

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

**Отдел образования Администрации Новоторъяльского муниципального
округа Республики Марий Эл**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ

БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬН

ОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"ЕЛЕМБАЕВСКАЯ

ОСНОВНАЯ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬН

АЯ ШКОЛА"

Подписано цифровой
подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ЕЛЕМБАЕВСКАЯ
ОСНОВНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА"
Дата: 2026.10.16 13:38:10
+03'00'

МБОУ "Елембаевская ООШ"

РАССМОТРЕНА

на педсовете

Протокол №1 от «31» августа 2026г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор_____Петухова
Е.Е.

Приказ №89 от «01» сентября 2026 г.

**Рабочая программа кружка
«Юные экспериментаторы» в 3 классе**

д. Елембаево 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность: естественно-научная.

Возраст: 7–9 лет (2–3 класс).

Актуальность: Дети этого возраста — прирожденные исследователи. Им интересно всё, что можно потрогать, смешать и увидеть результат. Программа использует метод экспериментирования: знания, добытые самостоятельно через опыт, становятся осознанными и прочными.

Цель: развитие познавательного интереса, наблюдательности и любознательности через практические опыты.

Задачи:

- **Обучающие:** дать начальные представления о физике, химии и биологии; научить ставить простые опыты и формулировать выводы.

- **Развивающие:** развивать логическое мышление, память, мелкую моторику и умение анализировать.

- **Воспитательные:** воспитывать бережное отношение к природе, навыки работы в команде и интерес к познанию.

Срок реализации: 1 год (34 занятия).

Режим: 1 раз в неделю по 40–45 минут.

Содержание программы

Раздел 1. Введение (1 час)

Теория: Техника безопасности. Что такое лаборатория и для чего нужны опыты.

Раздел 2. Удивительная физика (10 часов)

Вода: «Вода-волшебница» (свойства), «Лава-лампа» (масло+вода+сода), «Радуга в стакане» (плотность).

Воздух: «Невидимый воздух», «Облако в банке», «Как увидеть звук?» (звуковые волны).

Магнетизм: «Магнитные гонки» (сила магнита).

Механика: «Ищем равновесие» (центр тяжести).

Раздел 3. Занимательная химия (10 часов)

Реакции: «Цветной дождь» (сода+уксус+краситель), «Самонадувающийся шар» (гашение соды уксусом).

Растворы: «Тайнопись» (проявление молоком или лимоном).

Слаймы: «Делаем цветной слайм» (из клея и тетрабората).

Свойства веществ: растворение соли и сахара, взаимодействие соды и лимонной кислоты.

Раздел 4. Мир биологии (12 часов)

Микроскоп: Строение прибора, правила работы.

Клетки: Рассматривание среза лука, листа фикуса, кожицы помидора.

Микробы: «Микробы на грязных руках» (смыв с рук под микроскопом), полезные и вредные бактерии.

Плесень и дрожжи: выращивание плесени на хлебе, эксперименты с дрожжами (подъем теста).

Раздел 5. Проектная деятельность (1 час).

Итоговое занятие: Защита мини-проекта «Мое открытие» (по выбору ученика).

Ожидаемые результаты

К концу года ученики научатся:

- соблюдать простейшие правила ТБ.;
- проводить 2–3 простых опыта самостоятельно;
- делать выводы по результатам наблюдений;
- пользоваться увеличительными приборами (лупа, микроскоп);
- работать в паре и договариваться о действиях.

Условия реализации

Оборудование: микроскопы (цифровые или световые), лупы, пробирки, колбы, мензурки, емкости для воды, пипетки, магниты, весы, термометры.

Материалы: соль, сахар, сода, уксус, масло растительное, красители, клей ПВА, тетраборат натрия, мука, дрожжи, бумага, фольга, воздушные шары.

Наглядность: схемы опытов, плакаты по технике безопасности.

Тематическое планирование.

