**Технологическая карта урока:**

**Согласно требованиям к современному уроку по ФГОС**

* Урок обязан иметь личностно-ориентированный, индивидуальный характер.
* В приоритете самостоятельная работа учеников, а не учителя.
* Осуществляется практический, деятельностный подход.
* Каждый урок направлен на развитие универсальных учебных действий (УУД): личностных, коммуникативных, регулятивных и познавательных.
* Авторитарный стиль общения между учеником и учителем уходит в прошлое. Теперь задача учителя — помогать в освоении новых знаний и направлять учебный процесс.

**Предмет:** Химия

**Тема урока:** Любовь и химия.

**Тип урока:** Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.

**Особенности урока:**

Урок проходит весной.

Урок рассчитан на учащихся 9-х классов.

Урок можно проводить не как урок изучения нового материала, а как обобщающий урок и систематизации знаний

Урок направлен на развитие интереса и побуждения к исследовательской деятельности.

**У**рок можно использовать как внеурочное занятие.

Этот урок я проводила в незнакомых классах, поэтому я была готова к тому, что не все учащиеся готовы к самостоятельному выполнению эксперимента.

**Цели:** Увидеть красоту мира и увлечь учащихся, побудить к исследованиям и проектной деятельности.

**Задачи урока:**

**Предметные:** обучающиеся должны знать классификацию химических реакций по разным признакам; знать определение реакции нейтрализации, индикатора. Объяснять значение понятия «качественные реакции»; знать качественные реакции на катионы, анионы. Знать индикаторы и их окраску в различных средах.

***Деятельностные****:*

* научить детей структуризации полученного знания,
* научить детей новым способам нахождения знания, ввести новые понятия, термины.
* научить видеть каждое новое знание,
* повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы.
* Нацелить учащихся на дальнейшее изучение неорганической и органической химии
* Взглянуть на предмет другими глазами.
* Поддержать интерес к предмету у того, у кого он есть, пробудить интерес, у того, кого его нет.
* Научить видеть прекрасное и чувствовать: зрительное восприятие, слуховое (водород), музыкальное, осязательное, обонятельное.

***Содержательные:***

* расширить знания учеников за счет включения новых определений, терминов, описаний.
* Повторить основные типы химических реакций, провести качественные реакции на катионы и анионы, знать индикаторы.
* Закрепить знания по типам химических реакций.
* Дать (повторить) понятие качественным реакциям.

**Метапредметные:** развивать интеллектуальные способности обучающихся; анализировать полученную информацию, искать пути решения делать выводы, сотрудничать с одноклассниками, работая в группе и в парах, совершенствовать навыки само – и взаимопроверки, уметь давать оценку своим действиям.

**Регулятивные:** 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2 Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

**Познавательные:** 1. Умение определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения познавательных задач.

3. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

**Коммуникативные:** 1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

**Личностные:** учиться работать в группах, продолжить формировать коммуникационную компетентность, работать над заданием, связывая его с реальными жизненными ситуациями. Управление своим настроением, умение выражать эмоции, проявлять внимание, уметь соблюдать тишину, слушать, проявлять уважение.

**Риски при проведении урока:**

* урок проходит на «Ура» при эмоциональности учителя и умении его раскрепоститься. Важны актерские данные учителя.
* урок достигнет результата, если учтены особенности коллектива школьников, их индивидуальные особенности. Короче, готовность класса говорить о любви.
* возможна аллергия на некоторые запахи эфиров, но это чаще всего к цитрусовым ароматам. Необходимо проконсультироваться с работающим в классе учителем или не использовать эфиры цитрусовых.

**Прогнозируемые результаты**

личностные:

* учить проверять себя;
* учить давать оценку своим действиям;
* учить работать в группе, чувствовать свой вклад в общую работу;

метапредметные:

* учить анализировать и выделять общее;
* учить находить наиболее оптимальный алгоритм действий;

предметные:

* вспомнить типы химических реакций, в том числе и реакции нейтрализации;
* повторить качественные реакции, в том числе на фосфат-ион, катион меди и железа;
* знать правила техники безопасности.

