|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Естествознание**  **Раздел долгосрочного плана: Вещества и их свойства** | | | | | **Школа:** | | |
| **Дата:** | | | | | **ФИО учителя:** | | |
| **Класс: 4** | | | | | **Количество присутствующих: отсутствующих:** | | |
| **Тема:** | | | | | Свойства веществ | | |
| **Цели обучения данного урока** | 4.3.1.1 определять сферы применения веществ согласно их свойствам;  4.1.2.2 представлять полученные результаты в форме по выбору обучающегося. | | | | | | |
| **Цель урока** | Определять сферы применения веществ согласно их свойствам.  Проводить эксперимент и делать вывод.  Извлекать информацию из схем, иллюстраций, текстов.  Анализировать текст, выбирать главное. | | | | | | |
| **Критерии оценивания** | * определить сферы применения веществ согласно их свойствам; * прогнозировать результат эксперимента, опираясь на собственный опыт; * самостоятельно проводить опыт и эксперимент; * строить монологическое высказывание по теме, аргументировать свою позицию, делать выводы. | | | | | | |
| **Языковая цель** | **Основные термины и словосочетания:**  свойства веществ, твердость, прозрачность, упругость.  **Используемый язык для диалога/письма на уроке:**  *Вопросы для обсуждения:*  Какие свойства веществ можно проверить с помощью органов чувств? Какими свойствами можно дополнить схему?  Как можно проверить прозрачность вещества?  Какие методы исследования можно использовать при определении свойств веществ: прозрачность, упругость, твердость?  Какое, по твоему мнению, самое полезное для людей вещество? Почему? | | | | | | |
| **Привитие**  **ценностей** | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: качества характера (любознательность, усердие, старательность и др.). | | | | | | |
| **Межпредметные связи** | Межпредметная связь – ЗОЖ, техника безопасности.  Развитие коммуникативных компетенций – слушать другого ученика – партнера по коммуникации – и учителя, умение обмениваться мнениями; согласовывать свои действия с партнером.  Развитие речи – составление синквейна.  Ранняяпрофилизация – ученые-химики. | | | | | | |
| **Предыдущие знания** | Классификация веществ по происхождению и агрегатному состоянию. | | | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | | **Запланированная деятельность** | | | | | **Ресурсы** |
| **Создание положительного эмоционального настроя**  1 мин  **Вызов**  4 мин | | **(К) Учитель создает благоприятную атмосферу для работы на уроке.**  Я дня вам всем удачного желаю, Пусть сложится он лучше, чем ты ждешь! Ты проведи его с улыбкой бодрой, Ведь, что посеешь, то потом пожнешь.  Объединения в группы.(по картинкам)  **Игра «Угадай-ка».**  Учитель предлагает ответить, о чем идет речь.  1. Он легко размягчается под теплом рук. Его используют на уроках труда. (пластилин)  2. Это жидкость желтоватого цвета с резким запахом. Его получают из нефти. Это «еда» для автомобиля. (бензин)  3. Эти вкусные полупрозрачные дольки похожи на желе. На его изготовление идет много сахара. Но его считают самой полезной сладостью. (мармелад)  - Как вы думаете, о чем мы сегодня будем говорить на уроке?  **Тема урока:**  Свойства веществ  **Цели урока:**  Определять сферы применения веществ согласно их свойствам.  **Открытие нового**  **(И) Стратегия «До- после»** Учитель предлагает учащимся (индивидуально) заполнить таблицу с утверждениями о возможностях учащихся. Просит назвать те умения, которыми обладают учащиеся из колонки таблицы «До».   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **до** | **после** | | 1. Я знаю, что такое вещество. |  |  | | 2.Я знаю,чем вещества отличаются друг от друга. |  |  | | 3. Я могу перечислить свойства веществ. |  |  |   Учащиеся определяют критерии, которые нужно достичь к концу урока. (К ним возвращаются на этапе рефлексии.)  **Узнать,** чем вещества отличаются друг от друга.  **Объяснять,** как узнать некоторые свойства веществ.  – Что мы можем сделать для достижения поставленной цели? (Провести эксперимент, фиксировать результаты, сформулировать выводы по результатам эксперимента.) | | | | |  |