№ п/п	Модуль	Кол-во часов
1.	Вводный.	1
2.	Удивительная физика.	10
3.	Занимательная химия.	8
4.	Мир биологии.	10
5.	Свет и оптика.	2
6.	Мастерская чудес	2
7.	Итоговый	1
	Итого	34

Модуль 1. Вводный (1 час)

Занятие 1. «Посвящение в лаборанты»

Теория (15 мин): Что такое наука? Кто такой ученый? Правила ТБ (не нюхать резко, не пробовать на вкус, мыть руки). Знакомство с оборудованием: пробирка, колба, пипетка, мензурка.

Демонстрация (10 мин): Самый простой «фонтан» — бутылка с водой и трубочкой (закон сообщающихся сосудов).

Практика (15 мин): Игра «Волшебный мешочек» — на ощупь определить предмет (камень, вата, гвоздь, стеклянный шарик), описать его свойства.

Модуль 2. Удивительная физика (10 часов)

Занятие 2. «Вода-невидимка» (Свойства жидкостей)

Опыт 1: Есть ли у воды цвет, вкус и запах? (Сравниваем с соком и молоком).

Опыт 2: «Вода-строитель» — текучесть воды (переливаем из стакана в стакан по наклонной дощечке).

Вывод: Вода прозрачная, не имеет формы, принимает форму сосуда.

Занятие 3. «Радуга в стакане» (Плотность)

Опыт: Готовим 3 раствора с разным количеством сахара (0 ложек, 2 ложки, 4 ложки). Подкрашиваем в разные цвета. Аккуратно по ложке заливаем в общий стакан. Получается слоеный «коктейль». Самый сладкий (тяжелый) — внизу.

Вывод: У жидкостей разный вес (плотность), они не смешиваются, если лить медленно.

Занятие 4. «Лава-лампа» (Взаимодействие жидкостей)

Опыт: В банку наливаем $\frac{1}{3}$ воды, подкрашиваем. Доливаем $\frac{2}{3}$ растительного масла. Кидаем кусочек шипучей таблетки (Аспирин-УПСА или сода с лимонной кислотой). Начинается «лавовое» движение пузырьков.

Вывод: Масло легче воды, но пузырьки газа поднимают капли воды вверх.

Занятие 5. «Как напоить цветок без рук» (Капиллярный эффект)

Опыт: Ставим 3 стакана с водой (красный, желтый, синий). Между ними кладем пустые стаканы. Соединяем все бумажными полотенцами (мостиками). Через час вода перетечет в пустые стаканы и смешается, получив новые цвета.

Вывод: Бумага впитывает воду и проводит её (как корни растений).

Занятие 6. «Невидимка-воздух» (Существование воздуха)

Опыт 1: Комкаем бумагу, приклеиваем скотчем ко дну стакана. Переворачиваем стакан и опускаем строго вертикально в таз с водой. Бумага остается сухой (воздух не пускает воду).

Опыт 2: Дует через трубочку в стакан с водой — пузырьки.

Вывод: Воздух есть везде, он занимает место.

Занятие 7. «Облако в банке» (Конденсация)

Опыт: Наливаем в большую банку горячей воды (на 1/3). Сверху кладем металлическую крышку со льдом. Внутри банки образуется туман (капельки воды). Если убрать лед — туман исчезает.

Вывод: Теплый влажный воздух, соприкасаясь с холодом, превращается в капельки воды (облака).

Занятие 8. «Магнитный футбол» (Магнитное поле)

Опыт: На листе картона лежит металлическая шайба (или скрепка). Водим магнитом под картоном — фигурка двигается. Устраиваем гонки.

Эксперимент: Какие предметы магнит притягивает? (Пластмасса, дерево, железо, алюминий).

Вывод: Магнит действует через преграду, притягивает только железо и сталь.

Занятие 9. «Поющая вода» (Звуковые волны)

Опыт: Берем 6 одинаковых бокалов/бутылок. Наливаем в них воду до разного уровня. Ударяем ложкой — звуки разные (высокие и низкие). Пытаемся сыграть простую мелодию (например, «Дождик»).

