1. Вода
2. Тема: Прозрачность воды

Цель: подвести детей к самостоятельному выводу о том, что вода прозрачная.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что делали | Что наблюдали | Выводы |
| В стакан с чистой водой опустили ложку. | Ложка видна. | Чистая вода прозрачная. |

1. Тема: Цвет воды.

Цель: подвести детей к выводу, что вода бесцветная.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сравнили цвет чистой воды с полосками цветной бумаги. | Ни один цвет не подходит по цвету воды. | Чистая вода бесцветная. |

1. Тема: Вкус воды

Цель: подвести детей к выводу, что у чистой воды нет вкуса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Попробовали на вкус чистую воду, апельсиновый сок, солёную воду. | Вода, в отличие от других напитков не имеет определённого вкуса. | У чистой воды нет вкуса. |

1. Тема: Чем пахнет вода

Цель: подвести детей к выводу, что чистая вода не имеет запаха.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предложить детям понюхать чистую воду. Сравнить с запахом воды, в которую добавлена мята, чеснок, лимон. | Чистая вода ничем не пахнет.  Вода с добавками приобрела запах этих добавок (чеснока, мяты, лимона). | Чистая вода не имеет своего запаха. |

1. Тема: Игра цвета

Цель: подвести детей к выводу, что вода меняет свой цвет в зависимости от краски, добавленной в воду.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В стакан с чистой водой постепенно добавляли краску разного цвета. | Вода меняет свой цвет. Цвет постоянно меняется от смешивания красок. | Вода бесцветная. Может поменять свой цвет. Для этого необходимо добавить краску. |

1. Тема: Заваривание воды травами, чаем

Цель: показать детям, что вкус воды можно изменить, заварив в воде лечебную траву, листья растений (чай, ромашка, малина и т.д.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заварить в воде в разных стаканах чай, листья малины, смородины, мяты.  Дать попробовать детям. | Вкус воды во всех стаканах разный. | Вода не имеет вкуса. Вкус воды можно поменять, добавив в воду различные травы. Это делается в лечебных целях, а также для придания воде определённого вкуса. |

1. Тема: Тонет – не тонет.

Цель: подвести детей к выводу, что лёгкие предметы плавают на поверхности воды, а тяжёлые тонут.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В воду по очереди опускали предметы: деревянную спичку, лист бумаги, металлическую скрепку, пластмассовый кубик. | Металлические предметы тонут сразу.  Лист бумаги сначала плавал на поверхности, а затем, намокнув, потонул.  Предметы из дерева не тонут, а плавают на поверхности воды.  Мелкие предметы из пластмассы не тонут. Крупные – опускаются на дно. | Вода удерживает на своей поверхности только лёгкие предметы. |

1. Тема: Форма воды.

Цель: показать, что вода бесформенная, принимает форму сосуда, куда её наливают, разливается, течет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Взять 2 стакана, наполненные водой, а также 2 - 3 предмета, выполненные из твердого материала, например, кубик, линейка, деревянная ложка. Определить форму этих предметов. | При переливании воды из одного сосуда в другой (чашка, блюдце, пузырёк), вода принимает форму этого сосуда.  Твёрдые предметы при перекладывании их с места на место своей формы не теряют. | Вода принимает форму сосуда, разливается, течёт. Твёрдые предметы имеют определённую форму. |

9. Тема: Замерзание воды

Цель: Подвести детей к пониманию связи между температурой воздуха и состоянием воды (вода превращается в лед при низких температурах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Налить из-под крана одинаковое количество воды в одинаковые чашки. Одну вынести на улицу. Другую чашку оставить в комнате. Измерить температуру воздуха на улице и в комнате. | Вода, стоявшая в комнате, осталась в прежнем состоянии.  Вода, стоявшая на улице, замёрзла, превратилась в лёд. | Вода превращается в лед при низких температурах. |

1. Тема: Таяние воды.

