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 воде2) дать представления о роли воды в жизни человека3) научить фильтровать воду в быту | ***Метапредметные:***1) понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить2) работать в группе: договариваться о выполнении задания, делать выводы  | ***Личностные:***1) выполнять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности2) 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 мыслейпромежуточная 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 мыслейУчащиеся 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 … , кранДорожить водой … !океанЗакрывай покрепче … .не лейЧтоб 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 … , кранДорожить водой … !океанЗакрывай покрепче … .не лейЧтоб не вытек … !умей  |  |