*Урок окружающего мира в 3 классе*

***Тема урока:*** *Твердые вещества, жидкости и газы.*

***Задачи урока:***продолжить работу по формированию знаний о телах, веществах, частицах (молекулах); развитие умений выде­ления основных существенных признаков; проведение сравне­ний, выбор правильного ответа.

*Формирование личностных УУД: научиться проявлять познавательную активность в оказании помощи соученикам;*

*Формирование регулятивных УУД: различать изученные объекты и явления живой и неживой природы; проводить простейшую классификацию изученных объектов природы на основе их существенных признаков;*

*Формирование коммуникативных УУД: научиться взаимодействовать с соседом по парте, в группе;*

*Формирование познавательных УУД:* *проводить несложные наблюдения и ставить опыты, следовать инструкциям и правилам при проведении экспериментов, делать выводы на основании полученных результатов.*

***Оборудование и наглядные пособия:***учебники, хрестоматии, тетради для самостоятельной работы, указка, бутылочка духов с пульверизатором, стаканчики, шприцы без иголок, кубики, ПК, презентация, карточки для работы в группах, ***карточки для группового моделирования:***

*«Твёрдое тело. Встаньте в ряд, близко друг к другу, держась за руки»,*

*«Жидкость. Встаньте в круг, руки на поясе, слегка касаетесь,  друг друга локтями и двигаетесь по кругу»,*

*«Газ. Выйдите к доске и прыгайте, «летайте», иногда прикасаясь друг к другу руками».*

**Тип урока:** урок изучения новых знаний, практический.

**Технологии:**поддерживающего обучения, проблемного обучения, ИКТ.

**Формы работы:**фронтальная, индивидуальная, работа в парах, группах.

*Ход урока*

***I. Организационный момент (Слайд № 1)***

- Давайте создадим, друг другу хорошее настроение, улыбнитесь своему соседу по парте. Я надеюсь, хорошее настроение не покинет вас в течение всего урока.
– Итак, сегодня на уроке мы продолжим разгадывать тайны природы.

***II. Проверка домашнего задания***

*Группа 1.* Задание «Дополни предложение».

Тела — это...

Все тела имеют...

Все тела можно разделить на следующие группы; ..

*Группа 2.*

Каждое тело состоит из … (приведи примеры).

Все вещества состоят из ...

 *Группа З.*

Нужно синим карандашом все слова, которые обозначают тела, а красным слова, которые обозначают вещества.

1. Птица. 2. Тетрадь. 3. Бумага. 4. Полотенце. 5. Золото. 6. Стекло. 7. Окно. 8. Вода. 9. Серебро. 10. Рябина. 11. Проволока. 12. Молоток. 13. Кислород. 14. Сахар. 15. Облако.

«Ключ» 1 -го варианта —1,2,4,7,10,11,12,15. 2-й вариант -3,5,6,8,9, 13, 14.

*Группа 4.*

Задание «Четвертый лишний».

 В каждой строчке найти лишнее слово, и подчеркни, почему оно лишнее.

1. Айсберг, сосулька, **вода**, снежинка.
2. Камень, **ель,** песчинка, льдинка.
3. Лошадь, собака, кошка, **щетка.**
4. **Ежевика,** корзина, забор, дом.
5. **Солнце**, растение, гриб, животное.
6. Железо**, трактор**, алюминий, медь.
7. Фарфор, стекло, **вода,** пластмасса.
8. **Окно**, береза, тополь, клен.

*Примечание.* В первом ряду три тела и одно вещество, во 2 ря­ду — три тела неживой природы и одно тело живой природы, в 3 ряду — одно искусственное тело и три природных тела, в 4 ряду — одно природное тело и три искусственных тела, в 5 ряду — одно тело неживой природы и три тела живой природы, в 6 ряду — одно тело и три вещества, в 7 ряду — одно природное вещество и три искусственных вещества, в 8 ряду — три природных тела и одно искусственное тело.

**III. Актуализация знаний. Постановка проблемы.*****(Слайд № 2)***

*Полученные ответы высвечиваю на доске****.***

*Если вы правильно выполнили задание, то должно получиться слово,* из первых букв слов ответов - «вещество».