Вывод: Чем больше воды, тем толще «столб» и тем ниже звук.

Занятие 10. «Пляшущая кукуруза» (Газы)

Опыт: В банку с водой насыпаем зерна кукурузы (или мелкие шарики). Добавляем соду и уксус. Зерна начинают подниматься и опускаться (пузырьки газа цепляются за них и тянут вверх).

Вывод: Газ легче воды, он поднимает предметы на поверхность.

Занятие 11. «Почему корабли не тонут?» (Поверхностное натяжение)

Опыт: В миску с водой кладем скрепку. Она тонет. Кладем скрепку очень аккуратно на поверхность (придерживая зубочисткой) — она плавает!

Эксперимент: Капнем в воду мыло — «пленка» воды разрушится, и скрепка утонет.

Вывод: На поверхности воды есть невидимая эластичная пленка.

Модуль 3. Занимательная химия (8 часов)

Занятие 12. «Химическая разминка» (Что такое реакция?)

Опыт: Смешиваем соду и лимонную кислоту в сухом виде — ничего. Добавляем воду — сразу шипение и пузырьки (выделяется углекислый газ).

Вывод: Для реакции часто нужна вода (растворитель).

Занятие 13. «Самонадувающийся шар»

Опыт: В бутылку наливаем уксус. В шарик насыпаем соду. Надеваем шарик на горлышко бутылки, поднимаем шарик — сода высыпается в уксус, реакция, шарик надувается от газа.

Безопасность: Уксус 9%, соблюдать дистанцию.

Занятие 14. «Исчезающая скорлупа» (Кислота + известь)

Опыт: Кладем куриное яйцо в стакан с уксусом. Оставляем на 24 часа (или на занятие и ждем следующей недели). Скорлупа растворится, яйцо станет упругим «резиновым» и полупрозрачным.

Вывод: Уксусная кислота разрушает кальций (из которого состоит скорлупа).

Занятие 15. «Тайнопись» (Индикаторы)

Опыт: Рисуем кисточкой или ватной палочкой рисунок молоком на бумаге. Сушим. Проглаживаем утюгом (или держим над лампой накаливания) — рисунок проявляется коричневым цветом.

Альтернатива: Рисуем соком лимона, проявляем ваткой с йодом — фон синий, рисунок белый.

Занятие 16. «Цветная капуста» (Кислотная среда)

Опыт: Варим настой краснокочанной капусты (фиолетовая вода). Разливаем по стаканам. Добавляем: в 1-й — лимонный сок (станет розовым), во 2-й — соду (станет зеленым), в 3-й — воду (останется фиолетовой).

Вывод: Есть вещества-индикаторы, которые меняют цвет в кислой и щелочной среде.

Занятие 17. «Слайм-лаборатория» (Полимеры)

Опыт: В миске смешиваем клей ПВА с водой (1:1). Добавляем краситель. Вливаем тонкой струйкой тетраборат натрия (или раствор буры), постоянно мешаем. Масса густеет на глазах. Вымешиваем руками до слайма.

Вывод: При соединении некоторых веществ получаются длинные молекулы (полимеры), которые тянутся.

Модуль 4. Мир биологии (10 часов)

Занятие 18. «Знакомство с Микроскопом»

Теория + практика: Строение (окуляр, объектив, винт, столик). Правила настройки света. Рассматривание готовых микропрепаратов (крыло бабочки, чешуя рыбы). Рисуем увиденное в тетрадь.

Занятие 19. «Клеточное царство»

Опыт: Делаем микропрепарат из шелухи лука. Снимаем пленочку, кладем в каплю воды с йодом. Рассматриваем. Видим стенки клеток и ядро (темное пятнышко внутри).

Вывод: Все живые организмы состоят из клеток.

Занятие 20. «Зеленые фабрики» (Хлорофилл)

Опыт: Рассматриваем срез листа элодеи (водного растения) под микроскопом. Видим движущиеся зеленые шарики (хлоропласты).

Вывод: Растения делают себе пищу из света и воды (фотосинтез).

