**Автор**: САПАРОВА ЕКАТЕРИНА САЛАВАТОВНА
**Предмет**: Естествознание
**Класс**: 5 класс
**Раздел**: Вещества и материалы
**Тема**: Физические и химические явления

---

| | |
|---|---|
| Цели обучения (ссылка на учебную программу): | 5.3.1.4 – различать физические и химические явления |
| Цели урока: | Все: называют и описывают физические и химические явления.<br>Большинство: формулируют отличия химических явлений от физических явлений<br>Некоторые: соотносят примеры явлений, формулируют тезисы по новой теме. |
| Языковые цели: | Основные понятия и термины: явления, физические и химические явления, тела, вещества |
| Ожидаемый результат: | Смогут отличать физические явления от химических явлений, приводят примеры явлений. |
| Критерии успеха: | Познакомиться с физическими и химическими явлениями протекающими в природе; научиться находить отличия и сходства физических и химических явлений, которым подвержены встречающиеся в природе тела и вещества; знают явления физические и химические, умеют приводить примеры физических и химических явлений, различать их. |
| Привитие ценностей: | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни. |
| Навыки использования ИКТ: | |
| Межпредметная связь: | |
| Предыдущие знания: | |

## Ход урока

| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
|---|---|---|
| Начало урока | Организационный момент Цель этапа: Приветствует учеников, проверяет готовность к уроку, желает успеха. Психологический настрой «Какое сейчас время года?» Покажите, что вы замерзли и съежились, отогрелись и расслабились. Вам случайно попали снежком в лицо, изобразите огорчение. Изобразите, как дети лепят снеговика: ставят снежные комы друг на друга. Молодцы! Какие красивые снеговики у вас получились. Вы пришли веселые домой. С таким же отличным настроением мы поработаем сегодня на уроке. У.: (уточняющие вопросы для определния темы урока) - Какое время года мы сейчас показали? (зима) - А как мы можем определить время года? (холодно, выпал снег и т.д.) - Что вы сейчас перечислили? (явления) У.: на уроке мы будем изучать явления, но ни просто явления. Давайте определим какие именно явления, разгадав ребусы: | |

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы |
|---|---|---|
| Середина урока | Проведение опытов совместо с учителем: опыты для трех групп Опыт №1. В ступку поместили кусочек мела и растерли его пестиком. Опыт №2. Разрезание бумаги Опыт №3. Диффузия медного купороса Опыт №4. Растворение мыла в воде Опыт №5.На ложечку с содой добавить уксус, а затем ложечку опустить в стакан с водой. Опыт №6. Попытайтесь выправить скребку. Опыт № 7. Сожгите листок бумаги. У.: проделав опыты, распределите их на физические и химические. Обсуждение опытов, формулировка выводов: Физическое явление – это изменение состояния или формы вещества. Какой пример физического явления можетепривести вы? (изменение осадков по сезонам года, изменение формыалюминиевой проволоки под ударом молотка и т. д.) Химическое явление – это превращение веществ, в результате которого образуется одно или несколько новых веществ. Химические явления происходят в условиях нагревания веществ, при действии на них электрическим током, сильным давлением и др.. - Какие примеры химических явлений можете привести вы? (получение металлов из руд, дубление кожи и т. д.) Где происходят химические явления? В окружающей природе. Так же химические реакции протекают в живых организмах. Благодаря им организмы живут, питаются, движутся, растут. | |
| Конец урока | У.: учитель диктует примеры явлений, учащиеся индивидуально в тетради записывают только ответ, ставя букву Х (химическое) или Ф (физическое). ФО: аплодисменты тем, у кого набрано 11-13 правильных ответов. Блиц – опрос: о каком явлении идет речь: 1. высыхание лужи 2. таяние снега 3. испарение одеколона 4. горение дров 5. горение свечки 6. ржавление ножа 7. выпадение росы 8. растворение сахара 9. разбить чашку 10. скисание молока 11. гниение помидоров 12. звонок с урока. Групповая форма работы: Каждый группе дается список явлений, им необходимо разделить список явлений на физические и химические: 1. Вода в озере покрылась коркой льда; 2. Появление ржавчины на железном гвозде; 3. Золотую проволоку вытянули в нить; 4. Сжигание бензина в двигателе внутреннего сгорания (в автомобиле); 5. Ледяная игрушка весной растаяла; 6. Высыхание дождевых луж; 7. Для приготовления теста в ложке смешали соду и уксусную кислоту; 8. Морской прилив; 9. Кусочек свинца бросили в азотную кислоту, он «исчез», «растворился», при этом выделился бурый газ; 10. Лёд уронили, он разбился, и получилось несколько ледышек. ФО: взаимопроерка результатов | |
| Рефлексия | Рефлексия: если ты усвоил тему урока – закрась человечка полностью; если частично – половину человека, плохо – только ножки. Что дома необходимо повторить, чтобы добиться большего успеха на следующем уроке? | |