МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧОУ "Лотос"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО учителей начальных классов	Заместитель директора по ВР	Директор ЧОУ «Лотос»
Шульженко Е.Е.	Васюкова О.В.	Журило И.Г.
Протокол №1 от «27» августа 2026 г.	«27» августа 2026 г.	Приказ №01.08/92 от «27» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Наша лаборатория»
(занимательные опыты и эксперименты)

для обучающихся 1а класса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0239F7BA00E6B3ADB248AA3DFEBB9FC390
Владелец: ЩЁГОЛЬ ГЕОРГИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен: с 03.02.2026 до 03.05.2027

Москва, 2026

Наша лаборатория (опыты и эксперименты)

Пояснительная записка

Авторская программа курса внеурочной деятельности «Наша лаборатория (опыты и эксперименты)» разработана для первого класса в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Одной из главных задач реформы общеобразовательной и профессиональной школы является повышение качества образования и воспитания учащихся. Наряду с уроком – основной формой учебного процесса, в начальных классах школ все большее значение приобретает внеурочная работа.

Программа реализуется во внеурочной деятельности обучающихся первой ступени обучения в рамках общеинтеллектуального направления и рассчитана на детей 6 – 7 лет.

Программа представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, привитию навыков экспериментирования и самостоятельной работы.

Актуальность программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала в начальной школе, помогут младшим школьникам уверенно чувствовать себя в окружающем мире и станут фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы, является основой развития у учащихся познавательных действий:

логических, систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления. Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей, поэтому **новизна программы** состоит в том, что данный курс «Наша лаборатория (опыты и эксперименты)» дополняет, расширяет знания, которые школьники уже имеют, и позволяет использовать полученные знания на практике.

Педагогическая целесообразность данного курса объясняется формированием приёмов умственной и практической деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

Основной **целью** изучения курса «Наша лаборатория (опыты и эксперименты)» является создание условий для развития у школьников навыков экспериментирования: способности решать учебные и практические задачи на основе сформированности универсальных учебных действий.

Программа определяет ряд **задач**:

содействовать формированию мыслительных навыков, а именно умению ставить вопросы, обобщать, устанавливать закономерности, делать умозаключения;

формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;

создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;

создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Особенностями построения программы «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» является то, что в неё включено большое количество заданий на внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать и делать выводы. Задания способствуют развитию стремления у школьников к познавательной опытно- экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.

Позиция педагога, проводящего внеурочное занятие, неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Основными **формами**, характерными при реализации данной программы, являются комбинированные занятия, которые состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном;
- фронтальная, когда обучающиеся проводят опыты под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия.

Обучение носит деятельностный и развивающий характер.

В ходе занятий обучающиеся осваивают следующие **виды внеурочной деятельности**:

- познавательная деятельность,
- проблемно-экспериментальная деятельность.

Занятия проходят во внеурочное время 1 раз в неделю. Продолжительность курса определена из расчёта 34 часа (по 1 часу в неделю).

Принципы проведения занятий

- Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности.
- Преемственность. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.
- Сочетание статичного и динамичного положения детей.
- Учёт возрастных особенностей.
- Сочетание индивидуальных и групповых форм работы.
- Связь теории с практикой.
- Доступность и наглядность.
- Включение в активную жизненную позицию.
- Рефлексия. Совместное обсуждение понятого на занятии.

Для реализации программного содержания используются учебные средства:

Буряк М.В. Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания. 1 класс. Тренажер для школьников. – М.: Планета, 2025.

Буряк М.В. Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания. 1 класс. Интегрированный образовательный курс. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением. – М.: Планета, 2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Песок

Свойства песка. Состав песка. Сыпучесть песка. Песок тяжелее воды. Вода проходит сквозь песок. Использование песка.

Глина

Что такое глина. Свойства глины. Свойства сырой глины. Применение глины.

Почва

Причины образования луж. Свойства почвы. Роль почвы в жизни растений и животных. Состав почвы. Причины загрязнения почвы.

Воздух

Свойства воздуха. Состав воздуха. Сила движения предметов зависит от силы воздействия на них. Резиновые предметы, наполненные воздухом, плавают в воде. Движение воздушного шарика за счет воздуха, который вырывается из него. Теплопроводность. Надувание шарика с помощью реакции выделения углекислого газа. Фокусы с воздухом: нагревание шарика над свечой и прокалывание шарика деревянной шпажкой. Давление воздуха. Воздух имеет вес. Передача звука по воздуху. Ветер – это движение воздуха. Ветер – помощник и разрушитель. Почему не тонут корабли. Перемещение воздуха. Значение воздуха. Загрязнение воздуха. Охрана воздуха.

