|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет: естествознание** | **Школа: Зареченская средняя школа Есильского района Акмолинской области** |
| **Раздел:**  | **Вещества и материалы** |
| **Дата:**  | **ФИО учителя: Чуфарова Анна Алексеевна** |
| **Класс:** 5 | **Количество присутствующих** | **Количество отсутствующих** |
| **Тема урока:**  | Свойства вещества |
| **Цели обучения на уроке** | 5.3.1.3. – описывать свойства вещества: текучесть, плотность, теплопроводность, электропроводность, ковкость и пластичность |
| **Цели урока** | **Все учащиеся смогут:** описывать свойства вещества: текучесть, плотность, теплопроводность, электропроводность, ковкость и пластичность**Большинство учащихся смогут**: определять, как человек использует разные свойства веществ в своей деятельности **Некоторые учащиеся смогут:** приводить примеры тел, которые имеют свойства вещества: текучесть, плотность, теплопроводность, электропроводность, ковкость и пластичность. |
| **Критерии успеха** | описывают свойства вещества: текучесть, плотность, теплопроводность, электропроводность, ковкость и пластичность |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:** объяснить значение термина плавление, плотность, текучесть, теплопроводность, электропроводность, ковкость и пластичность**Ключевые слова и фразы:** наука,  |
|  | **Полезные выражения для диалогов и письма:** физические свойства вещества, техника безопасности **Вопросы для обсуждения:** - Что такое свойства веществ? - Какие свойства веществ вы знаете?**Можете ли вы сказать,** почему все вещества обладают свойствами  |
| **Привитие ценностей** | Ценности, основаны на идее « Мәңгілік ел» - казахстанский патриотизм, труд и творчество, открытость, образование. |
| **Межпредметные связи** | Химия, физика |
| **Навыки использования ИКТ** | Видеоролик, слайдовая презентация |
| **Предварительные знания** | Имеют представление о свойствах веществ |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность** | **Ресурсы** |
| **Начало урока****1-2 мин.**  **2-3 мин.****5 мин.** | **1.Организационный момент****Психологический настрой**- Погладьте себя по голове. - Обнимите себя. - Пожмите соседу руку. - Улыбнитесь друг другу. -Надеюсь, ваше настроение улучшилось? **Стартер****Объединение в микрогруппы через приём «Атомы и молекулы»**Учитель: «Каждый из вас — одинокий атом, блуждающий в пространстве. Вы встречаетесь с другими атомами, иногда даже случаются легкие столкновения. Но иногда вы получаете возможность объединиться в молекулы. Вы будете делать это по моей команде. Число атомов в молекуле я назову».**2.Актуализация знаний****1. Данные слова распределите на две группы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Физическое тело** | **Вещество** |
| 2,4,7,8,10,12,14,17 | 1,3,5,6,9,11,13,15,16,18 |

**Перечень слов**1.Железо2 стакан3 Стекло4 Дом5 крахмал 6 Пластмасса7 Ручка 8 Фломастер 9 Гуашь 10 Кисточка 11 Кислород12Игрушка 13 Золото 14 Машина 15 Вода16 Жиры 17 Книга 18 бумага**ФО «Большой палец»**1 ошибка- палец вверх2 ошибки – палец в сторону3-5 ошибки – палец вниз2. По структуре молекул определи агрегатные состояния веществ C:\Users\ОАО\Desktop\естествознание\агрегатные состояния.jpg**ФО «Словесная похвала»** | ТСО, карточки |
| **Середина урока****4 мин.****20 мин.** | **3. Изучение новой темы****Слово учителя**Тема урока «Свойства веществ»-Как вы считаете какова цель урока? Что нового мы сегодня узнаем? (Конечно цель урока: описывать свойства веществ: текучесть, плотность, тепло, электропроводность, ковкость, пластичность)Свойства веществ (слайд 5)* Рассмотрим некоторые физическая свойства вещества.

