп – твердое, живое, газообразное; работа с применением графических моделей состояния тел.
Занятие 4. Ознакомление со свойствами твёрдых тел (разнообразием механических свойств твердых тел)	Графический знак: 	Набор твердых тел с различными механическими свойствами	Наблюдают и проверяют на опыте отличия в свойствах твердых тел (упругость, прочность, хрупкость, пластичность), выявляют побочные свойства в предметах окружающей обстановке
Занятие 5. Ознакомление с жестким и пластичным состоянием	Показ педагогом изменения физических свойств предметов, словесная инструкция педагога	Металлическая линейка, свеча, спички, пластилин, бумага, вода, набор грузов	Опытная проверка на жесткость различных предметов; работа по изменению жестких и пластичных свойств материалов, работа с использованием изменений свойств

			материалов (формовка из воска и папье-маше)
Занятие 6. Ознакомление с упругостью и хрупкостью веществ		Деревянный прутик, спичка, вафля, металлическая линейка, трубочка для коктейля, нить (леска), ткань и пальцы, мяч, пружинка, резинка, грузик, песок, горошины, мелок (или грифель)	Дети проверяют в действии упругие свойства предметов (из данного набора), работают с графическими моделями, классифицируя предметы по свойствам, наблюдают изменения упругих свойств и отыскивают аналогии в примерах и предметах быта.
Занятие 7. Ознакомление со свойствами жидкостей (текучесть)		Вода, песок, шарик (горох), сосуды разной формы, вспомогательные рисунки, лёд (из холодильника)	На опытах проверяется отличие жидкостей от твёрдых тел; дети наблюдают изменение формы воды в сосудах (вода в сообщающихся сосудах; горизонтальность поверхности жидкости); работа с картинками-вопросами
Занятие 8. Ознакомление со свойствами газов (воздуха) (летучесть)		Вертушки бумажные (минимум -, лучше – больше, воздушные шары (3-4), полиэтиленовый пакет, вода, блюдце, пузырек с пахучей жидкостью, свеча, спички, ленты мишуры из фольги.	1. Дети наблюдают в экспериментах педагога и собственных опытах с шариками и воздушными шариками и вертушками движения воздуха 2. Устанавливают отличие подвижности (и причинность) жидкостей и газов. 3. Наблюдают распределение газа в сосуде (шаре)
Занятие 9. Ознакомление со свойствами тел (взаимодействие тел в разных состояниях)		Таз с водой, мяч, шар, шарик для пинг-понга (4-5 шт), пластилин, пластмассовая лодочка со съёмным парусом из ткани или бумаги, пузырёк с	1. По рисункам (или в опыте) дети знакомятся с упругостью воздуха и воды. 2. Озвучивают графические модели. 3. Используют модели в рисунках с разными ситуациями.

		пробкой, карточки моделями	с	4. Выясняют условия плавления тел.
Занятие 10. Ознакомление со свойствами одушевленных предметов	Словесная инструкция педагога	Рисунки изображений животных и растений с ярко выраженными механическими свойствами тел	с	Нахождение аналогии в мире одушевленных объектов известным механическим свойствам.
Занятие 11. Ознакомление с переходом твёрдого жидкое и наоборот	<p>Модель типа:</p>	Вода в стакане, стеариновая свеча, спички, формочка для жидкого стеарина, лёд из холодильника, любой таящий продукт (масло, шоколад, крем)	с из в и	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение превращений твёрдых тел в жидкое и жидких – в твёрдое состояние. 2. Моделирование процесса. 3. Озвучивание модели. 4. Поиск аналогий.
Занятие 12. Ознакомление с изготовлением предметов разной формы	<p>Модели типа:</p>	Сахар (кусоч), толкушка, ложка, свеча, вода в стакане, песок речной, форма	с	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение изменений свойств тел при взаимодействии с пламенем. 2. Наблюдение изменений свойств тел при взаимодействии с водой. 3. Моделирование процессов.
Занятие 13. Ознакомление с изменениями свойств растворов	<p>Модели типа:</p>	Сахар, вода в стакане, сухое печенье, краски	с в	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение и моделирование процессов растворения некоторых веществ. 2. Наблюдение изменения свойств в растворах. 3. Обсуждение преимущества растворов, имеющих свойства жидкостей.
Занятие 14. Ознакомление с превращением воды	<p>Модели типа:</p>	Пробирка с держателем, пламя свечи, зеркальце, рисунки, карточки модели	с	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование превращений льда в воду и пар по картинкам и ситуациям. 2. Наблюдение превращения воды в пар. Моделирование процесса. 3. Обсуждение различных ситуаций,