*- А сейчас мы проведем исследовательскую работу.* На время, наш класс станет лабораторией, а мы – лаборантами. **(Слайд №3)**

**(В словаре Ожегова:**

**Лаборатория**– учреждение, где проводятся опыты, исследования.

 **Лаборант**– сотрудник лаборатории).
 – Но чтобы начать проводить различные опыты, давайте ознакомимся с правилами поведения в лаборатории. Каждый из лаборантов их должен выполнять: **(Слайд 4)**
**1. Внимательно слушать старшего лаборанта;
2. Не шуметь, не мешать друг другу;
3. Выполнять все задания.**

**Исследовательская работа.**

– Уважаемые лаборанты, у вас на столах 3 стакана.
– Что в первом стакане?
– Потрогайте его, что почувствовали, какой он на ощупь?
– Значит, мы будем изучать, какое вещество? (твердое). **(Слайд 5)**

– Что находится во втором стакане?
– Какая она на ощупь? А как назвать воду по-другому? **(Слайд 6)**

- А что вы видите в третьем стакане?
– В третьем стакане спрятался невидимка. Отгадайте.

 - Послушайте, о чем идет речь в стихотворении, и сделайте следующее открытие.

Он прозрачный невидимка,

Легкий и бесцветный газ,

Невесомою косынкой

Он окутывает нас.

Мы его не замечаем,

Мы о нем не говорим.

Просто мы его вдыхаем –

Ведь он нам необходим.

- О чем шла речь?

- Попробуйте, можем ли мы удержать воздух в наших руках?

- Да, не можем. **(Слайд 7)**

**- (Слайд № 8)** Давайте сформулируем тему сегодняшнего урока (Твердые вещества, жидкости и газы).

- Сформулируйте цель нашего урока.

 - Сейчас мы продолжим работу в группах. Вам нужно выполнить задание № 30 в Тетради для самостоятельной работы (первую часть). При выполнении задания пользуйтесь учебником с. 49 первый абзац.

**Приведите примеры твердых, жидких и газообразных веществ. (Учащиеся выполняют Они читают названия веществ, выписывают их по группам (твер­дые вещества, жидкости, газы). Дополняют каждую группу свои­ми примерами. Из указанных веществ к твердым относят сахар, питьевую соду, древесину, к жидкостям — воду, уксус, к газам -природный газ, кислород, азот, углекислый газ. Группу твердых веществ учащиеся могут дополнить следующими примерами: железо, золото, глина, пластилин. К жидкостям можно добавить ртуть, бензин, к газам — пропан (это слово написано на газовых баллонах, которые используют в сельской местности на грузовых автомобилях, автобусах, переведенных на газовое топливо).**

**( Проверка. Спикеры зачитывают ответы).**

**IV. Физминутка.**

**V.**  **Комментирован­ное чтение параграфа учебника**. **Первичная проверка понимания учащимися нового учебного материала**

В процессе чтения следует обра­тить внимание учащихся на следующие важные моменты:

1. сахар, поваренная соль, древесина, цинк, золото — твердые вещества. Вода, ртуть, бензин — жидкие вещества;
2. каждое вещество состоит из своих особых частиц. В состав цинка входят одни частицы, в состав воды — другие, в состав кис­лорода — третьи;
3. частицы всех веществ имеют общие признаки. Все они очень-очень малы. Все находятся в постоянном движении;
4. между частицами всех веществ есть промежутки;

в твердых телах промежутки очень-очень маленькие, в жид­костях — побольше, в газах — еще больше;

 **Работа в группах**

- А теперь мы с вами поиграем. Вы сейчас будете молекулами.

 Каждой группе  необходимо получить Внимание задание…… Все вместе  выйдете к доске и покажите.

- А мы попробуем отгадать, о чём идёт речь, о твердом теле, о жидкости, о газе.

