|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет**  **Естествознание** | **Школа : КГУ СОШ № 63** | | | | |
| **Раздел** | **Физика природы. Свет. Звук. Тепло.** | | | | |
| **Дата** | **ФИО учителя: Горбунова Наталья Николаевна** | | | | |
| **Класс: 2** | **Количество присутствующих** | | **Количество отсутствующих** | | |
| **Тема урока** | Откуда градусник знает тепло или холодно? | | | | |
| **Цели обучения** | 2.5.4.1. Измерять температуру различных тел.  2.1.2.5. Проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать выводы. | | | | |
| **Цели урока** | **Все учащиеся смогут:**  Измерять температуру тела, воды, воздуха по термометру (тепло, холодно)  Проводить наблюдения согласно составленному плану и формулировать  выводы  **Большинство учащихся смогут**:  Объяснять принцип работы термометра. Фиксировать результаты наблюдения в таблице.  **Некоторые учащиеся смогут:**  Рассуждать о важности измерения температуры различных тел | | | | |
| **Критерии успеха** | Измеряет температуру тела человека, воды, воздуха  Проводит наблюдения согласно составленному плану | | | | |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:**  рассказать план проведения наблюдения  **Ключевые слова и фразы:** температура, градус Цельсия, термометр, учёный-физик, приборы, шкала, граница, между градусами тепла и холода, стеклянная трубка, ртуть, техника безопасности, модель термометра. | | | | |
|  | **Полезные выражения для диалогов и письма:**  Подпиши части термометра.  Запиши температуру, которую показывают термометры.  **Вопросы для обсуждения:**  Что произойдёт, если предмет охладить?  Как можно определить температуру тела?  Как образовалось слово «термометр»?  Какие бывают термометры? Как человек их использует?  В каких единицах измеряется температура?  Как можно использовать полученную на уроке информацию, какие действия мы можем предпринять? **Можете ли вы сказать, почему …** | | | | |
| **Привитие ценностей** | Воспитание уважения ко всем членам школьного сообщества, Сотрудничество через задания, выполняющиеся в ходе парной и групповой работы. | | | | |
| **Межпредметные связи** | Физика, математика | | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | Видеофильм, презентация | | | | |
| **Предварительные знания** | Знания полученные на предыдущих уроках | | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность** | | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока** | Давайте подойдём к окну.  -Как понять, тепло или холодно на улице, не выходя из дома? Подумайте. (Ответы детей: посмотреть на прохожих, открыть форточку, послушать прогноз погоды, посмотреть на термометр)  **Загадка**  Живёт за рамой  Человечек стеклянный.  Любую погоду  Измеряет с ходу.  Поступает просто  Отмеряет ростом (термометр)  Коллективная дискуссия. Целеполагание.  -Определите тему нашего урока?  -Для чего нужно это изучать?  -Как эти знания могут пригодиться вам в жизни? | | | |  |
| **Середина урока** | Актуализация знаний  (**К**) Активный метод обучения «Корзина идей»,  - Что связано с понятием «Термометр»?  Картинки по запросу корзина идей  (**И, Д**. через диалог и поддержку, ) Работа с текстом  - Прочтите текст и ответьте на вопросы в таблице  *Мы постоянно ощущаем тепло или холод. Так и термометр, хоть и не живой, а температуру чувствует очень хорошо. Андерс Цельсий изобрел удобную шкалу для измерения температуры, которой мы пользуемся и сегодня. Именно поэтому температуру измеряют в градусах Цельсия. Каждое деление соответствует одному градусу. На шкале нанесена граница тепла и холода - 0.*  *Если предмет нагреть, температура повысится. Если охладить, понизится Термометр – очень хрупкий прибор. С ним нужно обращаться очень аккуратно.*   |  |  | | --- | --- | | Что такое температура? |  | | В каких единицах измеряется температура? |  | | Что произойдет если предмет нагреть? |  | | Что произойдет если предмет охладить? |  | | – Как вы думаете, почему термометр в разговорной речи часто называют градусник? |  |   Самооценивание: ученики проверяют правильность заполнения таблицы по готовому образцу.  **Прием «Большой палец»**  Большой палец вверх – текст составлен верно, большой палец в сторону – текст составлен неверно.  (**К, Д** через диалог и поддержку.) Работа со слайдом. «Виды термометров»  - Внимательн рассмотрите слайд и ответьте на вопросы:    - Почему термометры называются по по-разному? (разное назначение)  - Какое назначение у каждого термометра?   * Медицинский - для измерения температуры тела человека или животных; * Водный - для измерения температуры воды; * Комнатный - для измерения температуры воздуха в комнате. * Уличный - для измерения температуры воздуха на улице.   **(К) Просмотр фильма** « Устройство термометра»  - Рассмотрите устройство термометра и объясните  принцип его работы.  - Объясните знаки «+» и «-», которые ставят перед цифрами, обозначающие градусы.  **Динамическая пауза. Игра «Тепло – холодно».**  Если учитель показывает карточку (или называет) плюсовую температуру, дети движениями показывают, что им жарко, если минусовую, то холодно.  **(П.Д ) Работа по карточкам**   1. Соедините часть термометра с названием 2. Запишите температуру, которую показывают термометры. 