**Технологическая карта урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ход урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| Познавательная | Коммуникативная | Регулятивная |
| Осуществляемыеучебные действия | Формируемыеспособыдействий | Осуществляемыеучебные действия | Формируемые способыдействий | Осуществляемые учебные действия | Формируемые способыдействий |
| Здравствуйте, ребята!Сегодня на уроке вас ждут новые открытия, много интересных заданий, Вашими помощниками будут: внимание, находчивость, смекалка Сегодня мы приступаем к изучению нового раздела, который называется «Изменение агрегатных состояний вещества». Мы вспомним свойства тел, находящихся в разных агрегатных состояниях и познакомимся с процессами плавления икристаллизации. Рассмотрим графики плавления и кристаллизации. Запишите тему урока «Агрегатные состояния вещества. Плавление и кристаллизация. График плавления и кристаллизации». | Приветствие учащихся | Отвечают на приветствие учителя  | Выделение существеннойинформации из слов учителя | Взаимодействуют с учителем | Слушают учителя | Целеполагание | Умение настраиваться на занятие |
| **2. Актуализация знаний** |
| **-**Из чего состоит вещество?- Дайте понятие “внутренняя энергия тела»- От чего зависит внутренняя энергия тела? | Фронтальный опрос и беседа с целью активизации имеющихся знаний, необходимых для изучения нового материала, концентрации внимания, включения учащихся в активную продуктивную работу.  | Отвечают на вопросы учителя.  | Выделение существенной информации из слов учителя. Осуществление актуализации личного жизненного опыта | Взаимодействуют с учителем | Слушание учителя и товарищей, построение понятных для собеседника высказываний | Контроль правильности ответов обучающихся | Умение слушать в соответствии с целевой установкой. Принятие и сохранение учебной цели и задачи. Уточнение и дополнение высказываний обучающихся |
| **3. Изучение новых знаний и способов деятельности** |
| *Демонстрация опыта. Эксперимент проводят учащиеся и делают свои выводы.**В прозрачном сосуде с водой плавают кусочки льда, сосуд закрыт крышкой*.-У меня в сосуде находится вещество, которое может находится в трех состояниях. О каком веществе идет речь? (*о воде*)-Как вы думаете, что мы будем изучать сегодня на уроке?»-В каких агрегатных состояниях может находиться одно и то же вещество? (т*вердом, жидком и газообразном)*- Отличаются ли друг от друга молекулы льда, воды и водяного пара?-Почему же у этих трех агрегатных состояний разные свойства?-Давайте вспомним особенности строения твердых тел, жидкостей и газов.- Что жеотличает одно агрегатное состояние вещества от другого?-Каковы особенностимолекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел?-Передавая телу энергию, можно перевести его из твердое состояние в жидкое, а из жидкого –в газообразное.-Прочитайте §13, выпишите новые для вас понятия.(*плавление, кристаллизация)*- Какое практическое значение имеют явления перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое?-Приведите примеры-Рассмотрите, какие возможны переходы вещества из одного состояния в другое и как такие переходы называются-К кристаллам относятся: металлы, лед, нафталин, снежинки, каменная соль, алмаз, гранат, кварц, турмалин, изумруд, кальцитhttp://festival.1september.ru/articles/505276/img.%204.jpgimghttp://festival.1september.ru/articles/505276/img.%2014.jpg -Рассмотрим таблицу 3, стр. 39 учебника.-Какой из металлов, приведенных в таблице, самый легкоплавкий?тугоплавкий?-Если сосуд с водой поместить в среду, где температураменьше , какой процесс можно наблюдать? | Объясняют наблюдаемые явления во фронтальной беседе.Формулировка его цели. Постановка проблемного вопросаПроанализировать таблицу  | Формирование исследовательских действий, исследовательской культуры, умения наблюдать, делать выводы.Выделение существенной информации из слов учителя.Анализ объектов с целью выделения признаков.