Занятие 21. «Кто живет в капле воды?»

Опыт: Набираем воду из аквариума или лужи (желательно с тиной). Капаем на стекло, накрываем покровным. Дети обычно в восторге, когда видят живых инфузорий-туфельек, которые активно ползают.

Вывод: Мир микроорганизмов огромен, мы не видим их глазами.

Занятие 22. «Грязные руки» (Бактерии)

Опыт: Стерильный ватный тампон проводим по парте или по ладошке (до мытья). Протираем этим тампоном чашку Петри с агаром (или просто кусок марли в банке). Закрываем, ставим в теплое место на 3–4 дня (дома). На следующее занятие смотрим — там вырастают пятна плесени и колонии бактерий.

Вывод: Руки нужно мыть с мылом, чтобы убить микробов.

Занятие 23. «Чудеса дрожжей»

Опыт: В 3 бутылки наливаем теплую воду + сахар. В 1-ю — добавляем сухие дрожжи (активные), во 2-ю — дрожжи + соль, в 3-ю — только воду. Надеваем шарики на горлышки. Через 20 минут шарик надувается ТОЛЬКО в 1-й бутылке.

Вывод: Дрожжи — живые грибы, они дышат и выделяют газ, любят тепло и сахар.

Занятие 24. «Дыхание корней»

Опыт: В стакан с водой кладем веточку сельдерея или лист капусты. Подкрашиваем воду чернилами/красителем. Через час на срезе стебля видны цветные точки (сосуды).

Вывод: У растений есть трубочки-капилляры, по которым вода поднимается вверх.

Занятие 25–26. «Цветочные часы» (Проект)

Делим группу на пары. Каждая пара сажает в маленький прозрачный стаканчик с ватой и водой фасоль или горох. Рисуем стадии прорастания (корешок, стебелек, листочки). Ведем дневник наблюдений 2 недели (параллельно дома).

Модуль 5. Свет и оптика (2 часа)

Занятие 27. «Радуга в комнате» (Преломление)

Опыт: Ставим в солнечный день зеркало в тарелку с водой под углом. Направляем на стену — получаем настоящую радугу (разложение белого цвета).

Эксперимент: Смотрим через призму (или стеклянную вазу с водой) на текст — буквы переворачиваются.

Занятие 28. «Секретный код» (Стереозэффект)

Опыт: Рисуем красным маркером рисунок, поверх него — синим (смещение на 5 мм). Смотрим через красную пленку — один рисунок исчезает, через синюю — другой. Делаем объемные 3D-открытки.

Модуль 6. Мастерская чудес (5 часов)

Занятие 29. «Торнадо в бутылке» (Центробежная сила)

Опыт: Соединяем 2 пластиковые бутылки горлышками с помощью переходника (или скотчем). Наливаем воду в одну, красим. Резко крутим — внутри образуется воронка-торнадо, вода быстро перетекает вниз.

Занятие 30. «Несгораемый платок» (Физика + Химия)

Демонстрация (для учителя, дети смотрят). Смачиваем платок в смеси воды и спирта (1:1). Поджигаем — спирт горит, вода испаряется, платок остается целым. Вызывает шок и восторг.

Занятие 31. «Соль + Клей = Снег?» (Кристаллизация)

Опыт: Делаем объемные снежинки или деревья. Обмакиваем пушистую проволоку или веточку в концентрированный раствор соли. Сушим несколько дней — соль кристаллизуется красивым налетом.

Занятие 32. «Бумажные гонки» (Электризация)

Опыт: Натираем воздушный шарик о шерсть или волосы. Подносим к мелким кусочкам бумаги — они прилипают к шару. Кто больше соберет?

Вывод: Трение создает статическое электричество.

Модуль 7. Итоговый (2 часа)

Занятие 33. «Научное шоу» (Повторение)

Задание: разбиться на команды. Каждая команда получает раздаточный материал и за 5 минут должна повторить ЛЮБОЙ понравившийся опыт (из пройденных) и объяснить его соседней команде. Учитель помогает.

