**План урока**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана: 5.2.С.Образование и получение веществ | | | |  | | |
|  | | | |  | | |
| Класс: 5 | | | |  | |  |
| Тема урока | | Образование веществ в природе. Искусственные вещества | | | | |
| Тип урока | | Изучение новой темы | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | 5.3.3.1 приводить примеры образования некоторых веществ в природе и веществ, полученных искусственным путем | | | | |
| **Цели урока** | | Знать примеры образования некоторых веществ; отличать вещества, полученные искусственным путем, от природных | | | | |
| **Критерии оценивания** | | Учащийся достигнет цели, если будет:  - знать примеры образования некоторых веществ;  - различать природные вещества и вещества, полученные искусственным путем;  - понимать и объяснять необходимость получения веществ, несуществующих в природе;  - понимать и объяснять образование веществ как результат физических и химических явлений;  - называть преимущества и недостатки природных и искусственных веществ | | | | |
| **Языковые цели** | | ***Ученики могут:*** приводить примеры природных и искусственных веществ и объяснить их образование как результат физических и химических явлений.  ***Лексика и терминология, специфичная для предмета:***  Природные вещества, образование веществ, искусственные вещества, получение веществ  ***Полезные выражения для диалогов и письма:***  К природным веществам относятся …  Результатом физического/химического явления являются … вещества  Получение искусственных веществ нужно для того что бы …  Преимущества/недостатки синтетических веществ в отличии от природных тканей в том, что … ….. | | | | |
| **Привитие ценностей** | | Сотрудничество, взаимоуважение ценностей друг друга  Ценности ГГ: Забота об окружающей среде и стремление к устойчивому развитию  Навыки ГГ: Критическое и творческое мышление, уверенность в себе и навыки рефлексии, общение, обоснование действия и рефлексия | | | | |
| **Межпредметные связи** | | Художественный труд (учащиеся знакомы с образцами различных материалов и веществ, используемых человеком). | | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | | Работа с Power Point и с материалами видеохостинга «YouTube». | | | | |
| **Предварительные знания** | | Из курса «Естествознание» начальной школы учащиеся уже знакомы с областями применения некоторых полезных ископаемых. Также в предыдущих разделах учащиеся научились различать чистые вещества и смеси. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | **Ресурсы** | |
| Начало урока  0 – 5 мин | Приветствие. Позитивный настрой. Активизация класса.  **(Г)** Учащиеся выполняют задание по предыдущей теме «Найди своё место».  Происходит формирование групп. Учащиеся по свойствам записанным на листочках формируют группы «металлы» и «неметаллы»   |  | | --- | | Я имею блеск | | Я плохой не провожу электрический ток | | Я - газ  при комнатной температуре | | Я хороший проводник тепла | | Я никогда не имею блеска, даже когда меня полируют | | Из меня можно сделать очень тонкую проволоку | | Я твердый при  комнатной температуре | | Я разбиваюсь на мелкие кусочки при ударе | | Я плохой проводник тепла | | Я хороший проводник электричесва | | Я притягиваюсь к магниту |   Учитель проверяет правильность выполнения задания.  **(К)** Совместно обсуждают выполненную работу. Учащиеся объясняют сделанный ими выбор. | | | | Естествознание\_5.2С\_Образовании веществ.\_Найди своё место | |
| Середина урока  5 – 10 мин    10 – 20 мин  20 – 25 мин  25 – 35 мин | **Актуализация знаний (Д)**  Какую тему мы изучали на последних уроках?  (Классификация веществ)  По какому принципу мы классифицировали вещества(по растворимости, на простые и сложные, на чистые вещества и смеси, металлы и неметаллы)  Учитель демонстрирует учащимся образцы различных веществ: пластмассы, стекло, мел, гранит (или другой минерал), уголь, вата, резина, ткань. Можно использовать любые природные и искусственные материалы.  **(П)** Учитель предлагает учащимся разделить представленные образцы на группы. Обсудив в парах, учащиеся предлагают свои решения и объясняют сделанный выбор. Все идеи записываются на доске.  Определяется тема урока.«Образование веществ в природе. Искусственные вещества»    Предложите каждой группе просмотреть видео-материал по получению веществ. При просмотре материала учащиеся отвечают на вопросы  **Ответьте на вопросы:**  **1. О получении какого вещества идет речь в просмотренном вами фрагменте?**  **2. Какое это вещество: природное или искусственное (полученное человеком)? Почему?**  **3. Какое явление лежит в основе получения данного вещества: физическое или химическое? Объясните свой выбор.**  Учащиеся определяют природное или искусственное данное вещество, к каким явлениям они отнесут способ образования этих веществ: физическим или химическим, объясняют свой ответ.  Оценивание «Дерево успеха»  **Физминутка**.  Учащиеся по очереди выходят к доске и предложенные образцы веществ(коллекции хлопчатобумажных, льняных и шелковых тканей, пластмасс, сплавов, стекла), распределяют на демонстрационном столе на две группы **природные** и **искусственные** вещества.  Происходит перераспределение групп на мальчиков и девочек.  **(Г)** Учащиеся рассматривают образцы тканей. Вначале по внешнему виду и на ощупь они пытаются определить некоторые из тканей, например, хлопок, шелк, шерсть или синтетическая ткань. Учащиеся отвечают на вопрос - эти ткани разные или одинаковые, природного происхождения или получены человеком.  **(Э)** Учащиеся проводят эксперимент, исследуют характер горения тканей. Предложите учащимся скрутить нити тканей в виде фитиля и поджечь. Они должны определить характер горения волокон (запах, цвет пламени и т.д.). При помощи наводящих вопросов учащиеся должны прийти к мнению, что вещества могут быть природного и синтетического происхождения.  Оценивание «Светофор»   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **№** | **ткань** | **характер горения** | | 1 | хлопок | Горит ярко-желтым пламенем со  светящимися искрами. После сгора-  ния образует се­рую золу. Выделяет  запах жженой бумаги. | | 3 | шерсть | Горит медленно. При горении  выделяет запах жженых перьев.  После горения остается хрупкий  шарик черного цвета, который  растирается в порошок. | | 4 | капрон | Не горит, плавится при нагрева-  нии. Образуется твёрдый блес-  тящий шарик. Выделяется неприят  ный запах. | | | | | Естествознание\_5.2С\_Образование веществ\_  - получение стекла:  [https://www.youtube.com/ watch?v=UqH\_OUreWvg](https://www.youtube.com/%20watch?v=UqH_OUreWvg)  - получение яблочного сока:  <https://www.youtube.com/> watch?v=Z2GKRigAgiQ  Естествознание\_5.2С\_Образование веществ  тигельные щипцы, образцы прнумерованных натуральных и искусственных/синтетических | |
| Конец урока | **Подведение итогов урока.**  **(И)**  Учащиеся выполняют индивидуальное задание  **«Неразбериха»**  **Оценивание «Светофор»**  ***Рефлексия:***  **2. «Волшебный мешочек»**  Учитель показывает детям мешочек и предлагает: «Давайте соберем в этот волшебный мешочек все самое интересное, что было на сегодняшнем уроке»  ***Домашнее задание.***  Параграф 3.10  Найти дома и записать примеры 5-ти природных и искусственных веществ и написать об одном из искусственных сообщение по следующему алгоритму:  1.название;  2. когда, где и кем впервые получено;  3. где применяется . | | | |  | |
|  | | |  | |  | |