			связанных с переходами воды, и моделирование их.
Занятие 15. Ознакомление с погодными явлениями (выяснение причин выпадения осадков – круговорот воды в природе)		Растением под колпаком, кастрюлька с водой, закрытая плотной крышкой; рисунки погодных явлений	1. Наблюдение образования пара под колпаком растения, на зеркальце и под крышкой кастрюльки. 2. Построение аналогий с рисунками, изображающими дождь. 3. Моделирование природных явлений.
Занятие 16. Ознакомление с временами года		Рисунки, изображающие времена года, графические модели	1. Самостоятельно (вслед за рассказом педагога по картинкам), или повторяя действия педагога, дети моделируют физические процессы, происходящие в атмосфере, в разные времена года. 2. Озвучивание моделей.
Занятие 17. Выявление понимания детьми различий трёх состояний вещества		Графические модели, баночка сухой гуаши, жидкая гуашь, вода, сахар, деревянный прутик, вата, мяч	1. Классификация предложенных предметов по группам, обозначенным символом состояния. 2. Словесное обозначение признаков состояний. 3. Моделирование переходов вещества. 4. Нахождение аналогий в окружающей природе
Занятие 18. Выявление понимания детьми различий трёх состояний вещества		Рисунки (по количеству детей в группе)	1. Оценивание состояния тела. 2. Моделирование переходов вещества из одного состояния в другое. 3. Озвучивание модели.
<p> - кружок красного цвета</p> <p> - кружок синего цвета</p>			
II блок Звук			
Занятие 19. Ознакомление с	Все средства обучения данного	Весь материал данного блока	Знакомство с различными

материалами и средствами обучения на занятиях.	блока		предметами, которые будут использоваться при проведении занятий данного блока.
Занятие 20. Ознакомление с техникой безопасности во время проведения занятий	-	-	Знакомство с техникой безопасности во время проведения занятий данного блока
Занятие 21. Ознакомление со свойством тел - звучанием	Графический знак: 	Мяч, пружина, металлическая линейка с зажимом, лист фанера (металла), ткань и пальцы, бумажная салфетка, фольга, леска, лист плотной бумаги.	1. Вспоминают смысл обозначений. 2. Наблюдение повышения упругих свойств тел. 3. Знакомство с новым свойством упругих тел – звучанием. 4. Нахождение звучащих предметов и деталей в окружающей обстановке и музыкальных инструментах.
Занятие 22. Ознакомление со свойством тел – звучанием и механизмом его возникновения - колебанием	Графический знак: 	Ткань в пальцах, барабан, горошины, металлическая линейка с зажимом, леска, фольга, картон, колокольчик, рисунки.	1. Наблюдение колебания звучащего тела. 2. Введение готового графического знака для обозначения колебания (звучания). 3. Применение знака к рисункам «звучащих» тел. 4. Анализированные ситуации, предположенных педагогом.
Занятие 23. Ознакомление со звучанием твёрдых, жидких и газообразных тел	Графические знаки: 	Материал тот же, что и на предыдущем занятии, а также: мяч, стакан с водой, музыкальные инструменты (или их рисунки)	1. Определение (обозначение) состояния звучащих тел. 2. Наблюдение звучания жидких тел. 3. На примере разборного камертона установление колебания воздуха и его значения в звучании камертона. 4. Оценивание различия в способах звучания

			различных музыкальных инструментов.
Занятие 24. Ознакомление со способом передачи звука	Демонстрация педагогом условий передачи звука	Вода в сосудах, флакон с пахнущим содержимым, два короба, суровая нить.	1. Повтор основных свойств жидких (текучесть) и газообразных тел (летучесть). 2. Сравнение в опытах распространения звука в твердых, жидких телах и в воздухе (стол, стакан с водой, игрушечный «телефон» из коробков и нити) 3. Игра в «жмурки» (улавливание звука, распространяющегося в воздухе)
Занятие 25. Ознакомление со свойством звука - высотой	Графические знаки: 	Металлическая линейка с зажимом, струна в растяжке, муз. инструменты (или рисунки).	1. Слушание и анализ звучания линейки и струны разной длины. 2. Моделирование процесса звучания. 3. Соотнесение графических обозначений звуков разной высоты с рисунками музыкальных инструментов и животных.
Занятие 26. Сравнение	-	Металлофон, пианино или другой музыкальный инструмент	1. Сравнение на слух шумового и музыкального звучания. 2. Анализ шумов. 3. Пробы создания ритма и мелодии.
Занятие 27.,28	Знаки типа: 	Линейка с зажимом, струна в растяжке, колокольчик, бубен, вода и сосуд для переливания, барабан, дудка, свисток, гитара, балалайка, пианино.	1. Группировка тел по признаку. 2. Анализ модели и демонстрация ее в действии. 3. Анализ и моделирование звучания предлагаемых музыкальных инструментов.