Технологическая карта урока химии

Тема урока: Физические и химические явления.

Место и роль урока в изучаемой теме: урок «открытия» нового знания.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Учитель: Филиппова Людмила Дмитриевна, учитель химии ГБОУ ООШ с. Малый Толкай

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель урока** | Содержательная: формирование знаний о физических и химических явлениях;  Деятельностная**:** формирование у учащихся умений определять признаки химических реакций, создание условий для прогнозирования возможных условий протекания химических реакций. | |
| **Задачи урока** | Обучающие: сформировать знания о физических и химических явлениях, научить различать физические и химические явления;  Развивающие: развивать умения анализировать, обобщать полученную информацию, осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль.  Воспитательные: формировать навыки работы в коллективе, микрогруппах. | |
| **Планируемый**  **результат** | **Предметные умения**  Научатся различать физические и химические явления, определять признаки химических реакций, условия протекания химических реакций. | **Личностные УУД**: мотивируют свои действия; осознают важность добросовестно выполненной работы. Осуществляют личностную саморефлексию, способность к саморазвитию.  **Регулятивные УУД:** Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносят необходимые дополнения и коррективы в совместную деятельность. В диалоге с учителем учатся вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполненной работы.  **Коммуникативные УУД:** Осуществляют планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определяют цели, функции, степень участия и способы взаимодействия; приобретают умения учитывать позицию собеседника, адекватно воспринимать и передавать информацию; учатся формировать собственное мнение и позицию.  **Познавательные УУД**: Участвуют в создании способов решения проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск и выделение необходимой информации; учатся строить четко сформированное логическое рассуждение; осуществляют анализ – расчленение целого на части, синтез - составление целого из частей, пытаются самостоятельно достраивать недостающие компоненты. |
| Организация пространства | | |
| **Метапредметные связи** | **Формы работы** | **Ресурсы** |
| Физика, химия, биология, география, математика. | Фронтальная, парная, групповая, индивидуальная | Техническое оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук, интерактивная доска, документ – камера.  Оборудование: штатив с пробирками, стеклянная трубка, спиртовка, спички, медная проволока, раствор хлорида меди (II), раствор гидроксида натрия, уксусная кислота, гидрокарбонат натрия, кусочки мела, раствор соляной кислоты, лист бумаги, хлорид железа (II). |
| **Основные термины, понятия** | Явления, физические явления, химические явления, химические реакции, осадок. | |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока, время** | **Содержание учебного процесса** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формирование УУД** | **Время** |
| 1. Организационный | Готовность к уроку | Проверка подготовленности к уроку | Выполнение требований учителя | Личностные: формирование ответственности, мотивация учения | 3 мин |
| 2. Целеполагание и мотивация | Слайд презентации:  выпадение снежинок, ежик сидит у печки, костер.  Вопрос: что объединяет все эти изображения? | Демонстрация слайда презентации | Отвечают на вопрос учителя, определяют тему урока «Физические и химические явления», определяют цель урока. | Познавательные: умение высказывать свою точку зрения  Регулятивные: целеполагание  Личностные: показать место химической науки в системе ценностей в контексте вопроса о взаимосвязи природных процессов. | 5 мин |
| 3. Актуализация знаний ( I уровень – знание) | Задание: начертите в тетради таблицу и распределите в ней следующие слова или словосочетания: метель, горение свечи, ручка, свечение лампочки, вода, медь, горение костра, выплавка металла, печь, гниение листьев, выпадение снежинок, доска, солнце, теплопроводность, туман, яблоко, гром, сахар, поваренная соль.  По каким признакам можно классифицировать указанные слова?  Что такое явление?  Анализируйте ваши выписанные явления, попробуйте выяснить, по каким признакам их можно классифицировать? | Демонстрация слайда презентации.  Задает вопросы | Выполняют задания, отвечают на вопросы учителя:  - явления – это изменения происходящие с веществами;  - признаки классификации явлений: 1) одни вещества не превращаются в другие;  2) одни вещества превращаются в другие; | Познавательные: структурирование собственных знаний: отличать новое от уже известного;  Регулятивные: контроль и оценка процесса, результата деятельности;  Коммуникативные: умение излагать свои мысли в устной и письменной форме. | 25 |
| 4. Первичное усвоение новых знаний (II уровень – понимание) | По каким признакам можно определить протекание химических явлений?  Какие условия необходимы для протекания химических реакций? | Учитель демонстрирует:  1)Разрывает лист бумаги на несколько частей  2)горение листа бумаги  3) взаимодействие уксусной кислоты с пищевой соды  4)взаимодействие хлорида меди (II) с гидроксидом натрия  Учитель -консультант | Называют признаки химических явлений;  - изменение цвета;  - запах;  - выделение теплоты;  - выделение газа;  - образование осадка;  - излучение света;  Выясняют условия протекания химических реакций.  - соприкосновение реагирующих веществ;  - нагревание при необходимости;  Обсуждают продемонстрированные опыты;  Записывают в тетрадях признаки протекания химических реакций. | Познавательные: использование опорных схем;  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности;  Коммуникативные: умение работать в коллективе, умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме. |
| 5. Первичная проверка понимания (3 уровень – применение) | Из перечисленных явлений выпишите отдельно химические и физические процессы:  а) прокисание молока;  б) образование снежинок;  в) ковка металла;  г)брожение пива;  д) протухание куриного яйца;  е) прогоркание масла;  ж) вспышки при коротком замыкании;  з)выгорание краски на свету;  и) ржавление железного гвоздя;  к) северное сияние;  л) горение бензина. | Демонстрация слайда: признаки химических реакций. | Выполняют упражнение индивидуально | Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности; |
| 6. Первичное закрепление новых знаний (4 уровень – анализ) | К химическим свойствам вещества не относят:  а) горение;  б) электропроводность;  в)изменение цвета при нагревании;  г) горение бензина |  |  | Познавательные: использование опорных схем;  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности;  Коммуникативные: умение работать в паре, умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме. |  |
| 7. Вторичное закрепление новых знаний (5 уровень – синтез) | Учащиеся в микрогруппах продемонстрируют химические реакции, протекающие с изменением цвета, выделением теплоты, образованием осадка, выделением газа, излучением света. | Учитель - консультант | Учащиеся работают в микрогруппах.  Предоставляют результаты работ.  Объясняют полученные результаты.  Обобщают признаки и условия протекания химических реакций. | Познавательные: использование опорных схем;  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности;  Коммуникативные: умение работать в группе, умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме. Строить продуктивное взаимодействие с одноклассниками. |
| 8. Оценка | Процесс фотосинтеза – основа существования всех живых организмов. | Учитель - консультант | Доказывают, что фотосинтез – основа существования всех живых организмов. | Познавательные: использование опорных схем;  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности;  Коммуникативные: умение работать в коллективе, умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме. Строить продуктивное взаимодействие с одноклассниками | 4 мин |
| 9. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. | Домашнее задание:  §24,25, упр.1-5, в тетрадях написать 5 примеров химических явлений, происходящих в природе, имеющие важное значение для жизнедеятельности человека; | Учитель - консультант | Работа с теоретическим материалом;  Выполнение письменных домашних заданий. |  | 3мин |
| 10. Рефлексия учебных действий (подведение итогов урока) | Работа с листами «Мониторинг учебного процесса» | Показ слайда:цель урока | Делают выводы о работе над целью урока, достигли ли цели.  Заполняют листы мониторинга. | Познавательные: осознанно подводят итоги;  Коммуникативные: выражать четко и точно свои мысли;  Регулятивные: адекватно воспринимать оценку учителя | 5 мин |

