

Технологическая карта урока

Ф.И.О. Светлова Татьяна Олеговна

Район, ОУ «Академическая Гимназия №56» Санкт-Петербурга

УМК: «Школа России»

Предмет: Окружающий мир

Класс: 3

Тема: «Превращения и круговорот воды»		Тип: Изучение новых знаний
Цель урока: Сформировать представление о трёх состояниях воды, о переходе воды из одного состояния в другое, ввести понятие «круговорот воды», учить самостоятельно работать с текстом.		
Планируемые результаты		
Предметные: <ul style="list-style-type: none"> • Раскрыть знание понятий «вода в жидком, твёрдом и газообразном состояниях», «переход воды из одного состояния в другое», «круговорот воды». • Внимательно прочитать и найти в тексте нужную информацию; ответить на вопросы и самостоятельно поставить вопросы по содержанию статьи. • Нарисовать модель круговорота воды. • Рассказать о круговороте воды. • Учиться обосновывать свою точку зрения. 	Метапредметные: <u>Познавательные умения:</u> — понимать значение круговорота воды для живых организмов и обосновывать своё мнение. <u>Регулятивные умения:</u> — выполнять задание в соответствии с целью; — выполнять учебное действие в соответствии с планом; — проводить самопроверку и взаимопроверку учебного задания. <u>Коммуникативные умения:</u> — строить понятные для партнёра высказывания; — учитывать разные мнения в рамках учебного диалога; — формулировать собственное высказывание, используя термины.	Личностные: Проявлять интерес к изучению темы и бережное отношение к природным богатствам; Понимать свою успешность при изучении темы.
Ресурсы урока: <u>Информационный материал:</u> учебник «Окружающий мир», ч. 1, рабочая тетрадь № 1 <u>Демонстрационный материал:</u> схема «круговорот воды», таблица «три состояния воды», проектор, компьютер, презентация «Превращения и круговорот воды», электрочайник с водой, лёд на тарелке.		

Интерактивный материал: маршрутный лист с учебными заданиями	
Ход урока	
Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности обучающегося
Мотивация к деятельности	
<p><i>Приветствует учащихся, проверяет готовность класса, эмоционально настраивает на учебную деятельность.</i></p> <p>С добрым утром! Начат день. Первым делом гоним лень. На уроке не зевать, А работать, отвечать!</p> <p><i>Организует просмотр слайд шоу, задаёт вопросы, комментирует ответы, формулирует цель урока, предлагает поставить учебную задачу.</i></p> <p>-Просмотрите слайд шоу. - Что для вас значит вода и где мы её используем? - Верите ли вы, что мы используем воду, которой пользовались люди 100 лет назад? -В конце нашего урока мы узнаем ответ на это вопрос. -Сегодня на уроке мы продолжим разговор о воде. Тема урока «Превращения и круговорот воды» - Какую учебную задачу поставим перед собой?</p>	<p><i>Слушают учителя. Демонстрируют готовность к уроку, организуют рабочее место.</i></p> <p><i>Смотрят слайд шоу. Говорят, что для них значит вода и где её используют.</i></p> <p><i>Делают предположение (ДА или НЕТ).</i></p> <p><i>Ставят учебную задачу: -Узнать о превращениях и круговороте воды</i></p>
Актуализация необходимых знаний	
<p><i>Организует обсуждение загадки, задаёт вопросы, комментирует ответы.</i></p> <p>-Отгадайте загадку: (СЛАЙД)</p> <p>Я и туча, и туман, Я ручей и океан, Я летаю и бегу,</p>	<p><i>Отвечают на вопросы.</i></p>