Вода

Свойства воды. Вода и звук. Растворимость некоторых веществ в воде. Плотность воды. Три состояния воды: жидкое, твердое, газообразное. Образование облаков. Выталкивающая сила. Вода и растения. Снег и лед. Растаявший снег – это грязная вода. Свойство воды – отражать предметы. Клейкость воды. Присутствие в воде кислорода. Материалы, которые не пропускают воду. Обесцвечивание цветного раствора воды активированным углем. Испарение воды. Растворимость капли воды на влажной поверхности. Значение воды. Очистка воды с помощью фильтра. Использование воды.

Соль

Внешний вид соли. Свойства соли. Сыпучесть соли. Растворимость соли в горячей и холодной воде. Взаимодействие соли, воды и подсолнечного масла. Соль – чистящее средство. Влияние соли на сосуды человека.

Оптика

Лупа. Отражение в зеркале. Отражение с помощью зеркала и стакана-лупы. Водяная линза. Ледяная линза. Капля воды – лупа. Виды очков и их применение

Итоговое занятие

В состав воздуха входит кислород. Как можно перенести воду с помощью трубочки. Текучесть сиропа, меда, подсолнечного масла при нагревании и охлаждении.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «НАША ЛАБОРАТОРИЯ (ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ)»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогах ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- использовать логические действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения; установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Коммуникативные:

- использовать речевые средства для решения коммуникативных задач
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста)
- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Наша лаборатория (опыты и эксперименты)» первоклассники:

– приобретут навыки экспериментирования;

– получат возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем;

– получат возможность узнать ответы на интересующие их вопросы, делать правильные выводы;

– получат возможность понять закономерность и логичность природных явлений;

– научатся самостоятельно организовывать поиск информации, нужной для решения практической или учебной задачи;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты
1	Песок	Знакомиться с курсом «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания». Называть свойства песка: сухой, влажный, очень мокрый, состоит из мелких песчинок, сыплется, лепится, хорошо пропускает сквозь себя воду (вода уходит в песок); показывать, что песок состоит из отдельных песчинок, они мелкие, твердые, неровные, разного цвета.	Объяснять, как выглядят песчинки; объяснять, что песок состоит из песчинок; называть свойство сухого песка - сыпучесть; сравнивать мокрый и сухой песок
2	Удивительный песок	Показывать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга. Объяснять, почему песок и пыль оседают на дно. Рассказывать, почему вода проходит сквозь песок.	Объяснять, как образуются песчаные бури; выполнять рисунок сухим песком; доказывать, что песок тяжелее воды; доказывать, что вода проходит через песок; выполнять рисунок на мокром песке.
3	Песок. Использование песка	Объяснять, многие насекомые, попавшие в сухой песок, могут там ползать и выбираться наружу целыми и невредимыми: выполнять рисунок цветным песком; рассказывать об использовании песка.	Показать, что песчинки могут образовывать своды и тоннели; раскрашивать песок, перетирая его с цветными мелками; выполнять рисунок из цветного песка; называть области применения песка.
4	Чудесная глина	Рассказывать о составе глины; рассказывать о свойствах глины: сыпучесть, хрупкость, свойство не пропускать воду; называть отличие сырой глины от сухой; рассказывать о том, что сырая глина хорошо сохраняет форму; рассказывать том, что глины бывают разного цвета.	Рассказывать о том, что глина состоит из мелких слипшихся частичек; познакомиться с таким свойством глины, как хрупкость; познакомиться с особым свойством глины - не пропускать воду; увидеть отличие сырой глины от сухой; познакомиться со свойством мокрой глины сохранять форму; объяснять, почему в мокрую глину легче поместить палочку, чем в сухую
5	Глина. Использование глины	С помощью опыта доказывать, что песок тяжелее глины; с помощью опыта доказывать, что кусочки сухой глины сдуваются трудно или совсем не сдуваются; рассказывать о применении глины.	Показать, что кусочки глины сдуваются трудно или совсем не сдуваются; доказать, что песок тяжелее глины; познакомить с областями применения глины; оформить изделие из глины.
6	Почему образуются лужи	С помощью опыта доказывать, что вода стекает с вершин в ямки и что лужи - это вода, которая стекла в углубления. Объяснять, что лужа появляется тогда, когда воды столько, что земля ее уже впитывать не может. Рассказывать, что	Показать, как зависит образование луж от рельефа местности; доказать водопроницаемость почвы; показать, что при образовании луж количество впитываемой