**Урок носит**[**воспитательный**](http://pedsovet.su/fgos/6401_duhovno_nravstvennoe_vospitanie_shkolnikov)**и развивающий характер.** Он способствует формированию ключевых компетенций: эмоционально-мотивационных, регулятивных, социальных, творческих, учебно-познавательных, компетенций самосовершенствования.

**Дидактические средства:** карточки с индивидуальными заданиями и для групповой работы: рабочие листы, «Ароматы любви», «Цвета любви»..

**Оборудование:** проектор, экран (для демонстрации презентации), доска, маркеры, контейнеры для пробников.

**Химическое оборудование:** планшет для капельных реакций, штатив с тремя чистыми пробирками, нарезанная под пробники фильтровальная бумага.

**Химические реактивы:** фенолфталеин, гидроксид натрия, соляная кислота, нитрат серебра, фосфат калия, роданид калия, хлорид железа(III), магний, цинк, сульфат меди(II). В аптеке приобрети эфирные масла, о которых идет речь в листе «Ароматы любви».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Виды работы, формы, методы, приемы** | **Содержание педагогического взаимодействия** | | Формируемые УУД | Планируемые результаты |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| Организа-ционный | Словесное приветствие. | Приветствует детей, проверяет их готовность к уроку. Представляется.  *-Добрый день. Сегодня я проведу урок химии. Меня зовут:\_\_\_\_\_\_\_\_* | Организовывают рабочее место.  Здороваются с учителем. | Личностные: управление своим настроением, умение выражать эмоции.  Метапредметные:  организовывать рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность. | Организовать детей.  Проверить готовность к уроку. |
| Мотивация к учебной деятельности | Демонстрация электронной презентации.  Беседа о любви. | Важно эмоционально подать материал (актерские данные учителя)!  *- Сегодня последний день зимы. А завтра наступает долгожданная весна. Что мы ждем от нее? О чем мы мечтаем, глядя на ласковое солнце, птиц, которые весело щебечут на ветках, весенних ароматах распускающихся почек, слыша весеннюю капель…. Любовь наполняет наши сердца. А пришла ли к вам любовь? Давайте узнаем.*  Учитель задает вопросы и цитирует притчу. | Слушают. Про себя, не вслух отвечают на вопросы. | Личностные:  проявлять внимание, уметь соблюдать тишину, слушать, проявлять уважение. | Создать позитивное настроение. |
| Актуализация знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия. | Беседа. | *- А что же такое любовь?*  *- По мнению психологов, можно выделить несколько видов любви. Мы остановимся с вами на трех: Любовь как химия. Любовь как палитра. Любовь как притяжение.*  *Ученых всегда интересовало, какие химические реакции способствуют романтическим чувствам.*  *Чтобы продолжить беседу о стадиях возникающих чувств, вспомним классификацию химических реакций.* | Слушают (обычно в замешательстве, так как до сих пор с ними об этом не говорили, и, так как впервые узнают, что языком химии можно говорить о любви).  . | Личностные: управление своим настроением, умение выражать эмоции.  проявлять внимание, уметь соблюдать тишину, слушать, проявлять уважение. | Настроить на урок и его результат. |
| Постановка учебной задачи.  Разработка проекта. |  | Заинтересовав учащихся, акцентирует их внимание на классификацию химических реакций и предлагает сформулировать цель.  *-Какие типы химических реакций вы знаете?*  *Предлагаю вам сегодня повторить типы химических реакций, качественные реакции на катионы и анионы, которые позволят нам описать любовь. А также повторим правила техники безопасности при работе с реактивами.* | Отвечают на вопросы. Предлагают классифицировать химические реакции: по составу и количеству веществ; по тепловому эффекту, возможно и другие признаки | Личностные:  контролируют свои действия и действие соседа по парте.  Предметные:  Повторяют типы химических реакций, вспоминают определение качественных реакций, правила техники безопасности. | Настроить на урок и его результат. |