Приложение к уроку: мультимедийная презентация «Физические и химические явления»

Таблица «Мониторинг учебного процесса по теме «Физические и химические явления»

**Мониторинг учебного процесса по теме «Физические и химические явления»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Знания, умения | Самооценка | | | Оценка |
| Знаю хорошо | Частично | Не знаю |  |
| **1** | **Я знаю:** |  |  |  |  |
|  | 1) Определения по теме: |  |  |  |  |
|  | Явления;  Физические явления;  Химические явления; |  |  |  |  |
|  | 2) Признаки протекания химических реакций; |  |  |  |  |
|  | 3) Условия протекания химических реакций; |  |  |  |  |
| **2** | **Я умею:** |  |  |  |  |
|  | 1) Различать физические и химические явления; |  |  |  |  |
|  | 2) Определять массу веществ вступивших в химическую реакцию, массы полученных продуктов в результате химических реакций; |  |  |  |  |
| **3** | **Общенаучные умения и навыки** | **Умею хорошо** | **С помощью учителя** | **Еще не умею** |  |
|  | 1) Планировать свою учебную деятельность |  |  |  |  |
|  | 2) активно участвовать в организации работы в паре |  |  |  |  |
|  | 3) Осуществлять самоконтроль и давать самооценку своей деятельности |  |  |  |  |
|  | 4) уметь выделять главное и делать выводы |  |  |  |  |
|  | 5)Слушать объяснения учителя |  |  |  |  |
|  | 6)Работать с дополнительной литературой; |  |  |  |  |
|  | 7) Работать с интернет ресурсами; |  |  |  |  |
|  | 8) Распределять время при выполнение упражнений, заданий; |  |  |  |  |
|  | 9)Отвечать на вопросы по теме |  |  |  |  |
|  | 10)Ввести записи в тетради в соответствии с требованиями |  |  |  |  |