<p>И стеклянной быть могу.</p> <p>– А что в загадке называют водой?</p> <p>- Подумай, почему вода такая разная?</p>	<p>-Это ВОДА.</p> <p>-Туман, туча, лёд – это всё вода.</p> <p>-Вода может находиться в разных состояниях.</p>
<p>Организация познавательной деятельности</p>	
<p><i>Организует работу со статьёй учебника и работу с раздаточным материалом (маршрутный лист).</i></p> <p>-Это ваши предположения. А где мы можем проверить свои предположения?</p> <p>-А теперь проверим себя, откройте учебники на странице 55 и прочитайте статью (стр.55-56) (СЛАЙД)</p> <p>- Возьмите маршрутные листы. Выполним на них первое задание. Что надо будет сделать?</p> <p><i>Организует самопроверку</i></p> <p>- Проверим свою работу (самопроверка).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При какой температуре вода превращается в лёд? 2. Лёд и снег - это вода в каком состоянии? 3. Что такое водяной пар? 4. Пар – это какое состояние воды? 5. Почему в воздухе всегда содержится невидимый пар? 6. Что происходит с водой, когда она превращается в лёд? <p>- Оцените свою работу. Система светофор: зелёный – всё верно, жёлтый- 1-2 ошибки, красный – 3 ошибки и больше.</p>	<p><i>Самостоятельно читают про себя статью в учебнике.</i></p> <p>-Ответ мы можем найти в учебнике.</p> <p><i>Находят ответ в тексте статьи и записывают ответы на вопросы в маршрутном листе</i></p> <p>-Найти ответ в тексте учебника и записать ответ</p> <p><i>Выполняют самопроверку. Ставят + или – рядом с ответом</i></p> <p>- 0 градусов</p> <p>- Лёд и снег – это вода в твёрдом состоянии</p> <p>-Водяной пар – это прозрачный, бесцветный газ</p> <p>-Пар – это вода в газообразном состоянии</p> <p>- Потому что вода постоянно испаряется с поверхностей морей, рек, озёр, почвы.</p> <p>-Превращаясь в лёд, вода расширяется.</p> <p><i>Выполняют самооценку, рисуя кружочек нужного цвета. (зелёный – всё было верно, жёлтый были 1-2 ошибки, красный - 3 и больше ошибок)</i></p>

Проводит работу по закреплению полученных знаний

- В каких трёх состояниях вода находится в природе?

- Я и туча, и туман,
Я ручей и океан,
Я летаю и бегу,
И стеклянной быть могу.

- Что значит «стеклянной быть могу»?

-Лёд – это вода в каком состоянии?

- Повесьте нужную карточку на доске.

– Назовите воду в твердом состоянии?

- Про айсберг расскажет Эльза. (СЛАЙД)

– Я и туча, и туман, - какое это состояние воды?

- Повесьте нужную карточку на доске.

- Осталась вода в каком состоянии?

- Про туман расскажет Милана (СЛАЙД)

Объясняет домашнее задание, организует работу со схемой в учебнике и просмотр видеоклипа.

-Домашним заданием для любознательных будет подготовить небольшое сообщение: «Снег – что это такое?» или «Град – что это такое?»

- Вода очень разная, а почему так происходит в природе.

Отвечают на вопросы

-Вода в природе существует в трех состояниях – жидком, твердом, газообразном.

-Это лёд, он похож на стекло.

- Лёд – это вода в твёрдом состоянии.

Выбирает (ученик) и вывешивает опору (твёрдое состояние) на доске под нужной картинкой.

-Лёд, айсберг, снег, град, иней.

Ученик делает сообщение. (Приложение №1)

-газообразное состояние воды.

Ученик под картинкой тумана вывешивает карточку (газообразное состояние), а потом под картинкой воды - карточку(жидкое состояние)

Ученик делает сообщение. (Приложение №2)

Внимательно слушают, задают уточняющие вопросы.

Рассматривают схему в учебнике, делают предположение

Давайте рассмотрим схему в учебнике на странице 55. Что вы замечаете? (СЛАЙД)

- Чтобы проверить себя посмотри маленький видеоролик.
- Правильно ли мы рассуждали?

Организует проведение физкультминутки.