| Реализация плана.  Это главный этап урока, на котором и происходит "открытие" нового. | Химический эксперимент.  Беседа-рассуждение. | Предлагает провести эксперимент.  *-Предлагаю осуществить некоторые из них.*  *Сначала, возникает влюбленность. Что испытывают при этом многие из нас? Зарождаются нежные чувства, мы с добрыми мыслями обращаемся к предмету своей любви…*  *Давайте проведем реакцию между гидроксидом натрия и соляной кислотой. Чтобы пронаблюдать за ходом реакции, прильем к раствору щелочи фенолфталеин. (Первая пробирка) Что вы наблюдаете? Вот так и во время влюбленности мы при встрече краснеем… Добавим соляную кислоту. Что вы наблюдаете? Произошла ли хим. реакция? Составьте уравнение реакции (записать в тетрадь). Определите тип реакции? Почему вы так решили?*  *-Почему именно эту реакцию я предложила провести, когда описываем чувства первой влюбленности?* | Выполняют эксперимент под руководством учителя, набор реактивов один на пару учащихся, следовательно, идет распределение ролей в паре. Кто-то подает пробирку, кто-то приливает реактивы. Общее наблюдение.  Отвечают на поставленные вопросы.  Пытаются понять мои чувства, объяснить мой выбор данной реакции - реакции нейтрализации.  Составляют уравнение реакции в рабочий лист, проверяют запись и прочитывают уравнение реакции с помощью формул и названий. | Личностные:  контролируют свои действия и действие соседа по парте;  проявлять старательность.  Метапредметные:  вести аккуратные записи в тетради.  Предметные:  проводить химический эксперимент, знать правила техники безопасности. | Воспитывать аккуратность, формировать экспериментальные умения.  Развивать химическую грамотность. |
|  | Химический эксперимент.  Беседа-рассуждение. | Предлагает провести эксперимент.  *Проходит время … и влюбленность подчас перерастает в страсть. Что происходит с человеком? Какое у него в это время поведение? Нам позволит об этом судить реакция между соляной кислотой и – магнием. Какие вещества образуются в ходе реакции? Одно из веществ – водород. Как проверить наличие водорода? (Ответ: горящей спичкой. При поднесении спички – лающий звук). Во второй пробирке – Mg. Прилейте раствор соляной кислоты. Этикетка – к ладони. Будьте осторожны. Вовремя поднесите горящую спичку к пробирке. Что наблюдаете? (Ответ: вскипание, лающий звук). Поднесите пробирку к ладони. Что вы чувствуете? (Ответ: Пробирка стала горячей). Почему? (Реакция экзотермическая).*  *-Опишите, какие свойства данной реакции демонстрируют отношения на стадии любви. Разве эти признаки, горячность, вспышки ревности, бурные эмоции, не напоминают страсть в любви? Составим же уравнение этой реакции. К какому типу она относится?* | Выполняют эксперимент.   Отвечают на поставленные вопросы.  Пытаются понять мои чувства, объяснить мой выбор данной реакции - реакции замещения.  Отвечают, какие свойства реакции помогают описать зрелые отношения.  Составляют уравнение реакции в рабочий лист, проверяют запись и прочитывают уравнение реакции с помощью формул и названий. | Личностные:  контролировать свои действия и действие соседа по парте.  проявлять старательность.  Метапредметные:  развитие словарного запаса, устной монологической речи.  Предметные:  Знать названия и формулы веществ; проводить химический эксперимент, знать правила техники безопасности. | Воспитывать аккуратность, формировать экспериментальные умения.  Развивать химическую грамотность (в устной и письменной форме). |
|  | Химический эксперимент.  Беседа-рассуждение. | Предлагает провести эксперимент.  *- Страсти утихают…любовь становится зрелой. Добавим раствор соляной кислоты в пробирку с цинком (третья пробирка). Что вы наблюдаете? Настолько ли бурно протекает реакция, как предыдущая. А каков тип реакции? Реакция того же типа… и тоже экзотермическая, и образуются водород и соль… Но страсти утихли и чувства становятся уравновешенными, статичными. Но это не значит, что любовь прошла. Наступили зрелые отношения… привязанность, стабильность, уважение, понимание, нежность, ответственность, в конце концов… Разве это не любовь?* | Выполняют эксперимент.   Отвечают на поставленные вопросы.  Пытаются понять мои чувства, объяснить мой выбор данной реакции - реакции замещения.  Отвечают, какие свойства реакции помогают описать зрелые отношения.  Составляют уравнение реакции в рабочий лист, проверяют запись и прочитывают уравнение реакции с помощью формул и названий. | Личностные:  проявлять старательность.  Метапредметные:  развитие словарного запаса, устной монологической речи.  Предметные:  Знать названия и формулы веществ; проводить химический эксперимент, знать правила техники безопасности. | Воспитывать аккуратность, формировать экспериментальные умения.  Развивать химическую грамотность (в устной и письменной форме).  Развивать речь учащихся. |