Цель: показать детям, что скорость таяния воды зависит от изменения температуры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Две миски с водой выставить на мороз. Затем одну миску поставить на столе, а другую – в тёплое место. | Вода в мисках на морозе замёрзнет. Лёд в миске, которая стоит на столе, оттаивает дольше, чем лёд в миске, которая стоит в более тёплом месте. | Скорость таяния воды зависит от изменения температуры. Чем теплее, тем быстрее оттаивает вода. |

1. Тема: Куда делась вода

Цель: Подвести детей к выводу, что вода испаряется, причём скорость испарения воды зависит от температуры.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Взять три стакана с водой. Один открытым поставить на подоконник, второй открытым на отопительную батарею. Третий стакан поставить закрытым в тёплое место. Через два дня сравнить состояние воды в стаканах. | В первом стакане уровень воды изменился мало. Во втором стакане воды не осталось. В третьем стакане уровень воды не изменился, но на крышке появилась испарина. | Вода имеет свойство испаряться. Но скорость испарения зависит от температуры. В тёплом месте вода испаряется быстрее. Если стакан накрыт крышкой, то испарившаяся вода (пар), соприкасаясь с холодной крышкой, опять превращается в воду. |

1. Тема: Можно ли пить талую воду?

Цель: показать, что даже самый чистый снег грязнее водопроводной воды.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Взять две белые тарелки, в одну положить снег, в другую - налить водопроводную воду. | Через два часа рассмотреть воду в тарелках, сравнить ее и выяснить, в которой из них был снег (определить по мусору на дне). | Убедились в том, что снег - это грязная талая вода, не пригодная для питья человеку. Талую воду используют для поливки растений, ее можно давать животным. |

1. Тема: Взаимодействие воды с другими веществами.

Цель: познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Продемонстрировать опыты, показывающие взаимодействие воды:  - с песком  - с деревом  - с металлом  - с краской  - с сахаром  - с солью | песок не растворяется в воде;  дерево плавает на поверхности воды;  металл опускается на дно;  краска полностью растворяется, окрашивая воду в свой цвет;  сахар растворяется;  соль также полностью растворяется в воде. | Вода взаимодействует с разными веществами по - разному: растворяет одни (соль, сахар, краска), и не растворяет другие (песок, металл, дерево и др.); способность воды к растворению зависит от количества взятого вещества. |

II. Воздух

1. Тема: Воздух, как его обнаружить.

Цель: показать детям, что воздух есть вокруг нас и занимает всё свободное пространство.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Детям предлагается взять полиэтиленовые мешочки, внимательно рассмотреть их и ответить, есть ли в них что-нибудь.  Затем дети скручивают мешочки. | Дети отмечают, что в мешочках ничего нет, они пусты.  По мере скручивания мешки вздуваются, становятся выпуклыми. | Выпуклым мешочек может быть только тогда, когда в нём что-то есть.  В мешочке есть воздух. |

1. Тема: Воздух, как его обнаружить.

Цель: подвести детей к выводу, что воздух занимает всё свободное пространство в окружающем нас мире.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В стакан с чистой водой опускаем по очереди: губку, пустой пузырёк, камень. | На поверхность воды поднимаются пузырьки воздуха. | Воздух находится повсюду, где есть свободное пространство. |

1. Тема: Воздух прозрачен.

Цель: подвести детей к выводу, что воздух прозрачен.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предложить детям рассмотреть предметы, окружающие нас. | Все предметы хорошо видны, их можно рассмотреть даже на расстоянии. | Воздух прозрачен, невидим. |

1. Тема: Запах воздуха.

Цель: подвести детей к выводу, что воздух не имеет запаха.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предложить детям понюхать воздух, окружающий нас. Затем сравнить с запахом чеснока, мыла. | У воздуха нет собственного запаха, он ничем не пахнет. | Воздух не имеет запаха. |

1. Тема: Зачем человеку воздух.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В стакан с мыльной водой опустили соломинку и начали выдыхать через неё воздух. | Над поверхностью воды появляются мыльные пузыри. | В мыльных пузырях воздух. Мы вдыхаем и выдыхаем воздух. Он необходим нам для дыхания. |