		песок пропускает воду, а глина - нет, от воды глина становится вязкой, липкой - идти по ней тяжело.	воды в землю, зависит от состава почвы.
7	Почва	Рассказывать, из чего состоит почва; с помощью опыта доказывать, что в состав почвы входит воздух, вода, перегной, минеральные соли. Называть причины загрязнения почвы	Определять цвет почвы; показать на примере опытов, что в почве есть воздух, вода; показать, как происходит загрязнение почвы; обсудить возможные последствия этого.
8	Воздух. Свойства воздуха	С помощью опытов обнаруживать воздух; рассказывать о свойствах воздуха, о составе воздуха; рассказывать о том, что с помощью веера можно создавать поток воздуха.	Доказать, что в перевернутом стане, опущенном в воду, есть воздух; создать бурю в стакане; рассмотреть состав воздуха; доказать, что можно создать давление воздуха при помощи веера.
9	Игры с воздухом	Рассказывать о действии потока воздуха на полоску бумаги; рассказывать о том, что силой воздуха можно заставить горошины двигаться в воде; объяснять, что сила движения предметов зависит от силы воздействия на них. Рассказывать о том, что при слабом ветре кораблик движется медленно, а при сильном потоке воздуха увеличивает скорость. Объяснять, что такое ветряная мельница.	Доказывать, что сила движения предметов зависит от силы воздействия на них; доказывать, что с помощью воздуха можно передвигать предметы.
10	Мячик и воздушный шарик	Рассказывать о том, что резиновые предметы, заполненные воздухом, не тонут, при этом вода выталкивает лёгкие предметы на поверхность. Рассказывать о том, что чем больше воздуха в мяче, тем выше он скачет; с помощью опыта тем выше он скачет. Рассказывать о том, что если воздух из шарика выходит очень быстро, он как бы толкает шарик, и тот движется вперёд и если отпустить такой шарик, он будет двигаться до тех пор, пока из него не выйдет весь воздух.	С помощью опытов доказать, что лёгкие предметы не только плавают, но и могут «выпрыгивать» из воды; с помощью опыта доказать, что чем больше воздуха в мяче, тем выше он скачет; с помощью опыта доказать, что воздух, который вырывается из воздушного шарика, заставляет его двигаться
11	Занимательный воздушный шарик	Объяснять, почему пузырьки воздуха, выходя из шарика, поднимаются на поверхность воды; с помощью опыта доказывать, что воздух, который находится внутри шарика, давит на его стенки во все стороны одновременно, а вода давить вниз и в стороны; рассказывать о том, как можно надуть шарик с реакции выделения углекислого газа. Объяснять, почему шарик выдерживает пламя свечи и не лопается при протыкании его деревянной шпажкой.	Доказать, что шарик наполнен воздухом; показать давление воздуха и воды внутри воздушного шарика; показать, как с помощью реакции выделения углекислого газа надуть шарик; провести фокусы, доказывающие, что можно проткнуть воздушные шарики и нагреть над свечой и при этом шарики не лопаются.

12	Давление воздуха	Рассказывать о том, что вокруг нас находится воздух, и он давит на все предметы – это атмосферное давление. Рассказывать о том, что чем тяжелее предмет, тем меньше он испытывает сопротивление воздуха, чем тяжелее предмет, тем он падает быстрее. Объяснять, как сделать бумажный самолетик; определять время полета самолетика.	Проверить, как воздух влияет на падение различных предметов; измерить время падения разных предметов; сделать бумажный самолетик и определить время его полета.
13	Свойства воздуха	Рассказывать о том, что воздух заполняет любое пространство. Доказывать, что воздух имеет вес. Рассказывать о том, что воздух при сжатии занимает меньше места, сжатый воздух обладает силой, которая может двигать предметы. С помощью опыта доказывать, что звук передается по воздуху. Доказывать, что при нагревании воздух расширяется, при охлаждении сжимается.	Доказать, что большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом; показать, что воздух при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается; показать, что воздух имеет массу; показать, что воздух при сжатии занимает меньше места, а сжатый воздух обладает силой; исследовать, каким образом звук распространяется в воздухе.
14	Ветер	Рассказывать о том, что встреча теплого и холодного воздуха приводит к появлению ветра. С помощью опыта доказывать, что ветер - это движение воздуха. Объяснять, как сделать простую вертушку.	Выявить, что теплый воздух легче холодного и поднимается вверх; показать, что ветер может быть помощником и разрушителем; научиться делать простую вертушку.
15	Почему не тонут корабли	С помощью опыта доказывать, что металлические предметы не обладают плавучестью, они тонут. Рассказывать о том, что баночка не тонет, потому что наполнена воздухом и имеет особую форму. Объяснять, как сделать кораблик.	С помощью опытов показать, почему не тонут корабли; показать, по какой причине могут затонуть корабли; познакомить с некоторыми видами водного транспорта; сделать бумажный кораблик.
16	Перемещение воздуха	Рассказывать о том, как происходит перемещение воздуха в пространстве; объяснять, как пускать мыльные пузыри.	Объяснять, как происходит перемещение воздуха в пространстве; объяснять, почему летает воздушный шар; объяснять, как надувать мыльные пузыри.
17	Значение воздуха	С помощью опыта доказывать, что воздух есть внутри нас. Рассказывать о том, что человек, растения, животные не могут жить без воздуха. С помощью опыта доказывать, что запах передается по воздуху. Рассказывать о загрязнении и охране воздуха.	Доказывать, что воздух есть внутри нас; обнаруживать воздух с помощью слуха; доказывать, что запах может распространяться по воздуху; доказывать, что мелкие частицы пыли перемещаются в воздухе; рассказывать по картинкам, кто и как использует воздух; выполнять рисунок экомобиля.