|  | Беседа. | Предлагает подумать и ответить на вопрос:  -*Может быть вы приведете примеры реакций, которые могли бы продемонстрировать взаимоотношения людей?* | Задумываются, вспоминая химические реакции, которые они осуществляли во время уроков. Это позволяет фантазировать, заставляет работать память, проявлять внимательность, проведенные ранее эксперимент. Есть возможность рассуждать. | Личностные:  Определяют уровень своих знаний, внимания, памяти.  Метапредметные:  учатся анализировать, сопоставлять, делать выводы.  Предметные:  Приводят примеры других химических реакций, определяют их типы.  . | Развивать речь учащихся.  Актуализировать знания детей о других химических реакций, которые они изучали в течение года. Проявить свою фантазию, воображение, внимание. |
|  | Беседа, эксперимент. | Привлекает внимание учащихся.  Побуждает к новому эксперименту.  *- В своей книге «Цвета любви» психолог Джон Алан Ли, рассматривая не сущность романтической любви, а ее разновидности, сравнивал любовь с цветовым кругом.*  *-Люди творческих профессий (художники, писатели, актеры) его взгляды поддерживают и сравнивают любовь с цветовой палитрой.*  *В ней есть три основных цвета, которые символизируют три основных стиля любви — Эрос, Лудос и Сторге.*  *Какой цвет у страстной, стихийной, восторженной влюбленности – Эрос?(Ответ: Красный).*  *- Какую качественную реакцию можно провести, чтобы получить такой цвет? Это качественная реакция на катионы Fe3+.*  *-Найдите карточку (даны три карточки), которая бы отражала уравнение реакции с получением вещества красного цвета.*  *-Проведите эту химическую реакцию на планшете для капельных реакций.*  *-Будьте осторожны, не касайтесь растворов носиком склянки. Этикетка – к ладони.* | Продолжают работать с презентацией. Находят ответы на вопросы.  Работают с индивидуальными карточками, на которых записаны уравнения реакций.  Работают с информационным листом «Цвета любви». Записывают уравнения реакций в индивидуальных рабочих листах.  Размышляют.  Отвечают на вопросы.  Повторяют качественные реакции на катионы железа Fe3+.  Осуществляют эксперимент. Записывают и прочитывают молекулярное уравнение реакции. А затем составляют полное и сокращенное ионные уравнения. (Можно вызвать одного ученика к доске).  Повторяют правила техники безопасности, проводят эксперимент. | Личностные:  проводят самооценивание, определяют уровень своих знаний, формируется стремление к познанию.  Метапредметные:  учатся анализировать, сопоставлять, делать выводы, искать ответы на поставленные вопросы, находить пути решения задач развитие речи.  сотрудничать с одноклассниками, работая в парах и группе, совершенствовать навыки само – и взаимопроверки.  Предметные:  Повторяют качественные реакции на катионы железа Fe3+, развитие умений читать и писать уравнения реакций. | Актуализировать знания детей о качественных реакциях на катионы и анионы. |
|  | Беседа, эксперимент. | Привлекает внимание снова к презентации. Задает вопрос:  *-Какого цвета Сторгэ, любовь-нежность?(Ответ: Синий).*  *-Какую качественную реакцию можно осуществить, чтобы добиться такого цвета?*  Предлагает из предложенных веществ выбрать те, которые позволят получить синий цвет. Выслушивает учащихся, предлагает осуществить эксперимент:  *-Действительно, это реакция с получением гидроксида меди(II). Добавим к раствору сульфата меди(II) раствор гидроксида натрия. Что наблюдаете? Может быть, вы предложите свой вариант? Если есть желание, допишите в таблице в качестве домашнего задания свой вариант реакции.* | Работают с информационным листом «Цвета любви». Записывают уравнения реакций в индивидуальных рабочих листах.  Проводят эксперимент, составляют молекулярные и ионные уравнения. Повторяют качественные реакции на катионы меди Cu2+. | Личностные:  проводят самооценивание, определяют уровень своих знаний, формируется стремление к познанию.  Метапредметные:  учатся анализировать, сопоставлять, делать выводы, искать ответы на поставленные вопросы, находить пути решения задач развитие речи.  сотрудничать с одноклассниками, работая в парах и группе, совершенствовать навыки само – и взаимопроверки.  Предметные:  Повторяют качественные реакции на катионы железа Cu2+, развитие умений читать и писать уравнения реакций | Создать проблемную ситуацию, подтолкнуть детей к осознанию необходимости в получении новых способов решения задачи |
