Государственное образовательное учреждение

школа-интернат№ 49 Петродворцового района Санкт-Петербурга

«Школа здоровья»

Учитель: Воробьёва Валентина Владимировна, Павлова Юлия Сергеевна

Класс: 1 «А», 1 «Б», 3 «Б», 3 «В»

**Технологическая карта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема:** «Беречь воду – беречь жизнь!»  **Форма проведения:** мастер-класс  **Цель:** доказать необходимость бережного отношения к воде как источнику жизни и здоровья человек  **Оборудование:**  - мультимедиа: 6 слайдов (Приложение № 1)  - раздаточный материал: карточки с текстом, с задачами, со стихотворением, с инструкцией (Приложение № 2)  - полоски картона, «капельки»  - пластмассовые бутылки с чистой и грязной водой  - фильтры  - марля, ткань, ватный диск  - клей | | |
| **Задачи** | | |
| ***Предметные:***  1) выявить у учащихся ранее полученные знания о воде  2) дать представления о роли воды в жизни человека  3) научить фильтровать воду в быту | ***Метапредметные:***  1) понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить  2) работать в группе: договариваться о выполнении задания, делать выводы | ***Личностные:***  1) выполнять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности  2) воспитывать бережное отношение к воде как бесценному дару природы |

**Ход занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание деятельности учителя | Содержание деятельности учащихся |
| **Организационный момент. Эмоциональный настрой (слайд № 1)**  – Здравствуйте, ребята! Здравствуйте, уважаемые гости! Сегодня мы собрались на открытое заседание Научного Школьного Общества. Ребята, работать вы будете в группах. Давайте вспомним правила работы в группах **(слайд № 2)** | Учащиеся читают правила работы в группах. |
| **Введение в тему.**  - Отгадайте загадку:  «Я и туча, и туман,  И ручей, и океан,  И летаю, и бегу,  И стеклянной быть могу!  - Начнём наше заседание с просмотра фильма.  - Вы увидели, что вода может находиться в разных состояниях. Иногда вода даже может приносить вред. Но всё равно мы постоянно говорим о её сбережении. Почему?  - Тема нашего заседания «Беречь воду – беречь жизнь» **(слайд № 3)**  - Сегодня нам предстоит доказать необходимость бережного отношения к воде как источнику жизни и здоровья человека.  **Актуализация знаний.**  - Мы с вами уже два раза посетили Музейный комплекс «Вселенная воды». Как называется проект, над которым вы работаете?  - Что вы уже узнали о воде?  - Какие задания выполняли?  - Сейчас мы проверим ваши знания. Поиграем в игру, которая называется «Да – нет». Я буду читать утверждения, а вы, если согласны с этим утверждением, хлопаете в ладоши, а если не согласны, топаете ногами.  *Игра «Да – нет».*   * Вода встречается в природе в трех состояниях: жидком, твердом, газообразном. * Вода превращается в лед при температуре  + 10 градусов. * Лед – вода в твердом состоянии. * Снег при таянии превращается в лёд. * Вода имеет запах и цвет. * Источником загрязнения воды являются фабрики и заводы. * Морская вода имеет кислый вкус. * В реке вода пресная. | **Учащиеся называют отгадку: вода.**  **- просмотр фильма, обсуждение**  **выражение своих мыслей**  **Фронтальный опрос.**  **Учащиеся формулируют ответы.**  **Ответы учащихся (вопросы 1, 3, 6, 8 – да; вопросы 2, 4, 5, 7 – нет)** |
| **Открытие нового знания.**  - На ваших столах лежат конверты. Достаньте из конверта карточку под номером 1. На ней написан текст. Вам нужно внимательно прочитать текст и найти доказательство той проблемы, которая написана на вашей карточке. Эти предложения подчеркните маркером.  **Беседа:**  - Что важное вы узнали из этих текстов?  - Как думаете, надолго ли нам хватит чистой воды, если мы будем её постоянно загрязнять?  - А как вы считаете, что делается у нас в стране, чтобы решить данную проблему?  - Как такую проблему решают в вашей семье?  - Представьте, что вы пошли в поход. Фильтра с собой у вас нет, чистая вода, которую вы взяли с собой, уже закончилась. Рядом река, но можно ли из неё пить? Что делать?  - Можно ли самим приготовить фильтр в походных условиях?  - Давайте попробуем. | Учащиеся работают с текстом, **озвучивают результат работы.**  выражение своих мыслей |
| **Практическая работа.**  - Сейчас каждая группа изготовит фильтр, а потом мы все вместе посмотрим, какой из этих фильтров лучше очищает воду. Достаньте карточку под номером 2. Внимательно прочитайте инструкцию по сборке и применению фильтра.  - Как думаете, как можно использовать отфильтрованную через ватный диск воду?  - Можно ли её уже пить?  - Что нужно ещё сделать, чтобы эта вода стала пригодной для питья?  - Оцените свою работу в группах. Напротив каждого пункта правил нарисована капелька. Закрасьте её в голубой цвет, если вы считаете, что выполнили этот пункт, работая в группах. | Учащиеся делают выводы, и один представитель от каждой группы, рассказывает, что они наблюдали.  Выводы: 1) сетка пропускает крупный мусор, но остаются песчинки и соринки;  2) ткань пропускает песчинки и соринки, но вода мутная;  3) ватный диск не пропускает даже самые мелкие соринки.  выражение своих мыслей  промежуточная рефлексия |
| - Пора немного освежиться. Давайте отдохнём.  **Физкультминутка.**  К речке быстрой мы спустились,  Наклонились и умылись.  Раз, два, три, четыре,  Вот как славно освежились. |  |