1. Тема: Перемещение воздуха

Цель: показать детям перемещение воздуха.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ребёнок дует на полоску бумаги. | Полоска отклоняется. | Воздух легкий, при его охлаждении образуется ветер. Воздух может перемещаться (двигаться). Когда он перемещается над землёй с одного места в другое, мы говорим, что дует ветер. Когда воздух перемещается, он заставляет двигаться и другие предметы. |

1. Снег

Тема: Свойства снега

Цель: подвести детей к выводу, что свойства снега зависят от температуры;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Предложить детям в морозный день вылепить снежки.  2. Предложить детям вылепить снежок в тёплый день. | Снег рассыпается, и вылепить снежок не получается.  Дети легко вылепили снежок. | При низкой температуре снег сухой и рассыпчатый.  При повышении температуры снег становится влажным и липким.Пластичность зависит от влажности, а влажность — от температуры воздуха. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. Предложить детям занести снег в группу.  4. Предложить детям взять на прогулке горсть снега в ладонь или в варежку. | Снег растаял.  Снег тает. | При повышении температуры выше 0 градусов снег превращается в воду.  Снег начинает постепенно таять от воздействия любого источника тепла. |

Цель: подвести детей к пониманию защитных свойств снега, глубокий слой снега не пропускает холод.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5. Налить воды в две бутылки. Одну закопать глубоко в сугроб, а другую оставить на снегу. | Вода в бутылке, закопанной глубоко, не замёрзла.  Вода в бутылке, оставленной на снегу, замёрзла полностью | Проявились защитные свойства снега: глубокий слой снега не пропускает холод |

IУ. Лёд – твёрдое тело.

Цель: подвести детей к выводу, что лёд обладает свойствами твёрдого тела, свойства льда зависят от температуры воздуха; лёд прозрачный.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Ударили по льду молотком.  2. Кусочек льда положили в комнате на тарелку.  3. В стакан с водой опустили мелкие предметы. Стакан выставили на мороз.  4. Налили из-под крана одинаковое количество воды в два стакана. Один стакан в морозный день выставили за окно.  5. В три стакана налили воды. Воду в двух стаканах окрасили. Выставили стаканы с водой на мороз. | Лёд разбился на мелкие кусочки.  Лёд растаял (расплавился) и превратился в воду.  Вода превратилась в лёд. Все предметы видны, мы их можем рассмотреть.  В стакане за окном вода замёрзла и превратилась в лёд. В стакане в комнате вода осталась без изменений.  Вода в стаканах замёрзла. В первом стакане лёд прозрачный. В двух других образовались льдинки. | Лёд, как и твёрдое тело, при ударе разбивается, его можно согнуть.  Лёд плавится.  Лёд прозрачный.  При низкой температуре вода замерзает и превращается в лёд.  Лёд, образованный из чистой воды прозрачен. Из цветной воды образуются цветные льдинки. |

У. Солнце

1. Тема: Солнце греет.

Цель: подвести детей к выводу, что солнце сильно прогревает землю.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В солнечный день предложить детям рассмотреть землю, потрогать её.  Предложить детям погреть руки на солнце, потрогать одежду друг друга. | Земля сухая, тёплая.  Руки и одежда горячие. | В тёплые дни солнце прогревает землю.  В тёплые солнечные дни солнце прогревает предметы. |

2. Тема: Солнце сушит влажные предметы.

Цель: подвести детей к выводу, что солнце высушивает влажные предметы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Намочить в песочнице песок.  Повесить на солнечном участке выстиранное кукольное бельё. | За время прогулки песок высох.  За время прогулки оно высохло. | В жаркий солнечный день солнце высушивает влажные предметы.  В жаркий солнечный день влажное бельё на солнце сохнет быстрее. |

УI. Ветер

Тема: Как образуется ветер.

