**Краткосрочный план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет:**  естествознание | | КГУ «СОШ №1 им. Н.Г. Чернышевского» | | |
| **Раздел:** | | **3. Вещества и их свойства** | | |
| **Подраздел:** | | **Воздух** | | |
| **Дата:** | | Ф.И.О. учителя: Шаповалова Елена Викторовна | | |
| **КЛАСС: 4** | | Количество  приcутствующих: | Количество  oтсутствующих: | |
| **Тема урока:** | | Как загрязняется воздух | | |
| **Цели обучения, которые необходимо достичь на данном уроке** | | 4.3.2.2 определять источники загрязнения воздуха  4.3.2.3 предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению | | |
| **Межпредметные связи** | | Математика, познание мира, музыка | | |
| **Цели обучения** | | **Все учащиеся будут:** называть источники загрязнения воздуха; знать способы сохранения чистоты воздуха  **Большинство учащихся будут уметь:** определять и сопоставлять источники загрязнения воздуха, классифицировать способы сохранения чистоты воздуха  **Некоторые учащиеся смогут**: устанавливать и объяснять влияние источников загрязнения, анализировать и предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению | | |
| **Языковая цель** | | **Учащиеся могут:**  - приводить примеры о пользе и вреде ветра  **Ключевые слова и фразы:** загрязнение воздуха, смог, экология, эколог, метеоролог, направление ветра, диаграмма | | |
| Вопросы для обсуждения:  - Почему важно, чтобы воздух был чистым?  - Каким образом люди могут предотвратить загрязнение воздуха? | | |
| **Предыдущее обучение** | | Описывать состав воздуха | | |
| **Ход урока** | | | | |
| **Запланированные этапы урока/ время** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  0 - 5 мин  5 – 8 мин | (К) ***Психологический настрой (Создание коллаборативной среды)***  ***-*** Закройте глаза. Послушайте музыку. Представьте себе, что мы с вами находимся на берегу моря. Ощущаете свежий морской воздух.  - Откройте глаза. Какие чувства у вас возникли при прослушивании этой музыки? Расскажите, какие ароматы наполнили морской воздух? (свежесть, запах моря)  - Закройте глаза, теперь мы мысленно попадаем в лесу. - Откройте глаза. Подумайте, какой воздух в лесу?  - Что объединяет морской воздух и лесной?  - Действительно, чистый воздух очень полезен.  - А теперь представьте, что из этой красоты вас перенесли к дымящему предприятию, копоть, смог. Даже описывать ощущения не хочется.  - Как вы считаете, о чем мы будем говорить на уроке? (о воздухе)  Мы будем рассуждать о том, как защищать воздух.  Люди каких профессий занимаются охраной воздуха? (эколог). Сегодня вы будете выполнять роль экологов.  - Давайте объединимся в группы. Каждый из вас получает пазл. Соберите пазлы одинакового цвета и сложите картинку.  **Структурированное деление на группы** | | | Шум моря: <http://download-sounds.ru/wp-content/uploads/2012/05/0033.mp3>  Звуки леса: http://download-sounds.ru/wp-content/uploads/2012/05/0063.mp3 |
| **Середина урока**  8 - 18 мин  18 - 28 мин  28 - 30 мин  30 – 38 мин  38 - 40 мин | **(Г) Задание для группы:**  **-** Рассмотрите картинку и обсудите в группе, как то что изображено на картинке влияет на атмосферу.  (На картинках изображены: вулкан, пожар, машина на шоссе, завод)  - Какие из этих картинок указывают на загрязнение воздуха из-за деятельности человека? Как называется такое загрязнение?  1 группа    2 группа    3 группа    4 группа    Спикер каждой группы выходит к доске с экологической карточкой и комментирует выводы группы.  **Критерий оценивания: у**мение определить источники загрязнения воздуха  **Дескриптор:**  1.Называет источник загрязнения. (вулкан, завод, машина на шоссе, пожар в лесу)  2. Называет вид источника загрязнения. (искусственный и естественный)  3. Определяет влияние источника на атмосферу. (загрязнение воздуха)  **Взаимооценивание. Стратегия «Облака»**  Каждая группа оценивает ответ, отмечает положительное в ответе своих одноклассников: ответ полный, соответствует критериям – белое облако, ответ неполный – серое облако.  **Стратегия «Мозговой штурм»**  (К) - Каким образом люди могут предотвратить загрязнение воздуха? (высказывания учащихся)  (Г) **Работа по заданиям. Игра «Метеорологическая станция».**  - Сегодня вы будете сотрудниками метеорологической станции и каждый будет выполнять своё задание.  - А чем занимается метеорологическая станция? (высказывания учащихся)  **-** Метеорологическая станция регулярно наблюдает за состоянием атмосферы.  **Фото с сайта Gismeteo.**    **(Г) Задание для разноуровневых групп (Дифференцированный подход)**  **Группа А:** Прочитать и изучить информацию от метеорологов о направлении ветра в городе Семей за определённый период времени, записать количество дней с юго-западным ветром, пометить эти дни овалом.  **Группа В:** Прочитать и изучить информацию от метеорологов о направлении ветра в городе Семей за определённый период времени, записать количество дней с юго-западным ветром. Построить диаграмму на основе изученной информации с указанием направления ветра в процентном соотношении.  **Группа С:** Прочитать и изучить информацию от метеорологов о направлении ветра в городе Семей за определённый период времени. Выбрать место застройки так, чтобы оно не стало экологической проблемой для города и аргументировать свой ответ.  - При строительстве завода учитываются малейшие детали:   * состояние грунта * глубина подземных вод * наличие жилых массивов * направление ветра     **Группа А**   |  |  | | --- | --- | | Критерий оценивания | Дескрипторы | | Определить направление ветра в г. Семей за определённый период | Обводит в овал все дни с юго-западным ветром | | Правильно подсчитывает количество дней с юго-восточным ветром | | Правильно строит предложения |   **Группа Б**   |  |  | | --- | --- | | Критерий оценивания | Дескрипторы | | Построить диаграмму на основе изученной информации | Верно указал количество дней с направлением ветра: юго – восток 50%, северо-запад -10 %, южный – 40% | | Строит диаграмму |   **Группа С**   |  |  | | --- | --- | | Критерий оценивания | Дескрипторы | | Умение выбрать место для застройки завода | Озвучивает количество дней с разным направлением ветра | | Выбирает место для застройки на юго-востоке |   Выступление спикера каждой группы.  **Взаимооценивание. Стратегия «Светофор»**  При соблюдении всех шагов дескриптора, вы поднимаете зелёную карточку. Если не выполнен один шаг, вы поднимаете жёлтую карточку. Если не выполнены все шаги, вы поднимаете красную карточку.  **Физминутка «Воздух»**  Руки к солнцу поднимаю  И вдыхаю, и вдыхаю.  Ну, а руки опускаю,  Воздух тихо выдыхаю.  Это очень хорошо.  Что сегодня дождик шел! (поднимаем ручки через стороны вверх, делая вдох через нос.)  Через стороны опускаем руки и тихо произносим на выдохе: «Ф – Ф – Ф»)  - Ребята, давайте выявим способы решения экологической проблемы «Загрязнение воздуха».  **(П) Составление памятки юного эколога.**  **Задание для группы А: (задание на карточке)**  Рассмотрите картинки, прочитайте предложение,  выберите одно верное утверждение.  (Необходимо высаживать саженцы для озеленения города.  Люди отдыхают в тени деревьев.)  (Не разводить костёр в лесу. Люди греются возле костра.)  (Необходимо выбрасывать мусор в контейнер. Помогать дома родителям.)  **Задание для группы В: (задание на карточке)**  Рассмотрите картинки и запишите, какие правила необходимо соблюдать по охране воздуха.      **Задание для группы С (задание на карточке)**  Составьте и запишите правила, которые необходимо соблюдать по охране воздуха.  **Критерии оценивания.**  Учащиеся составляют три правила по охране воздуха.  **Дескриптор.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Группа А** | **Группа В** | **Группа С** | | 1) находит первое верное утверждение | 1) записывает первое правило по картинке | 1) составляет первое правило | | 2) находит второе верное утверждение | 2) записывает второе правило по картинке | 2) составляет второе правило | | 3) находит третье верное утверждение | 3) записывает третье правило | 3) составляет третье правило |   **Взаимооценивание. Стратегия «Похвальный бутерброд»**  - Все мы будем оказывать помощь по охране и защите воздуха.  **Рефлексия. Стратегия «Облака»**  Белое облако – всё понятно, серое облако – испытывал затруднения, тёмно-серое облако – очень сильно затруднялся).  **Домашнее задание:** создать постер «Как очистить воздух г. Семей» | | | Вулкан: <https://topkin.ru/best/priroda/samyie-bolshie-i-opasnyie-deystvuyushhie-vulkanyi-v-mire/>  Лесной пожар: <https://awesomeworld.ru/prirodnye-yavleniya/lesnoy-pozhar.html>  Машина: <http://bfmufa.ru/news/day/80-vozduha-v-ufe-zagryaznyaetsya-avtomobilnymi.html>  Завод: http://ecology-of.ru/eko-razdel/globalnaya-ekologicheskaya-problema-privodyashchaya-k-kislorodnomu-golodaniyu-prirody/  Белое и серое облако для оценивания  https://www.gismeteo.kz/weather-semey-5192/10-days/#wind  Карточки с дифференциро-ванным заданием  Карта города: https://kartami.ru/semey  Зелёная, жёлтая, красная карточка для оценивания  http://refworm.ru/doshkolniki/fizminutki/vozdux-dlya-doshkolnikov.html  карточка с предложениями  Картинки:  <http://drugoigorod.ru/2016/page/48/?game=sugarscape10%2Fquiz-which-one-direction-music-video-girl-are-you>  <https://noteru.com/post/view/18481>  https://ultimatesurvive.wordpress.com/category/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/  Облака с именами детей |
| **Дифференциация.**  Как вы планируете поддерживать учащихся? Как вы планируете стимулировать способных учащихся? | **Оценивание.**  Как Вы планируете проверить приобретённые знания учащихся? | | | **Межпредметные связи**  Соблюдение СанПин. ИКТ компетентность. Связи с ценностями. |
| Структурированное деление на группы. Дифференцированные задания: по ресурсам;  - по уровню познавательной активности;  - по уровню сложности учебного материала.  Планирую поддерживать учащихся с помощью формативного оценивания.  Чтобы эффективно дифференцировать процесс обучения использую:  -дополнительный материал для учащихся группы С и  « подмостки» для учащихся группы А и В при выполнении индивидуального задания.  - открытые и закрытые вопросы на протяжении всего урока  - доказательства, которые позволяют высказать не только выводы, но и рассуждения, которые привели к выводам  -темп и многообразие видов деятельности также поддержит интерес к обучению | Чтобы определить уровень усвоения знаний планирую  задавать открытые и закрытые вопросы.  Проводить формативное оценивание на протяжении всего урока, на каждом этапе. Оценивание учителем, взаимооценивание.  При работе, планирую использовать похвалу, поддержку словом, взглядом.  На этапе рефлексии планирую использовать стратегию «Облака» | | | Здоровьесберегающие технологии.  Использование физминутки, активные виды работы. |