-Рассмотрите, как располагаются молекулы воды в твёрдом состоянии. Будут ли они двигаться? Первая колонка выйдите к доске. Вы будете молекулами льда. Покажите, пожалуйста, как они располагаются

-Рассмотрите, как располагаются молекулы воды в жидком состоянии. Будут ли они двигаться? 2 колонка выйдите к доске. Вы будете молекулами воды. Покажите, пожалуйста, как они располагаются и двигаются.

-Рассмотрите, как располагаются молекулы воды в газообразном состоянии. Будут ли они двигаться? 3 колонка выйдите к доске. Вы будете молекулами пара. Покажите, пожалуйста, как они располагаются и двигаются.

Учитель проводит инструктаж по технике безопасности, демонстрирует опыт и проводит его обсуждение.

-В фильме мы увидели, как располагаются молекулы воды в разном состоянии, но мы не увидели, как происходит переход

-Молекулы воды в твёрдом, жидком и газообразном состояниях одни и те же, а расположены по-разному.

-Стрелками показан переход воды из одного состояния в другое и обратно.

Просматривают видеофрагмент. Отвечают на вопросы

Отвечают на вопросы. Группами выходят к доске, изображают молекулы в разном состоянии.

-Молекулы располагаются близко к друг другу, как бы образуя хоровод, в центре имеют большее расстояние между собой, двигаться молекулы почти не будут,

-Молекулы двигаются очень медленно, плавно. Расположены чуть подальше друг от друга, чем молекулы льда.

-Молекулы будут двигаться очень быстро, но не будут сталкиваться.

Отвечают на вопросы, делают предположение

из одного состояния в другое. Давайте посмотрим опыт и попробует объяснить, как происходит превращение воды из одного состояния в другое.

- Посмотрите опыт. (Техника безопасности) Этот опыт может делать только взрослый, так как я буду нагревать воду, а кипяток и пар очень опасны. Можно получить ожёг.

-Будем нагревать воду (в электрочайнике), над которой находится холодный предмет, например, тарелка со льдом.

-Сейчас вода в электрочайнике находится в каком состоянии?

-Вы видите как вода закипает и над ней образуется пар. Какое это состояние воды?

-Значит вода перешла в какое состояние?

-Почему?

-Что образовалось на дне тарелки?

-Из газообразного состояния вода перешла в какое состояние?

-Произошло превращение воды. Я смоделировала круговорот воды. Вода сначала из жидкого состояния перешла в газообразное, а потом из газообразного состояния перешла в жидкое.

Организует проверку предположения учащихся по статье учебника.

- Вода находится в жидком состоянии

- Пар – это жидкое состояние воды.

-Вода из жидкого состояния перешла в газообразное состояние.

-При нагревании воды, связи между молекулами ослабевают, молекулы начинают двигаться активнее и, отрываясь от соседних молекул, переходят в газообразное состояние.

- На дне тарелки появились капельки воды

- Из газообразного состояния вода перешла в жидкое состояние.

Делают предположение, отвечают на вопросы. Читают статью в учебнике, составляют и записывают на маршрутном листе два вопроса к статье.