| Самостоятель-ная работа | Беседа, эксперимент. | *- Какого цвета любовь-игра, названная Людус? (Ответ: Желтый).*  *- Как добиться такого цвета?,*  *- Есть и другая качественная реакция с выпадением осадка желтого цвета. Но ее предложить вы можете позже самостоятельно.* | Работают с информационным листом «Цвета любви». Записывают уравнения реакций в индивидуальных рабочих листах. Проводят эксперимент, составляют молекулярные и ионные уравнения. Повторяют качественные реакции на фосфат- анионы. Предлагают другие варианты. | Личностные:  проводят самооценивание, определяют уровень своих знаний, формируется стремление к познанию.  Метапредметные:  учатся анализировать, сопоставлять, делать выводы, искать ответы на поставленные вопросы, находить пути решения задач; развитие речи.  сотрудничать с одноклассниками, работая в парах и группе, совершенствовать навыки само – и взаимопроверки.  Предметные:  Повторяют качественные реакции на фосфат-анионы и другие, развитие умений читать и писать уравнения реакций | Создать проблемную ситуацию, подтолкнуть детей к осознанию необходимости в получении новых способов решения задачи |
| Домашнее задание (его может не быть) | Побуждение к действию. | Предлагает дома продумать над «новыми качественными реакциями», подобрать из уже известных или найти в Интернете.  Обращает внимание что карта «Цвета любви» остается у учащихся и они могут дома продолжать в них работать.  *- Продолжая аналогию с палитрой, Ли предложил комбинировать основные цвета и стили любви и создать дополнительные цвета. Например, если на палитре любви смешать Эрос и Лудос, то получится Мания — навязчивая любовь (цвет оранжевый). Если смешать Лудос и Сторге, то получится Прагма — реалистичная и практичная любовь (цвет зеленый). Если же смешать Эрос и Сторге, то получится Агапе — сострадательная и бескорыстная любовь (цвет фиолетовый). У вас есть возможность предложить способы получения этих цветов с помощью химических реакций.*  *-Это вы сделаете дома ил на кружковом занятии.* | Продолжают работать с презентацией, побуждаются к действию и новым открытиям (можно предложить в качестве домашнего задания или задания на кружке). | Личностные:  формируется стремление к познанию.  Метапредметные:  учатся искать ответы на поставленные вопросы, находить пути решения задач  Предметные:  Повторяют качественные реакции на анионы и катионы | Подтолкнуть детей к осознанию необходимости в получении новых знаний или повторить известные, но забытые. |
|  | Физкультминутка. | *-Прежде чем мы будем обсуждать вопрос о любви-притяжении, предлагаю выполнить задание:*  *1. Встаньте те, кто любит делать неожиданные подарки и сюрпризы.*  *2. Встаньте те, кто любит получать неожиданные подарки и сюрпризы.*  *3.Встаньте те, кто делает подарки мамам на 8 марта.*  *4.Встаньте те, кто следит за модными тенденциями в одежде.*  *5.Встаньте те, кто никогда и никому не дарил подарков.* ***Очень приятно, ребята, что вы заботливые и внимательные.***  *-Ну вот и размялись…* | Разминка. | Личностные:  формируется эмоциональные, чувственные качества: доброта, отзывчивость, сострадание, сопереживание… | Создать позитивное настроение, вызвать позитивные эмоции и сопереживание.  С помощью этой физкультминутки побудить к доброму и бескорыстному отношению к людям. Вызвать чувство гордости и достоинства за свои поступки. |
|  | Беседа, поиск | Побуждает к новым экспериментам и открытиям.  Побуждает к изучению в следующем году органической химии.  *-Любовь, как притяжение. Вы слышали о веществах, которые называются феромонами, афродизиаками. Нашими чувствами правят также биологически активные вещества, вызываемые мозгом: амфетамины, эндорфины и окситоцины.*  *Мы не будем останавливаться на их действии во время влюбленности, а посмотрим на их строение. К каким веществам они относятся: неорганическим или органическим? Это органические вещества. Со строением органических веществ вы познакомитесь в следующем году.* | Продолжают работать с презентацией, работают с листами «Ароматы любви». | Личностные:  формируется стремление к познанию.  Метапредметные:  учатся искать ответы на поставленные вопросы, находить пути решения новых задач, расширяют кругозор.  Предметные:  Повторяют правила техники безопасности и риски при работе с ароматическими веществами. | Пробудить интерес к предмету неорганической и органической химии, которую будут изучать в следующем году. |