Занятие 34. «Защита проекта / Открытый урок»

Формат: Дети заранее готовят дома (или с вами) один опыт. Приходят с родителями или перед параллельным классом. Они — ученые, показывают фокус (например, лава-лампу или цветную капусту) и произносят речь: «Мы берем... потому что...». Вручаем дипломы «Юный исследователь».

Тема 1: «Знакомство с лабораторией. Великое превращение».

Время: 40 минут.

Тип: Вводное (игровое).

Ход занятия

1. Организационный момент и ТБ (5 минут)

Вход: Встречайте детей в белом халате (или ярком фартуке). Это сразу создает настрой.

Приветствие: «Ребята, сегодня вы превращаетесь в научных сотрудников. Но чтобы работать в секретной лаборатории, нужно дать клятву».

Клятва (хором):

«Я обещаю: руками ничего не трогать без разрешения!» (хлопок)

«Ничего не нюхать резко!» (топаем)

«И ни в коем случае не пробовать на вкус!» (закрываем рот ладошкой).

Оборудование: Показываем детям «волшебный сундук» с приборами. Достаем по очереди: пробирка, колба, пипетка. Просим повторить названия.

2. Опыт №1. «Цветные чудеса» (Реакция среды) — 10 минут

Этот опыт выглядит как фокус и сразу захватывает внимание.

Что нужно: 3 прозрачных стакана, вода, пищевые красители (красный, синий), уксус 9%, сода, пустые баночки.

Действие:

1. В первом стакане подкрашиваем воду в красный цвет, во втором — в синий, третий оставляем прозрачным.

2. Загадка: «Как вы думаете, что будет, если я солью красную и синюю воду?» (Дети кричат: фиолетовый!).

3. Секрет: Вы сливаете их, но цвет исчезает (становится прозрачным), потому что в одном стакане у вас вода с уксусом, а в другом — вода с содой, они нейтрализуют друг друга и обесцвечиваются.

Реакция детей: Шок. Они ожидали фиолетовый, а получили воду.

Вывод (для детей): «В науке всё не всегда очевидно. Жидкости могут менять свои свойства, если подружить их по-особенному!»

3. Физкультминутка «Зарядка ученого» (3 минуты)

Дети сидят 20 минут — надо размяться, но в теме.

«Встали! Наш микроскоп наклоняется влево, вправо» (наклоны).

«Шприц выпускает воздух — делаем выдох с шипением: Ш-Ш-Ш» (глубоко вдыхаем, выдыхаем).

«Маятник в часах качается — качаем бедрами» (не смешно, но дети обожают).

4. Опыт №2. «Радуга в пробирке» (Плотность) — 10 минут

Этот опыт дети делают сами в парах (важно для первого занятия).

Что выдается на парту: 3 маленьких стаканчика, сахар, вода, 3 красителя (красный, желтый, зеленый), пипетка, прозрачная высокая колба.

Инструкция (по шагам):

1. В 1-й стакан: вода + ЗЕЛЕНый краситель + 3 ложки сахара (мешайте долго).
2. Во 2-й: вода + ЖЕЛТый краситель + 1 ложка сахара.
3. В 3-й: вода + КРАСНый краситель + 0 ложек сахара (просто вода).
4. Главный фокус: Пипеткой аккуратно, по стенке, залейте в колбу сначала зеленую (3 ложки), потом желтую (1 ложку) и в конце красную (без сахара). Лить прямо на середину, медленно!

Итог: В колбе образуются четкие слои (зеленый низ, желтый середина, красный верх). Жидкости не смешались!

Объяснение: «Та вода, где много сахара — тяжелая, она тонет. А где сахара нет — легкая, она всплывает».

5. Опыт №3. «Вулкан» (Бонус-демонстрация) — 5 минут

Пока дети рассматривают свои радуги, учитель в центре делает финальный «взрыв».

Что нужно: Пластилин/глина (слепить гору), на вершине углубление. Внутрь сода, моющее средство, красный краситель. Заливаем уксусом.