<p>- Как объяснить то, что мы наблюдали?</p> <p>- Где мы сможем себя проверить?</p> <p>- Прочитайте статью учебника на стр. 57.</p> <p><i>Организует работу по составлению вопросов по содержанию статьи, рассказывает по схеме о круговороте воды в природе.</i></p> <p>- Какие вопросы мы можем поставить к статье из учебника? Запишите в маршрутном листе 2 вопроса (работа в четверках).</p> <p>Какие вопросы вы записали?</p> <p>- Чем наш опыт будет отличаться от круговорота в природе?</p> <p>-Солнечные лучи нагревают поверхность нашей планеты и испаряют при этом огромное количество влаги. Водяные пары поднимаются в воздух с поверхностей морей и т.д. Воду испаряют все растения. Эти пары выдыхают животные. Вода превращается в пар в любое время года, даже зимой в большой мороз. В воздухе образуются мельчайшие капельки – они образуют облака. Воздушные течения несут облака над землей. Накопившаяся в них влага выпадает в осадок в виде дождя или снега. Судьба капель различна. Одни попадают в реки. Это явление называется круговорот воды в природе.</p> <p><i>Организует работу в рабочей тетради</i></p> <p>- Нарисуйте в тетради на печатной основе стр. 34 модель круговорота воды.</p> <p>-Что будем показывать стрелкой?</p> <p>- Проверьте свою работу, сравнив со схемой в учебнике на</p>	<p>- в учебнике</p> <p><i>Ученики работают в четверках и записывают вопросы к статье в маршрутный лист.</i></p> <p><i>Учащиеся зачитывают вопросы, другие группы дают ответ.</i></p> <p>-Мы смоделировали круговорот воды, но условия были созданы искусственно</p> <p><i>Смотрят слайд (как происходит круговорот воды) и слушают рассказ учителя</i></p> <p><i>Дорисовывают в тетрадях схему круговорота воды</i></p> <p>-Переход из одного состояния в другое.</p> <p><i>Самостоятельно сверяют со схемой в учебнике</i></p>
--	---

<p>стр.56.</p> <p>- Объясните по схеме, как происходит круговорот воды? (в паре)</p> <p>-Кто сможет нарисовать схему и рассказать о круговороте воды у доски?</p> <p>-Где мы ещё сможем найти информацию о круговороте воды в природе?</p> <p>-Мудрая Черепаха приготовила вам испытание. В тетради на стр. 34 выполните мини-тест. Обведите нужный ответ. (Слайд)</p> <p>- Проверим работу. Обменяйтесь в паре тетрадями. (Слайд)</p> <p>-Оцените свою работу (система светофор)</p>	<p><i>Рассказывают друг другу как происходит круговорот воды.</i></p> <p><i>Ученик у доски рисует схему и рассказывает по ней о круговороте воды.</i></p> <p>-в энциклопедиях и справочниках</p> <p><i>Выполняют в тетрадях тест, выполняют взаимопроверку в парах, оценивают работу соседа(система светофор).</i></p>
<p>Рефлексия деятельности</p>	
<p><i>Оценивает результаты выполнения заданий на уроке, организует подведение итогов урока учащимися, предлагает оценить свою работу на уроке, выполнив самооценку.</i></p> <p>-Какую учебную задачу мы поставили перед собой в начале урока?</p> <p>-Выполнили мы её?</p> <p>-В каких трёх состояниях находится вода в природе?</p> <p>-Что постоянно совершает вода?</p> <p>- Прочитаем вывод в учебнике на странице 58.</p> <p>-Как вы поняли, воды на планете становится больше или меньше, или она остаётся в том же количестве (объёме)?</p> <p>Пользуемся ли мы водой, которой пользовались до нас наши</p>	<p><i>Отвечают на вопросы, читают вывод в учебнике.</i></p> <p>-Узнать о превращениях и круговороте воды</p> <p>- Вода находится всё в том же объёме и мы пользуемся той же водой, поэтому воду надо беречь.</p> <p>- Вода постоянно совершает круговорот.</p> <p>-Объём воды на планете всё время остаётся одинаковым, он не меняется.</p> <p>-Мы пользуемся той же водой, которой пользовались наши</p>

<p>предки?</p> <p>- Что особенно заинтересовало вас на уроке.</p> <p>-Определите, какой момент на уроке был для вас самым удачным? Самым сложным?</p> <p>-У кого все кружки зелёные? Молодцы!</p> <p>-Оцените свою работу за весь урок, раскрасив нужный кружок.</p> <p>-У кого есть жёлтый кружок или красный, не расстраивайтесь.</p> <p>-Если у вас что-то не получилось, то подумайте, какие задания вам необходимо еще раз выполнить.</p> <p>- Количество воды на планете не меняется, но а мы пользуемся всё той же водой, которой пользовались наши с вами предки. Воду надо беречь! Это тема нашего следующего урока.</p>	<p>предки.</p> <p><i>Отвечают на вопросы. Выполняют самооценку. Определяют свою работу на уроке, раскрашивая кружок в нужный цвет.</i></p>
---	--

Приложение №1.