| Самостоятель-ная работа | Беседа, эксперимент | Предлагает создать композицию ароматов, забрать ее с собой.  *А сегодня я предлагаю создать «Композицию любви». Перед вами афродизиаки. Ароматы эфирных масел несут свою информацию и свое воздействие на чувственность, одно пробуждает нежность, другое разжигает страсть. Одни больше подходят сильной половине человечества, другие предназначены для женщин. Нанесите одну каплю на фильтровальную бумагу (пробник) эфирного масла, определите, какие запахи вам нравятся больше всего. Можете создать композицию этих запахов. Будьте осторожны, вдыхание ароматов цитрусовых (а это запах цитронеллы) может вызвать аллергическую реакцию. У кого такая реакция возможна, лучше не применять этот аромат.*  *Уберите пробники пока в контейнеры.* | Продолжают работать с презентацией, работают с листами «Ароматы любви».  Создают композицию ароматов. | Личностные: учиться работать в группах, продолжить формировать коммуникационную компетентность, работать над заданием, связывая его с реальными жизненными ситуациями.  Метапредметные:  развивать интеллектуальные способности обучающихся: анализировать полученную информацию, сотрудничать с одноклассниками, работая в парах и группе, совершенствовать навыки само – и взаимопроверки;  расширяют кругозор.  Предметные:  Повторяют правила техники безопасности и риски при работе с ароматическими веществами. | Создать позитивное настроение, пробудить позитивные эмоции |
| Рефлексия, включающая в себя и рефлексию учебной деятельности, и самоанализ, и рефлексию чувств и эмоций. |  | **Проводит рефлексию. Побуждает к исследованиям, проектной деятельности, работе в кружках.**  ***- Ребята, у меня есть шесть шляп. Я надеваю шляпу на одного из вас и прошу поделиться его своими мыслями.***  *1.****Шляпа красного цвета.****Красный – огненный цвет. Данная шляпа дает вам шанс рассказать об охвативших вас чувствах.* ***Какие чувства вы испытываете? Чем урок вам запомнится?***  *2.****Шляпа желтого цвета.****Это цвет радости и летнего солнца. Надев желтую шляпу, мы оказываемся в сфере позитивного мышления.* ***Что нового вы узнали на уроке? Чем он вам запомнился?***  *3.****Шляпа черного цвета.****Черный – цвет осторожности. Подобная шляпа дает нам возможность указать на ошибки и просчеты.* ***Например, какие риски были на уроке?***  *4.****Шляпа зеленого цвета.****Цвет растительного мира, природной энергии, роста и жизни. Она подходит для творческих людей, под такой шляпой рождаются нестандартные подходы, неожиданные решения и альтернативные идеи.* ***Какие идеи возникли у вас на уроке?***  *5.****Шляпа белого цвета.****Этот тип мышления предполагает сосредоточенность на имеющейся информации. Обсуждаются только доступные нам факты и цифры. Это цвет канцелярских бумаг.* ***Закончите вопрос: Сколько химических реакций я проделал? Сколько реактивов я использовал? Сколько цветных реакций проделали? Сколько….***  *6.****Шляпа синего цвета.****Цвет постановки цели для будущей работы и подведения итогов. Это цвет самоконтроля за ходом мышления и он предполагает анализ и обобщение происходящего.* ***Что можно считать итогом урока?***  *-Спасибо вам ребята за понимание, поддержку. Хочется, чтобы об уроке осталась память. Вам на память – рабочие записи и композиция ароматов, которую вы сами составили.* | Рефлексируют свои действия, чувства, эмоции.  Получают домашнее задание и побуждаются к осмыслению необходимости изучения предмета химии. | Личностные: учиться работать в группах, продолжить формировать коммуникационную компетентность.  Метапредметные:  Проводить анализ и самоанализ.  Развивать речь, мышление.  Развитие интереса к предметам.  Предметные:  Знать качественные реакции, цветные реакции, реакцию нейтрализации, определение индикатора. | Создать позитивное настроение, пробудить позитивные эмоции.  Побудить к изучению химии и исследованиям и проектам. |