Эффект: Пена фонтаном хлещет из кратера.

Смысл: Просто показать мощь науки и оставить «конфетку» на конец занятия.

6. Рефлексия и выдача «дневников» (7 минут)

Рефлексия «Светофор»: Раздаем 3 кружка (красный, желтый, зеленый).

«Поднимите зеленый, если было очень круто и хотите прийти снова! Желтый — если понравилось, но сложно. Красный — было скучно». (Обычно все поднимают зеленый).

Сюрприз: Выдаем каждому ребенку «Дневник юного ученого» (обычная тетрадь в клетку).

Задание на дом: «Напишите или нарисуйте на первой странице, какое открытие вы ждете от нашего кружка больше всего».

Уборка: Приучаем с первого дня — каждый моет свою пипетку и ставит стаканы на поднос. Без этого следующего занятия не будет.

Список материалов для 1 занятия:

Фартуки или белые рубашки (накидки).

Стаканы пластиковые 200 мл.

Колбы/пробирки прозрачные (или заменить на рюмки/баночки).

Пипетки.

Сахар 1 пачка

Сода пищевая 1 пачка

Уксус 9% 1 флакон

Жидкое мыло 1 пузырек

Пищевые красители (красный, синий, желтый, зеленый) 4 вида

Главный секрет для учителя:

На первом занятии не исправляйте детей, если они что-то пролили или перепутали. Главное — чтобы они ушли с мыслью: «Я САМ сделал радугу!». Похвалите каждого за старание.

Занятие 2. «Вода-волшебница»

Цель: познакомить детей со свойствами воды через собственные наблюдения.

Задачи:

Обучающая: выяснить, что вода прозрачная, без цвета, вкуса и запаха, не имеет формы, текучая.

Развивающая: развивать наблюдательность, умение сравнивать и делать выводы.

Воспитательная: воспитывать аккуратность при работе с жидкостями, бережное отношение к воде.

Время: 40–45 минут.

Оборудование на каждого ребенка (или на пару):

- 2 стакана с водой, 1 стакан с молоком, 1 стакан с соком (апельсиновый),
Ложка, пипетка, маленькие формочки или баночки разной формы, тарелочка,
Салфетки.

Оборудование для учителя:

- Большой таз с водой.
- Прозрачный кувшин.
- Сосуды разной формы (колба, бутылка, блюдце).
- Карточки-схемы свойств воды.
- Иллюстрации: река, дождь, снег, лед, пар.

Ход занятия

1. Организационный момент. Загадка (3 мин)

Дети садятся за столы. Учитель в белом халате.

Учитель: Ребята, сегодня мы начинаем изучение самой удивительной жидкости на Земле. Отгадайте загадку:

Я и туча, и туман,
И ручей, и океан,
И летаю, и бегу,
И стеклянной быть могу.

Дети: Вода!

Учитель: Верно. Сегодня мы — исследователи воды. Но прежде чем начать, вспомним клятву юного ученого.

Дети хором:

- Руками без разрешения не трогаю!
- Резко не нюхаю!
- На вкус не пробую!
- Работаю аккуратно!

2. Постановка проблемы (3 мин).

Учитель: Посмотрите на стол. У вас стоят три стакана: с водой, молоком и соком. Как вы думаете, чем вода отличается от молока и сока? Давайте это выясним.

На доске записываем вопрос:

«Какая она, вода?»

Дети высказывают предположения (гипотезы). Учитель записывает их на доске в виде схемы (например: «прозрачная», «мокрая», «без вкуса»).

Учитель: А теперь проверим каждое предположение опытным путем.

3. Опыт №1. «Есть ли у воды цвет?» (7 мин)

Учитель: Возьмите три стакана. Поставьте рядом. Опустите в каждый ложку.

Дети выполняют.

Учитель: Видите ли вы ложку в воде? А в молоке? А в соке?

Дети: В воде ложку видно, в молоке — нет, в соке — плохо видно.