Цель: подвести детей к выводу, что иногда воздух перемещается с одного участка на другой, образуя ветер. При этом происходит раскачивание, перемещение предметов. Ветер бывает сильный и слабый.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предложить детям рассмотреть деревья на участке, облака.  Предложить детям поднять вверх руку с лентой (ниткой, вертушкой, флажком). | Ветки деревьев и облака остаются без изменений.  Ветки деревьев качаются, облака бегут, перемещаются по небу.  Они остались без изменений.  Они передвигаются. | Ветра нет  Дует ветер. Он бывает сильным и слабым.  Ветра нет.  Дует ветер. |

УII. Магнит

Тема: Знакомство с магнитом и его свойствами

Цель: показать детям свойства магнита.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. К магниту подносим по очереди предметы: скрепку, гвоздь, деревянный кубик, пластмассовый кубик, резинку, кнопку. | К магниту притянулись только скрепка, гвоздь, кнопка. | Магнит притягивает только металлические предметы. |
| 2. Между магнитом и скрепкой поместили: лист бумаги, тонкую деревянную пластину, стекло, толстую книгу. | Магнит во всех случаях притягивает к себе скрепку, кроме случая с толстой книгой. | Если между магнитом и металлическим предметом расположить толстый предмет (например, толстую книгу), магнит перестаёт притягивать к себе предметы. |

УШ. Растения

Знакомство детей с условиями, необходимыми для жизни растений

1. Тема: Посадка семян

Цель: показать детям, что для роста и развития семян растений необходима влага, и что быстрее растут заранее пророщенные семена.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В одну баночку посадить сухие семена гороха.  В другую баночку посадить заранее пророщенные семена гороха.  Обе баночки своевременно поливать. | Семена, которые прорастили заранее, вырастут быстрее, выше процент всхожести.  Сухие семена будут расти медленнее, и прорастут не все. | Для роста растений необходима вода. Легче и быстрее прорастут семена, которые прорастили заранее. |

Цель: Подвести детей к выводу о необходимости влаги для роста растений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проращивать одинаковые семена в двух блюдцах:  в пустом  и с влажной ватой | Семена остались без изменений. Вскоре семена стали прорастать. | Для роста и развития семян растений необходима влага |

1. Тема: Посадка лука

Цель: Подвести детей к выводу о необходимости влаги для роста растений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проращивать луковицы  в сухой банке  в банке с водой | Луковицы остались без изменений  Лук стал расти (появились сначала корни, а затем и листья) | Для роста растений необходима влага. |

1. Тема: Необходимость тепла для распускания срезанных веток.

Цель: показать детям, что для роста растений и распускания веток необходимо тепло.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поставили срезанные ветки в две вазы.  Одну вазу поместили между оконными рамами.  Другую вазу поставили на подоконнике. | В вазе, поставленной в холодное место, изменений практически не произошло.  В вазе, поставленной в тепло, ветки распустились. | Для распускания срезанных веток, как и для роста и развития растений, необходимо тепло. |

1. Тема: Необходимость света для роста растений.

Цель: показать детям, что для роста растений необходим свет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В два ящика посадили семена овса. Один ящик с проросшими семенами поставили в светлое место, другой – в тёмное. | В первом ящике овёс развивался нормально и рос быстро.  Во втором ящике рост овса замедлился, а затем и вовсе прекратился. Листья овса приобрели светлую окраску. | Для нормального роста и развития растений необходим свет. |

IХ. Песок

Тема: Свойства песка.

Цель: показать детям, что песок может быть сухим и мокрым; сухой песок рассыпчатый, не имеет формы, пропускает воду; песчинки мокрого песка слипаются друг с другом, из мокрого песка можно вылепить предмет любой формы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предложить детям выпустить струйкой сухой песок.  Предложить детям вылепить пирожок из сухого песка.  Предложить детям высыпать  струйкой мокрый песок.  Предложить детям вылепить колобок из мокрого песка.  Взять две воронки. Горлышко одной из них закрыть песком, а другой – пластилином. | Песок легко высыпается из ладони, образуя конус.  Песок рассыпается.  Мокрый песок высыпается комками.  Дети легко вылепили колобок из мокрого песка.  Через воронку с песком вода прошла хорошо.  Через воронку с пластилином вода не смогла пройти. | Сухой песок рассыпчатый.  Сухой песок не может принять определённой формы.  Песчинки мокрого песка слипаются друг с другом и не могут высыпаться струйкой.  Мокрый песок принимает любую нужную форму.  Песок хорошо пропускает воду.  Пластилин воду не пропускает. |