**Во время урока советую использовать следующие приемы:**

[Прием «Микрофон»: что это и как использовать прием на уроке?](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6735_priem_mikrofon)

Прием «Микрофон» может использоваться на уроках для проверки домашнего задания, активизации опорных знаний, мотивации или подведения итогов урока. Он помогает задействовать максимальное количество учащихся, выяснить, насколько дети заинтересовались материалом или усвоили его.

[Прием «SWOT-анализ» и его реализация в школе](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6755_swot)

Прием «SWOT-анализ» пришел в образовательную среду из бизнеса. Он используется для объективной оценки сильных и слабых сторон проведенного или будущего шага, позволяет выявить недостатки и найти пути их решения.

[Прием «Удивляй!», или «С чего начинается знание](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6475_priem_udivlyai)»

Перефразируя древнегреческого мыслителя Аристотеля, можно сказать, что знание начинается… с удивления. И эта, казалось бы, простая мысль позволяет  выразить квинтэссенцию одного из педагогических приемов, достаточно давно используемых учителями средних школ — приема «Удивляй!».

[Прием "Ледокол", или Как "растопить лед" между учениками](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6414_priem_ledokol)

Прием «Ледокол» разработан для создания комфортных дружелюбных взаимоотношений между учениками. Цель приема — оценить эмоциональное состояние учеников, при необходимости подкорректировать его в лучшую сторону, устранить коммуникативный барьер и наладить контакт, преодолеть робость и помочь раскрыться в общении каждого из учеников.

[Прием «Два, четыре, вместе». Особенности его использования на уроках](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6412_dva_chetyre_vmeste)

Прием «Два, четыре, вместе» направлен на формирование сотрудничества в процессе обучения. Данный метод дает возможность каждому ученику высказать свою точку зрения, согласовать ее с мнением других и прийти к единому решению вопроса. Это один из способов научить ребенка общению, критически мыслить, формулировать собственные выводы, анализировать и сравнивать свои суждения с мнениями других учеников.