Учитель: Что это значит?

Дети: Вода прозрачная.

Учитель: А какого цвета вода? Посмотрите на белый лист бумаги через стакан с водой.

Дети: Вода бесцветная.

Вывод (запись на доске или в дневнике):

Вода прозрачная и бесцветная.

На доску вывешивается карточка-схема: капля воды + глаз.

4. Опыт №2. «Есть ли у воды вкус и запах?» (7 мин)

Учитель: Понюхайте воду. Чем она пахнет?

Дети: Ничем.

Учитель: А сок? А молоко?

Дети: Сок пахнет апельсином, молоко — молоком.

Учитель: Какой вывод?

Дети: Вода не имеет запаха.

Учитель: Теперь проверим вкус. Но помните: пробовать на вкус можно только то, что я разрешу. Попробуйте воду. Какая она на вкус?

Дети: Никакая.

Учитель: А сок?

Дети: Сладкий.

Учитель: А молоко?

Дети: Молочное.

Вывод: Вода не имеет вкуса и запаха.

На доске карточки: нос (перечеркнут), язык (перечеркнут).

5. Физминутка «Капельки» (3 мин)

Учитель: Представьте, что вы — капельки воды в большой туче. Я говорю «Дождь пошел!» — вы прыгаете на месте. «Солнце выглянуло!» — вы медленно поднимаете руки вверх и встаете на носочки (испаряетесь). «Холодно!» — вы приседаете и замираете (превращаетесь в лед).

Дети выполняют движения.

6. Опыт №3. «Есть ли у воды форма?» (10 мин)

Учитель: Ребята, как вы думаете, вода имеет свою форму?

Дети предполагают.

Учитель: Давайте проверим. У меня есть кувшин, бутылка и блюдце. Я налью воду в кувшин. Какую форму приняла вода?

Дети: Форму кувшина.

Учитель: Перелью в бутылку. Что изменилось?

Дети: Вода приняла форму бутылки.

Учитель: А теперь вылью на блюдце. Что произошло?

Дети: Вода растеклась, приняла форму блюдца.

Учитель: А теперь возьмите свои формочки и налейте в них воду. Каждый раз вода принимает форму того сосуда, куда ее налили.

Вывод: Вода не имеет своей формы. Она принимает форму сосуда.

Учитель: А теперь посмотрите: я наклоняю стакан — вода выливается. Почему?

Дети: Она течет.

Учитель: Верно, вода — текучая жидкость.

Вывод: Вода текучая.

7. Опыт №4. «Вода-волшебница» (бонус, 5 мин)

Учитель: А сейчас — фокус. У меня есть два стакана. В одном — вода, в другом — тоже вода. Но я добавлю в первый стакан немного соды, а во второй — немного уксуса. А теперь перелью одну жидкость в другую...

Эффект: При смешивании соды и уксуса образуется пена и шипение (выделяется газ).

Учитель: Что произошло?

Дети: Зашипело, появились пузырьки!

Учитель: Это газ. Вода может вступать в реакции и превращаться. Но об этом мы поговорим на следующих занятиях. А сейчас — главное открытие сегодняшнего дня.

8. Обобщение. Заполнение «Дневника ученого» (7 мин)

Учитель: Давайте вспомним, что мы сегодня узнали о воде. Я буду показывать карточку, а вы — называть свойство.

Карточка Свойство

Ложка видна в воде Прозрачная

Белый лист через воду Бесцветная

Нос перечеркнут Без запаха

Язык перечеркнут Без вкуса

Вода в разных сосудах Нет своей формы

Вода льется Текучая

Дети записывают или зарисовывают в дневник юного ученого.

Учитель: Молодцы! Сегодня вы сами, как настоящие ученые, открыли пять свойств воды. Давайте проверим, кто был самым внимательным.

Игра «Верю — не верю»:

- Вода имеет запах? (Нет)

- Вода прозрачная? (Да)

- Вода имеет форму куба? (Нет)

- Вода течет? (Да)

- Вода сладкая? (Нет)