Выдвигают предположение о теме урока «Агрегатные состояния веществ»Класс разбивается на три группы. Каждой группе выдается набор карточек. На одних карточках перечислены особенности строения трех состояний, на других карточках– свойства твердых тел, жидкостей и газов. Учащимся каждой группы необходимо отобрать карточки, относящиеся к тому или иному агрегатному состоянию. | Согласования усилий по решению учебной задачи, договариваться и приходить к общему мнению в совместной деятельности, учитывать мнения других | (Обсуждают в группах, делают выводы)1*)То или иное агрегатное состояние вещества определяется расположением*, *характером движения и взаимодействия молекул**2) В твердом состоянии молекулы упорядочены.**Силы* *взаимодействий жидкостей меньше, чем у твердых тел, поэтому под действием небольших сил они легко перемещаются. Жидкость обладает текучестью. Молекулы газа связаны между собой еще слабее, поэтому перемещаются по всему объему с большими скоростями*.3*) Эти знания необходимы для понимания процессов , происходящих в природе, и умения управлять многими из них необходимо знать, когда, при каких условиях вещество находится в том или ином агрегатном состоянии**Сырое белье замерзает на ветру в мороз, а через сутки становится**сухим – ледяная корка исчезает*.*Да, расплавить лед, превратить воду в пар.* |  | Контроль правильности ответов обучающихся.Самоконтроль и взаимоконтроль выполнения задания в парах | Умение слушать в соответствие с целевой установкой. Планировать свои действия. Корректировать свои действия. Принятие и сохранениеучебной цели и задачи. Уточнение и дополнение высказываний обучающихся. |
| **4. Закрепление знаний** |
| Можно ли в алюминиевом сосуде распла-медь? Цинк? Ответ обоснуйте.-Какие металлы можно расплавить в медном сосуде?-Будет ли плавиться чугунная деталь, брошенная в расплавленную медь?-В каком состоянии (твердом или жидком) находится серебро и вольфрам при температуре 100?-Может ли внутренняя энергия тела изменятся без изменения температуры? Приведите примеры, подтверждающие ваш ответ | Ответы на вопросы после параграфов сначала соседу по парте, а затем фронтально по «цепочке». | Логические умозаключения | Осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме | Участие в обсуждении ответов на вопросы во фронтальном режиме | Понимание на слух вопросов и ответов обучающихся, умение формулировать собственное мнение и позицию, умение использовать речь для регулирования своего действия | Слушание. Контроль правильностиответов обучающихся.Самоконтроль понимания вопросов | Умение слушать. Уточнение и дополнение высказываний обучающихся.Осуществление самоконтроля и взаимоконтроля. |
| **5. Применение изученного материала** |
| Выполним тест по теме «Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел» с последующим обсуждением | Тест по физике | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме.Участие в обсуждении ответов на вопросы во фронтальном режиме | Участие в обсуждении ответов на вопросы во фронтальном режимеПонимание на слух ответов обучающихся, умение формулировать собственное мнение и позицию, умение использовать речь |  | Умение слушать в соответствие с целевой установкой. Принятие и сохранение учебной цели и задачи. Уточнение и дополнение высказыва-ний обучающихсяОсуществле-ние само-контроля. |
| **7. Домашняя работа** |
| §12 – 13, упр.7, ответить на вопросыСлушание учителя и запись домашнего задания в тетради. | Выделение существенной информации из слов учителя.Слушание учителяВзаимодействие с учителем | Развитие регуляции учебной деятельности. | Регуляция учебной деятельности. |
| **8. Рефлексия** |
| «Наш урок подошел к концу, подведем итог» Вопросы рефлексии | Проводит рефлексию, анализирует результаты урока | Рефлексируют | Умение делать выводы | Умение формулировать собственное мнение. | Взаимо-дейстуют с учителем  | Саморегуляция эмоциональных и функциональных состояний. | Саморегуляция.Рефлексия. |