**Материал к педагогическому совету №2 учитель начальных классов**

**От\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017г. Гнидарева М.П.**

**Класс: 3б.**

**Тема внеурочного занятия:** «Занимательные опыты».

**Тип занятия:** урок-исследование, закрепление изученного материала.

**Цель:** формирование и закрепление представлений о свойствах воды.

**Задачи:** -расширить представления детей о свойстве воды, как растворителе;

- учить детей проводить несложные опыты с водой.

- развивать наблюдательность, умение анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости, умение делать выводы, развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования.

**Планируемые результаты:** учащиеся научатся с помощью опытов исследовать свойства воды, анализировать, доказывать предположения, делать выводы, использовать тексты и иллюстрации учебника для поиска ответов на вопросы. Экспериментирование предоставляет ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как» и «почему»?

**Методические приемы:** беседа-диалог, экспериментирование, создание проблемной ситуации, наблюдение.

**Оборудование и материалы:** пластиковые стаканы, цветы из бумаги, красители, крахмал, подсолнечное масло.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | УУД | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1.Орг.момент |  | -Здравствуйте ребята!  Посмотрите по сторонам и улыбнитесь друг другу.  Проверьте свои рабочие места.  Садитесь. |  |
| 2.Актуализация знаний | **Коммуникативные:** умение анализировать, сравнивать, строить речевые высказывания в соответствии с поставленными задачами.  **Регулятивные:** умение определять тему и цель деятельности на уроке.  **Познавательные:** актуализировать мыслительные операции, необходимые для восприятия нового материала. | - Ребята как вы думаете без чего не может обойтись человек?  - Правильно, одним из важнейших веществ на планете является вода.  - Так для чего же нужна вода на Земле?  Прежде чем мы начнем наши опыты, вспомните свойства воды. | - Ответы детей.  - Вода без цвета, без запаха, прозрачна, вода-растворитель, но не все вещества в ней растворяются, при нагревании вода расширяется при охлаждении сужается. |
| 3.Изучение нового материала.  Проведение опытов. | **Коммуникативные:** побуждение к диалогу, рассуждениям, доказательствам.  **Регулятивные:** формирование умения концентрировать внимание; формирование умения контролировать и корректировать свою деятельность, самостоятельно выполнять опыты.  **Познавательные:** формирование умения работать с демонстрационным материалом, проводить опыты; формирование умения сравнивать, анализировать, обобщать информацию, делать выводы. | - Сегодня мы будем работать с вами в роли ученых, а в конце урока и в роли волшебников.  *Опыт №1 «цветы лотоса».*  Делаем цветки из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются.  - Ребята, скажите, почему так происходит?  *Опыт №2 со свечкой.*  Понадобится 2 шарика: один надутый, второй шарик с водой. Подносим обычный шарик к огню -как только пламя его коснется он лопнет. А теперь подносим шарик с водой. Огонь будет касаться шара, но ничего не произойдет!  Почему?  Данный опыт демонстрирует «теплопроводность», секрет в том, что вода, находящаяся в шарике, «отбирает» все тепло свечи на себя, поэтому поверхность шарика не нагревается до опасной температуры.  *Опыт №3 с маслом и водой:*  Ребята, самое главное, что вам нужно знать о растительном масле –это то, что масло не смешивается с водой! Теперь когда вы знаете, что масло и вода просто не смешиваются, давайте проведем опыт с ними. Наполняем до краев один стакан маслом, а второй водой. На стакан с маслом кладем карточку, а стакан с водой аккуратно переворачиваем вверх тормашками и ставим на карточку. Осторожно вынимает карточку, и что вы наблюдаете?  - Почему так происходит?  (Масло плавает на поверхности воды, потому что вода тяжелее масла).  А теперь мы с вами можем сделать из масла и воды лаву, для этого налейте пол стакана воды и пол стакана масла. Добавьте капельки красителя. Что происходит с нашими капельками?  Почему, кто знает?  *Опыт №4 с бутылкой и воронкой*.  Вставьте воронку в горлышко бутылки. Замажьте пластилином щель между воронкой и горлышком бутылки. Налейте воду в воронку. Обратите внимание на то, что происходит?  Теперь аккуратно уберите пластилин, придерживая воронку.  - Почему?  «Пустая» бутылка заполнена воздухом. Чтобы наполнить ее водой, необходимо освободить путь для выхода воздуха. Пластилин не позволяет пройти воздуху между воронкой и горлышком бутылки, когда пластилин убираем, воздух свободно утекает, освобождая место для воды.  *Опыт №5 «Ньютоновская жидкость»*  Возьмите пол стакана воды, стакан крахмала и смешайте их в вашей емкости. Медленно размешиваем (если надо подсыпьте еще крахмала).Добавьте краситель. Теперь быстро похлопайте по получившемуся веществу пальчиками или кулачком. Что вы наблюдаете?  А теперь медленно потрогайте ее. Каким теперь становится наше вещество?  Данное вещество называется «ньютоновской жидкостью», в честь ученого Исаака Ньютона.  Чем быстрее происходит воздействие на жидкость, тем тверже она становится. В спокойном состоянии эта жидкость текучая. | - Бумага намокает, становится тяжелее, и лепестки цветка начинают распускаться.  - Предположения детей.  - Масло и вода меняются местами.  - Они не сразу растворяются в воде.  - Ответы детей.  - Вода остается в воронке не попадая в бутылку.  -Когда пластилин убрали, вода свободно стекла в бутылку.  -Ответы детей.  - Вещество становится твердой.  - Жидким. |
| 4. Рефлексия | **Коммуникативные:** умение выражать свои мысли; умение анализировать, сравнивать, строить речевые высказывания. | -А теперь представьте себе, я волшебник. Хотите я научу вас держать воду в руках?  Протяните руку, я вам насыплю волшебной пыльцы, а вы аккуратно размажьте ее по ладошке. Теперь наберите в пипетку капельки воды и выдавите их себе на ладошку. Что произошло?  Благодаря волшебной пыльце капелька не растеклась по руке, а превратилась в водяной шарик.  Понравилось быть волшебником?  -Молодцы.  -Давайте подведем итоги, что нового вы узнали из сегодняшних опытов?  - Молодцы. | -Ответы детей.  -Ответы детей. |