| **Продолжение работы.**  - Вы научились фильтровать воду и делать её пригодной для питья. Но, как вы уже знаете, пресной воды становится всё меньше.  - Можете ли вы сами экономить воду? Как это можно сделать?  - Кто из вас выполнил задание, узнав, за какое количество времени накапает вода из крана в стакан?  - Хотите узнать, сколько воды тратится, а иногда даже напрасно? Для этого будем решать задачи. Достаньте карточку под номером 3. Внимательно прочитайте и решите задачу.  - Вас впечатлили эти цифры? Представьте, что эту воду нельзя уже использовать ни для питья, ни для приготовления пищи.  - Доказали ли мы, что воду надо беречь? Достаньте карточку под номером 4. Соберите стихотворение, призывающее беречь воду. | выражение своих мыслей  Учащиеся решают задачи, напечатанные на карточках.  проверка **(слайд № 4)**  Учащиеся работают со стихотворением.  проверка **(слайд № 5)** |
| **Итог.**  - Подведём итоги нашей работы. Какую цель ставили в начале нашего заседания?  - Какой вывод можем сделать?  - Каким способом очищали воду?  - Как можем сами беречь воду?  - Скоро мы с вами снова посетим Музейный комплекс «Вселенная воды», где нам расскажут о том, как вода попадает в дома горожан, о том, сколько воды необходимо каждому жителю в день и сколько её расходует город.  - Готовы узнать новые тайны о воде? | **Фронтальный опрос.** |
| **Рефлексия деятельности**  - Оцените свои достижения на сегодняшнем заседании с помощью капелек. Если вы считаете, что знания, полученные на занятии, полезны и пригодятся в жизни, приклейте на полоску картона голубую капельку. Если вы считаете, что знания, полученные на занятии, вам в жизни не пригодятся, приклейте белую капельку.  - Как думаете, как вы можете использовать эти изделия?  - На этом наше заседание подходит к концу. Известный французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери сказал: «Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты есть. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни, ты – сама жизнь…» **(слайд № 6)** | **Учащиеся производят самооценку своей деятельности, у них** получаются закладки. |
| **Приложение № 1:**  ***Слайд № 1*:**  **Заседание Научного Школьного Общества**  ***Слайд № 2:***  **Правила работы в группах:**  1. Говорим по очереди, не перебивая друг друга. 2. Уважаем мнение собеседника.  3. Работаем дружно, помогая друг другу.  *Слайд № 3*:  Беречь воду – беречь жизнь!  Слайд № 4:  Задача 1: В квартире неисправен кран, из которого за час вытекает 1 стакан воды. Сколько чистой воды утекает за сутки?  Ответ: 24 стакана.  Задача 2: При утечке из крана воды за сутки набирают одно ведро. Сколько ведер наберется за неделю?  Ответ: 7 вёдер.  Задача 3: 1 литр сточных вод, попадая в водоёмы, приводит в негодность 100 литров хорошей воды. Сколько литров хорошей воды испортят 10 литров сточных вод?  Ответ: 1000 литров.  *Слайд № 5*:  Воду попусту … , кран  Дорожить водой … !океан  Закрывай покрепче … .не лей  Чтоб не вытек … !умей  *Слайд № 6*:  Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты есть. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни, ты – сама жизнь…  Антуан де Сент-Экзюпери.  **Приложение № 2:**  *Карточка № 1*:  Если взглянуть на глобус, больше всего на нем голубой краски. Голубым цветом на нём изображают воду. Воды на Земле одновременно и много, и мало. Её много в океанах и морях, но морская солёная вода непригодна для питья. Пресной воды существенно меньше, на сегодняшний день она составляет около 3% от всего объёма воды на земле.  При недостатке воды жизнь живых существ сильно нарушается. Растения без воды увядают и могут погибнуть. Животные также гибнут от недостатка воды. Человек может прожить без воды всего лишь несколько дней. Острый недостаток в пресной воде испытывает треть населения. Есть места, куда воду привозят на машинах, в цистернах. Воды недостает в Нью-Йорке, Токио, Париже и многих других городах.  Ограниченные запасы пресной воды еще больше сокращаются из-за их загрязнения. Заводы и фабрики, электростанции потребляют много воды и одновременно загрязняют ее отходами производства. Рыба, растения, звери  - все живое погибает в такой воде. Грязные воды отравляют воздух, вызывают заболевания.  Вода – одно из главных богатств на Земле. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. А такая угроза существует. От загрязненной воды страдает все живое. Поэтому воду – наше главное богатство, надо беречь!  Проблемы:  1. Вода – источник жизни.  2. Запасы пресной воды небезграничны.  3. Вода в опасности!  Карточка № 2:  Инструкция по сборке и применению фильтра.  I. Соберите фильтр:   1. Вставьте конус в пластмассовый стакан. 2. В конус первого фильтра положите марлю. В конус второго фильтра положите ткань. В конус третьего фильтра положите ватный диск (вату).   II. Налейте в каждый фильтр небольшое количество грязной воды.  III. Понаблюдайте, что происходит с водой.  IV. Сравните полученную воду с чистой водой.  V. Сделайте вывод.  *Карточка № 3:*  Задача: В квартире неисправен кран, из которого за час вытекает 1 стакан воды. Сколько чистой воды утекает за сутки?  Задача: При утечке из крана воды за сутки набирают одно ведро. Сколько ведер наберется за неделю?  Задача: 1 литр сточных вод, попадая в водоёмы, приводит в негодность 100 литров хорошей воды. Сколько литров хорошей воды испортят 10 литров сточных вод?  *Карточка № 4:*  Воду попусту … , кран  Дорожить водой … !океан  Закрывай покрепче … .не лей  Чтоб не вытек … !умей |  |