**ОПЫТ 1 ТБ при использовании спичек****Задание 1 (1 группе)**Зажгите свечу. Что вы наблюдаете на месте, находящемся в непосредственной близости от огня? Что происходит с парафином при стекании вниз? Какое свойство вещества вы наблюдали? **Плавление –** это процесс перехода тела из кристаллического твердого состояния в жидкое, т.е. переход вещества из одного агрегатного состояния в другое.**ОПЫТ 2 ТБ при использовании колющих предметов****Задание 2 (2 группе)**Наполните сосуд водой и положите иглу на маленький лист очень тонкой бумаги и опустите его на воду. Что наблюдаете? Что происходит с иглой после того, как бумага намокла и утонула? Как вы думаете, большую ли массу имеет игла? А объём? Сравните эти две величины с массой и объёмом воды. Какую закономерность ты заметишь? **Плотность –** физическая величина, которая равна отношению массы тела к его объёму.**ОПЫТ 3 ТБ при использовании молотка**  **Задание 3 (группа 3)**Алюминиевую проволоку положите на подставку и постучите молотком. Что наблюдаете? Каждое ли вещество можно расплющить ударом молотка? От чего это зависит? **Ковкость –** это свойство металла или сплава получать новую форму под действием удара.**ОПЫТ 4 ТБ при работе с горячей водой****Задание 4 (группа 4)**Налейте горячую воду в стакан. Опустите в него холодную ложку. Через одну минуту вытащите ложку. Что вы наблюдаете?Какое свойство вещества доказывается с помощью этого опыта?**Теплопроводность –** способность материальных телк переносу энергии (теплообмену) от более нагретых частей тела к менее нагретым частям тела.**ОПЫТ 5 (группа 5)****Задание 5**Возьмите кусок пластилина и сожмите его. Что вы заметили? Теперь возьмите ластик и также его сожмите. Что произошло с ним? Как называются свойства, которые вы сейчас продемонстрировали?**Пластичность –** способность деформироваться под действием механической нагрузки.**Упругость –** это свойство твёрдых материалов возвращаться в изначальную форму при упругой дефформации.**ОПЫТ 6 (группа 6)****Задание 6**Возьмите один стакан пустой, другой с водой. Перелейте воду в пустой стакан. Вы наблюдаете еще одно свойство воды. Назовите его?**Текучесть-** способность изменять форму за малое время под действием даже малой силы.**Просмотр видеоролика ОПЫТ 7****Электропроводность –** способность тела проводить электрический ток.**ФО: самооценивание стратегия «Кулак-Ладонь»**- раскрытая ладонь, если они уверены, что достигли целей и ожидаемых результатов;- три пальца вверх, если они считают, что частично преуспели в достижении целей, но следует еще поработать;- кулак, если они считают, что сделали незначительные успехи или совсем ничего для достижения цели.**4. Закрепление**Назовите свойства, которыми обладают твёрдые тела**ТЕКУЧЕСТЬ, ПЛАСТИЧНОСТЬ, ТЕМПЕРАТУРА, УПРУГОСТЬ, ФОРМА, ОБЪЁМ, ВЕС, ХРУПКОСТЬ** **ФО: словесная похвала****У:** Если согласны с утверждением, то поднимаете - жёлтый жетон, если нет – красный.Пластилин - упругое тело. **(К)**Текучесть - это свойство жидкостей. **(Ж)**Твёрдые вещества не сохраняют форму и объём. **(К)**Свойства тел не зависят от их строения. **(К)**Жидкости сохраняют объём, но не сохраняют форму.**(Ж)**Вещества состоят из молекул. **(Ж)**Распространение запаха краски - это диффузия в газах. **(Ж)**Кусок мягкого картона способен деформироваться. **(Ж)**Воск - обладает пластичностью. **(Ж)****ФО: светофор**  | Учебник, ТСОСвеча, спичкиТарелка, вода, лист бумаги, иголкаАлюминиевая проволока, молотокСтакан, ложка, горячая водаПластилин, ластик Два стакана, водавидеоролик  |
| **Рефлексия****1-2 мин.** |  **6. Рефлексия Стратегия «Светофор»****C:\Users\ОАО\Desktop\естествознание\светофор.jpg** | Фишки для оценивания |
| **Дополнительная информация** |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| *1. Диалоговое обучение* *2.Работа в группах**3. Дифференциация по работе с источниками проводится на этапе изучение нового материала.**4.Дифференциация проводится на закреплении урока, где ребятам предложены будут задания по степени сложности*  | *Использование формативного оценивания.**Самооценивание, взаимооценивание в парах, в группах.* | *Позитивный настрой, создание коллаборативной среды, физминутки**Соблюдение Правил техники безопасности.* |
| **Рефлексия** | **Используйте пространство ниже, чтобы подвести итоги урока.****Ответьте на самые актуальные вопросы об уроке из блока слева.** |
|  |
| **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:****2:****Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:** **2:****Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |
|  |

**У:** Если согласны с утверждением, то поднимаете - жёлтый жетон, если нет – красный.

Пластилин - упругое тело. **(К)**

Текучесть - это свойство жидкостей. **(Ж)**

Твёрдые вещества не сохраняют форму и объём. **(К)**

Свойства тел не зависят от их строения. **(К)**

Жидкости сохраняют объём, но не сохраняют форму.**(Ж)**

Вещества состоят из молекул. **(Ж)**

Распространение запаха краски - это диффузия в газах. **(Ж)**

Кусок мягкого картона способен деформироваться. **(Ж)**

Воск - обладает пластичностью. **(Ж)**