| **Осмысление**  29 мин | | **Вещество - это материалы, из которых состоят разные предметы, по научному – тела.** Каждое вещество имеет характерные признаки и свойства. Тело состоит из веществ.   Вещества: резина, пластмасса, стекло   Тела: мяч (из резины), игрушка (из пластмассы), ваза (из стекла)  Привести примеры разных предметов, сделанных из одних и тех же веществ. Назвать предмет, который может быть сделан из разных материалов.  На доске картинки(как в учебнике)  -Что изображено на фотографиях в первой группе и во второй?  (предметы)(в 1 группе разные, но сделаны из одного вещества, во второй одинаковые, но сделаны из разных веществ).  Рассматривают перчатки, говорят о назначении.  **Вывод:**  Предметы используются в быту в зависимости от свойства вещества, из которого они сделаны.  В природе вещества бывают в трех агрегатных состояниях – жидкие, твёрдые и газообразные. Твёрдые вещества можно насыпать или положить. Газом можно что-нибудь надуть: колесо автомобиля, воздушный шарик.  **(Д,Г) Исследуй.**  **Цель:** определить свойства веществ.  Гипотеза: предположим, что все вещества имеют одинаковые свойства.  Возьмём мел. Слегка ударим по нему. Какое это свойство? (хрупкость). Если по кусочку вещества стукнуть, он расколется. Значит этот материал хрупкий.  У вас на столах пластилин. Согните его. Легко мнётся? Если осталась вмятина, предмет не раскололся, то этот предмет пластичный. Какое это свойство? (пластичность)  Есть горючие вещества, которые горят сами. Если их поджечь. Это древесина, бумага. Их свойство горючесть.  Возьмём воду, .нальём её в стакан. Она приняла форму стакана. Такое свойство называют текучесть.  Положим в воду гайку. Мы её видим. Такое свойство называем прозрачность.  Возьмём воду и соль. Отдельно соль мы не видим, она растворилась в воде. Такое свойство мы называем растворимость.  **На доске – свойства веществ** пластичность, хрупкость, горючесть,  растворимость, текучесть, прозрачность.  **Вывод:** Предложенные тела состоят из разных веществ, свойства веществ не всегда можно определить «на глаз».  -Скажите. Гипотеза, что все вещества имеют одинаковые свойства подтвердилась?  **Гипотеза не подтвердилась.**  – Как можно проверить прозрачность вещества? Предложи план эксперимента.  – Расположи перечисленные материалы от самого хрупкого до самого прочного: *стекло, дерево, железо.*  **(К) Динамическая пауза.**  **Работа с учебником. Чтение текста.**  (П) **Игра «Верно-неверно».**  Рассмотри таблицу. Определи, верные или неверные высказывания представлены в таблице. Поставь галочку (✓) в соответствующей ячейке таблицы.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Высказывания | Верно | Неверно | | Молоко текучее. |  |  | | Провод гибкий. |  |  | | Растительное масло мягкое. |  |  | | Камень твёрдый. |  |  | | Почва блестящая. |  |  | | Туалетная вода жидкая. |  |  | | Железо блестящее. |  |  | | Соль жидкая. |  |  | | Почва рассыпчатая. |  |  |   (Г) Определи сходство и различия между солью и сахаром. | | | | | Учебник  Учебник  Соль, гайка, тарелка, вода, стакан  шарик.  Учебник |
| **Обобщение**  7 мин | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **до** | **после** | | 1. Я знаю, что такое вещество. |  |  | | 2.Я знаю,чем вещества отличаются друг от друга. |  |  | | 3. Я могу перечислить свойства веществ. |  |  |   **Итог урока:**  **Стратегия «До-После»** Учитель просит учащихся вернуться и проанализировать вторую часть таблицы.  -Что такое вещество?  -Перечислите свойства веществ.  - Узнал ли ты, чем вещества отличаются друг от друга?  - Сможешь объяснить, как узнать некоторые свойства веществ? | | | | |  |
| **Домашнее задание**  1 мин | | Прогуляйся по дому и саду в поисках предметов, сделанных из дерева.  Запиши некоторые способы применения дерева.  Повторяй обход, каждый раз изучая новые предметы: из пластмассы, металла, стекла.  Какое, по твоему мнению, самое полезное для людей вещество? Почему? | | | | |  |
| **Рефлексия**  1 мин | | **(И, Ф) Рефлексивное оценивание «Колба»** заключается в оценке своей работы.  Рефлексия: **«Три колбы»**  **Зелёная** – все понял, было поучительно, интересно.  **Желтая –** понравилось, но не все понял.  **Красная** – тему урока я не понял, было скучно. | | | | |  |
| **Дополнительная информация** | | | | | | | |
| **Дифференциация – как вы планируете помогать учащимся? Какие задания вы**  **планируете давать более способным ученикам?** | | | **Оценивание – как вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** | |
| Сосредоточить внимание (по мере необходимости) на отстающих учениках.  «Слабым» помочь при проведении эксперимента.  Более способным ученикам предложить оказать помощь одноклассникам. | | | **Учитель**:   * ставит учащимся вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам, наблюдает за учебной работой; * просматривает работы учащихся в тетради (задания); * анализирует результаты ученической рефлексии; * оценивает работу в группах (эксперимент). | | | Техника безопасности во время проведения опытов, работы с растворами. | |
| ***Рефлексия по уроку***  *Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?*  *Все ли учащиеся достигли ЦО?*  *Если нет, то почему?*  *Правильно ли проведена дифференциация на уроке?*  *Выдержаны ли были временные этапы урока?*  *Какие отступления были от плана урока и почему?* | | | | | *Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о вашем уроке из левой колонки.* | | | |
|  | | | |
| **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?** | | | | | | | | |