***Вызываю детей и они получают по  1 карточке:***

*«Твёрдое тело. Встаньте в ряд, близко друг к другу, держась за руки»,*

5) промежутки между частицами в твердых телах очень маленькие, поэтому любое твердое тело сохраняет определен­ную постоянную форму. **(Слайд № 9)**

*«Жидкость. Встаньте в круг, руки на поясе, слегка касаетесь,  друг друга локтями и двигаетесь по кругу»*

*6)* В жидкостях промежутки между молеку­лами больше, что позволяет частицам «скользить» и менять свое местоположение. Поэтому жидкость не сохраняет свою форму, попросту говоря, течет, и занимает форму сосуда, в котором находится. **(Слайд № 10)**

 *«Газ. Выйдите к доске и возле нее прыгайте, «летайте», иногда, прикасаясь друг к другу руками».*

7) А в газах расстояние между частицами во много раз больше размеров самих молекул. Их молекулы беспорядочно движутся и стараются занять весь доступный газу объем. **(Слайд № 11)**

 Наглядно представить учащимся отличия расположения моле­кул в твердых телах, жидкостях и газах поможет рисунок в учеб­нике на с. 50.

**ОПЫТ**

А сейчас мы с вами это докажем опытным путем. Станьте в разных местах класса (у классной доски, в середине и в конце классного помещения).

(С помощью пульверизатора педагог распыляет капли духов. Через некоторое время запах духов разойдется по всему помещению).

- Что вы почувствовали? Крохотные капли духов испарились, пре­вратились в газ. Частицы газа разлетелись по всему классу и заняли весь его объем. Мы обнаружили эти частицы с помощью обоняния.

Далее учитель спрашивает, почему же мы не видим воздух, если в нем так много мелких частиц? Дети высказывают свое мне­ние, а затем читают соответствующий текст в учебнике с. 51 2 абзац.

Если позволит время прочитать вслух «по цепочке» рассказ в хрес­томатии «Из чего состоят вещества?».

**VI. Закрепление изученного материала. Работа по вопросам.**

- Из чего состоят все окружающие нас пред­меты? (Все предметы состоят из веществ, а вещества состоят из крошечных частиц — молекул, а молекулы из более мелких час­тиц— атомов.)

- Можно ли заполнить воздухом половину комнаты? (Нет. Воздух состоит из газообразных веществ (газов), а все газы стараются занять весь предоставленный объем, то есть воздух займет всю комнату.)

 Почему все тела можно сжать? (Потому что между частицами всех веществ есть промежутки.)

 **- Проведем опыт  с воздухом. Возьмите шприц.**

**- Что вы наблюдали? Почему поршень шприца вернулся** в прежнее положение?

***Вывод: воздух можно сжать. Газы сжимаются и расширяются.***

1. **Рефлексия.** ***(Слайд 12)***

Закончи предложения.

Было интересно….

Было легко….

Есть некоторые затруднения….

- Достигли ли мы поставленной цели?

VIII. **Домашнее задание**. Т № 30 – 2 задание; учебник с. 49-52 пересказывать и отвечать на вопросы учебника.

*Группа 1.* Задание «Дополни предложение».

Тела — это...

Все тела имеют...

Все тела можно разделить на следующие группы …

*Группа 2.*

Каждое тело состоит из … (приведи примеры).

Все вещества состоят из ...

*Группа З.*

Нужно синим карандашом все слова, которые обозначают тела, а красным слова, которые обозначают вещества.

1. Птица. 2. Тетрадь. 3. Бумага. 4. Полотенце. 5. Золото. 6. Стекло. 7. Окно. 8. Вода. 9. Серебро. 10. Рябина. 11. Проволока. 12. Молоток. 13. Кислород. 14. Сахар. 15. Облако.

*Группа 4.*

Задание «Четвертый лишний».

 В каждой строчке найди лишнее слово, и подчеркни, почему оно лишнее.

1.Айсберг, сосулька, вода, снежинка.

1. Камень, ель, песчинка, льдинка.
2. Лошадь, собака, кошка, щетка.
3. Ежевика, корзина, забор, дом.
4. Солнце, растение, гриб, животное.
5. Железо, трактор, алюминий, медь.
6. Фарфор, стекло, вода, пластмасса.
7. Окно, береза, тополь, клен.

*«Твёрдое вещество.*

*Встаньте в ряд, близко друг к другу, держась за руки»*

*«Жидкость.*

*Встаньте в круг, руки на поясе, слегка касаетесь,  друг друга локтями и двигаетесь по кругу»*

*«Газ.*

 *Выйдите к доске и прыгайте, «летайте», иногда, прикасаясь, друг к другу руками».*