18	Свойства воды	Рассказывать о том, что вода прозрачная, не имеет вкус, не имеет запаха, не имеет формы, имеет вес. Рассказывать о том, что вода жидкая, имеет вес и вытекает в том направлении, где есть отверстия. Рассказывать о том, вода производит звуки, когда находится в движении и что, чем больше налито воды в стакане, тем ниже звук.	Доказать экспериментальным путем, что вода прозрачная, не имеет вкуса, запаха, формы; доказывать, что вода имеет вес; доказывать, что при движении вода издает звук
19	Вода-растворитель	С помощью опытов доказывать, что сахар растворяется в воде, а мука, речной песок и подсолнечное масло не растворяются в воде. Рассказывать о растворимости гуаши в воде, о смешивании цветов.	Доказывать экспериментальным путем, что сахар растворяется в воде, мука, речной песок и подсолнечное масло не растворяются в воде; доказать, что гуашь растворяется в воде; провести экспериментирование по смешиванию цветов.
20	Плотность воды	С помощью опыта доказывать, гвоздь тяжелее воды, он имеет большую плотность, чем вода, а спичка легче воды, у нее плотность меньше, чем у воды. Рассказывать о том, как с помощью соли можно увеличить плотность воды. С помощью опыта доказывать, что плотность холодной воды больше плотности горячей воды. Объяснять, почему в воде распускаются бумажные цветы.	Объяснять, что такое плотность; определять, у каких предметов плотность больше, чем у воды, у каких меньше, чем у воды; доказывать экспериментальным путём, как можно с помощью соли увеличить плотность воды; доказывать, что плотность горячей воды меньше, чем плотность холодной воды; с помощью опыта показать, что плотность бумаги при намокании увеличивается.
21	Состояния воды	Рассказывать о том, что вода в природе может находиться в трех состояниях: жидком, твердом и газообразном. Рассказывать о формировании облаков.	С помощью опытов показать, что в природе воду можно встретить в трех состояниях: жидком, твердом, газообразном; объяснять процесс образования облаков.
22	Выталкивающая сила	Рассказывать о том, как выталкивающая сила действует на разные предметы, как плотность воды влияет на силу выталкивания. Объяснять, почему лед плавает на поверхности воды, а некоторые деревья тонут.	С помощью опытов показать, что такое сила выталкивания; объяснять, почему не тонет целый лимон, а очищенный тонет; выполнять рисунок, показывающий как выглядел бы мир, если бы лед был плотнее воды.
23	Вода и растения	Рассказывать о том, какие части имеют растения. Рассказывать о том, что вода и тепло способствуют прорастанию семени. С помощью опыта доказывать, что растения пьют воду.	Называть части растения; рассказывать об условиях прорастания семени; доказывать с помощью опытов, что растения пьют воду и что внутри растений есть вода; рассказывать о том, как получить двухцветный цветок.