3. Картинки по запросу строение термометраРаскрасьте столбики термометров в соответствии с температурой.   Шкала  Граница между градусами тепла и холода  Стеклянная трубка с жидкостью  № 1\_\_\_\_\_\_\_\_  №2 \_\_\_\_\_\_\_\_  № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_  Картинки по запросу какую температуру показывает термометр    C:\Users\admin\Desktop\index.png C:\Users\admin\Desktop\index.png  -20 +30  Взаимопроверка.  **Физминутка**  Солнце спит и небо спит,  Даже ветер не шумит.  Рано утром солнце встало,  Все лучи свои послало.  Вдруг повеял ветерок,  Небо тучей заволок,  И деревья раскачал.  Дождь по крышам застучал,  Барабанит дождь по крышам,  Солнце клонится все ниже.  Вот и спряталось за тучи,  Ни один не виден лучик.  **(Г, Д через , ФО) Проведение наблюдения**.  **Цель:** измерять температуру различных тел, проводить наблюдения, делать выводы.  **Уровень мыслительных навыков:** анализ, синтез.  **Критерии:** измеряет температуру различных тел, проводит наблюдения, делает выводы.  - Проведите наблюдение по плану, сделайте вывод. Помните о технике безопасности при работе с термометром.  **Практическая работа № 1.**  **Измерение температуры тела.**  - Найдите термометр, которым измеряют температуру тела человека. Как мы обычно его называем?  - В медицинском термометре шкала начинается с 34°и заканчивается 42°. Почему?  Измерьте температуру тела нескольких членов своей группы, результаты занесите в лист наблюдений.  Сделайте вывод: *Температура тела здорового человека ….., температура на медицинском термометре….. Значит, человек …… (здоров\не здоров)*  Дескрипторы:  1. Измеряют температуру тела человека.  2. Заносят результаты в лист  наблюдения.  3.Делают выводы.  **Практическая работа № 2.**  **Измерение температуры воды.**  - Найдите водный термометр. Рассмотрите его. На его шкале градусы от 0 до 100. Почему такие значения?  Помести термометр в стакан №1.  Наблюдай, что происходит со столбиком ртути и запиши результат.  Помести термометр в стакан №2.  Наблюдай, что происходит со столбиком ртути, и запиши результат.  5) Сделай вывод.  *В стакане № 1 температура ..., а в стакане № 2 -… Поэтому вода холодная в стакане ... , а тёплая в стакане* ….  Дескрипторы  1.Измеряют температуру воды в двух стаканах.  2.Заносят результаты в лист наблюдения.  3.Делают выводы.  **Практическая работа № 3.**  **«Измерение температуры воздуха»**  1. Посмотрите на шкалу термометра, который находится в классе. Какая температура в нашем классе?  2.Посмотрите на шкалу термометра, который расположен на улице. Какая температура на улице  3. Занесите результаты в таблицу  4. Сделай выводы. *В классе температура ..., а на улице -… . Поэтому холодно….., а тепло……..* Дескрипторы  1.Измеряют температуру воздуха на улице и в классе.  2.Заносят результаты в лист наблюдения.  3.Делают выводы.  **Задание «Фантазеры»** (**Г, Д** через ресурсы)  Каждой группе даётся набор картинок и предметов. По нему необходимо доказать важность измерения температуры различных предметов.  -Назовите температуру чего будет определять ваша группа и какой термометр вам пригодится? Обсудите, что было бы, если бы не было такого термометра. Представьте результат в виде сообщения, рассказа, кластера или драматизации (по выбору)  1-ая группа  Картинки по запросу картинка одевайтесь по погоде Картинки по запросу картинка одевайтесь по погоде Картинки по запросу картинка ребёнок раскрывается от жары  2-ая группа  Похожее изображение Картинки по запросу картинка лечение Похожее изображение  3 –я группа  Похожее изображение Картинки по запросу картинка купаем малыша Похожее изображение  4-ая группа  Картинки по запросу картинка комнатная температура Картинки по запросу картинка холодно Картинки по запросу картинка камин  Выступление групп  Оценивание: прием «Апплодисменты» | | | | Текст  Таблица  Слайд № 2  Видеоролик  <https://www.youtube.com/>watch?v=Fet3cAT4bRQ  Карточки со значением плюсовой или минусовой температуры. (+25, -18, -30, +8)  Карточка с заданиями для работы в паре.  Термометр, лист наблюдения.  Термометр, стакан с холодной водой, стакан с горячей водой, лист наблюдения.  Термометр уличный, термометр комнатный , лист наблюдения. |
| **Конец урока**  **Домашняя работа** | Рефлексия деятельности по содержанию. Прием «Градусник успеха»  - Над какой темой работали?  - Какую цель ставили на урок?  - При помощи термометра, покажите удалось ли достигнуть цели урока?( ниже 0 – не достиг цели, 0 – не уверен, выше 0 – достиг цели)  Составить постер «Правила обращения с термометром». | | | |  |
| **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** | |
| Через диалог и поддержку, парную и групповую работу, ресурсы. | | **Анализ ответов учащихся**  **Задание на формативное оценивание с критериями, дескрипторами.**  **Наблюдение за деятельностью учащихся** | | Физминутка, динамическая пауза, смена видов деятельности | |
| **Рефлексия**  Были ли цели обучения  реалистичными?  Что учащиеся сегодня изучили?  На что была направлено обучение?  Хорошо ли сработала  запланированная  дифференциация?  Выдерживалось ли время обучения?  Какие изменения из данного плана я реализовал и почему? | | **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?** | | | | | |
|  | | | | | |