24	Снег и лёд	Сравнивать снег и лед по цвету; определять, какие на ощупь снег и лед; с помощью опыта доказывать, что у снега можно изменить форму, а у льда —нет, что снег и лед легче воды. Рассказывать о том, что снег и лед тают от тепла и, что чем больше льдина, тем медленнее она тает, и наоборот. Рассказывать о том, что растаявший снег -это грязная вода.	Определять цвет снега и льда; определять, какие на ощупь снег и лед; определять, есть ли форма у снега и льда; с помощью опытов доказывать, что снег и лед тают от тепла: экспериментальным путем доказывать, что снег и лед легче воды; доказывать, что даже самый чистый снег грязнее водопроводной воды; выполнять рисунок снежинок.
25	Удивительная вода	Рассказывать о том, что сухие листы бумаги свободно двигаются по столу в любом направлении, а мокрая бумага не двигается. С помощью опыта доказывать, что в состав воды входит кислород. Называть материалы, сквозь которые проходит вода. Называть материалы, сквозь которые не проходит вода.	С помощью опытов доказывать свойства воды отражать предметы и клейкость; доказывать, что в воде есть кислород; называть материалы, которые не пропускают воду; выполнять рисунок зонтика.
26	Фокусы с водой	Рассказывать о том, что при попадании прозрачной капли в воду она исчезает; каплю цветной воды на влажном стекле видно. С помощью опыта доказывать, что активированный уголь поглощает краситель. Объяснять, почему зубочистки в воде двигаются.	Объяснять, почему капля воды не течёт по сухой поверхности и растворяется на влажной поверхности; Объяснять, почему светлеет раствор при попадании в него активированного угля; рассказывать, как с помощью сахара и моющего средства можно заставить двигаться воду; объяснять процесс испарения воды, в зависимости скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды).
27	Значение воды	Рассказывать о способах очистки воды с помощью фильтра; с помощью опыта показывать, как работает фильтр. С использованием картинок рассказывать об использовании воды человеком.	Показать способ очистки воды с помощью самостоятельно созданного фильтра; рассказывать по картинкам о том, кто и как использует воду; придумывать и рисовать фильтр для очистки воды.
28	Соль. Свойства соли	Рассказывать о том, что соль белая, крупная, мелкая, с виду похожа на порошок, твердое, сыпучее вещество. С помощью опыта доказывать, что соль состоит из кристаллов, что в горячей воде соль растворяется быстрее, чем в холодной.	Описывать внешний вид соли; называть свойства соли такие как сыпучесть, растворимость в воде; объяснять, почему хрустит соль; рисовать рекламу для продажи соли, отражая в ней свойства соли.
29	Удивительная соль	Рассказывать о том, что вода оставляет между своими частицами свободное место, именно туда и помещаются частицы соли. Рассказывать о том, что	С помощью опыта доказывать, что в воде может раствориться большое количество соли; с помощью опыта доказывать, что соль впитывает в себя жиры,

		масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляют соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно, когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Объяснять, что с помощью соли можно чистить посуду. Рассказывать о том, как выполнять рисунок солью.	расщепляя их; доказывать, что соль можно использовать как чистящее средство; выполнять рисунок акварельными красками и солью.
30	Научное волшебство с солью	Рассказывать о том, как при сгорании нити не уронить колечко; объяснять, как поднять ниткой кусочек льда. Рассказывать о том, как соль влияет на сосуды человека.	Объяснять, почему колечко не упало после сгорания нити; объяснять, как поднять кусочек льда с помощью нити; с помощью опыта показывать, как соль влияет на сосуды человека.
31	Оптика. Луна	Объяснять, что такое лупа. Рассказывать о том, что в зеркале происходит отражение наоборот. С помощью опыта доказывать, как создать отражение, которое будет показывать верно. Рассказывать о том, что вода работает как выпуклая линза, середина которой толще, чем края, такая линза увеличивает предмет.	Сравнивать результаты изображения предмета в зеркале и через стакан-лупу; с помощью опыта показывать, что линза-стакан при горизонтальном положении удлиняет пальцы, при вертикальном — делает пальцы короче и толще; объяснять, как сделать ледяную линзу и рассматривать увеличенные предметы через ледяную линзу
32	Удивительная оптика	Рассказывать о том, что можно с помощью банки-линзы переворачивать изображение сверху вниз. С помощью опыта доказывать, что лупой может служить капля воды. Рассказывать о видах очков и их применении	С помощью опыта показывать, что банка- линза переворачивает изображение сверху вниз; с помощью опыта показывать, что лупой может служить капля воды; называть виды очков и рассказывать об их использовании; выполнять рисунок очков.
33	Итоговое занятие	Рассказывать о том, что для горения свечи нужен кислород, который входит в состав воздуха, рассказывать о текучести меда, сиропа и подсолнечного масла при нагревании и охлаждении. Объяснять, как выполнять рисунок с помощью пипетки.	С помощью опыта доказывать, что при сгорании кислорода тухнет свеча и вода входит внутрь стакана; объяснять, как можно перенести трубочкой воду из одного стакана в другой; рассказывать о текучести меда, сиропа и подсолнечного масла при нагревании и охлаждении.