Айсберг

Слово айсберг означает ледяная гора. В этом нет преувеличения. В океанах встречаются ледяные великаны в десятки и даже сотни километров. Айсберги – это настоящие плавающие острова льда. Только небольшая часть айсберга находится над поверхностью воды. Большая его часть находится под водой. Надводная часть в 7 раз меньше подводной.

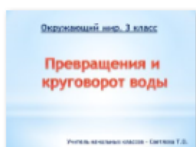
Однако как бы ни был красив ледяной гигант, он является серьезной угрозой для кораблей. Чтобы помочь судам избежать участи знаменитого «Титаника», затонувшего в результате столкновения с айсбергом в 1912 году, в 1913 году был создан Международный ледовый патруль в Северной Атлантике.

Многие крупные айсберги дрейфуют в море по несколько лет. Нередко на них поселяются колонии морских птиц, некоторые из них даже гнездятся. Долговечность ледяных гор натолкнула ученых на мысль о буксировке айсбергов к берегам тех стран, где ощущается недостаток пресной воды, с той целью, чтобы использовать образующуюся при таянии льда воду для нужд местных жителей. Как знать, возможно, в недалеком будущем данный проект и сумеют претворить в жизнь.

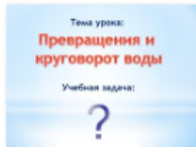
Приложение №2

Что такое туман?

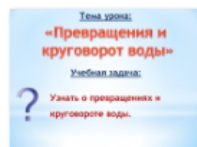
Днём над рекой воздух нагрелся и в нём собралось много водяного пара. Когда вечером воздух остыл, то часть водяного пара превратилась в капельки воды и над рекой появился туман. Туман похож на облако, которое легло на землю. Туман может быть и в городе, и в деревне. Везде, если тёплый воздух, в котором много пара вдруг остынет. Туман бывает такой густой, что машины днём едут с включёнными фарами, чтобы не столкнуться. А прогреет солнышко и туман исчезнет.



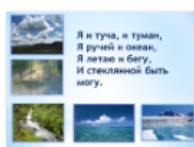
2016-10-29_13-1
7-59.png



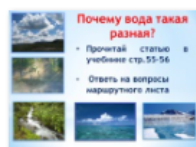
2016-10-29_13-1
8-40.png



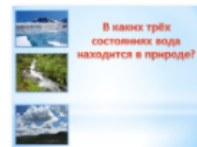
2016-10-29_13-1
9-00.png



2016-10-29_13-1
9-28.png



2016-10-29_13-1
9-59.png



2016-10-29_13-2
0-29.png



2016-10-29_13-2
0-49.png



2016-10-29_13-2
1-29.png



2016-10-29_13-2
1-43.png



2016-10-29_13-2
2-09.png



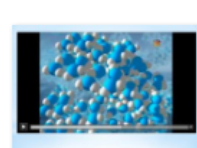
2016-10-29_13-2
2-31.png



2016-10-29_13-2
2-56.png



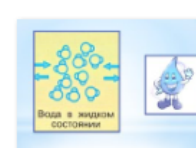
2016-10-29_13-2
3-12.png



2016-10-29_13-2
4-38.png



2016-10-29_13-2
5-05.png



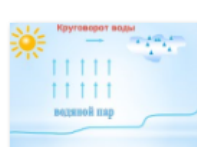
2016-10-29_13-2
5-27.png



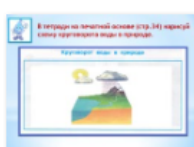
2016-10-29_13-2
5-58.png



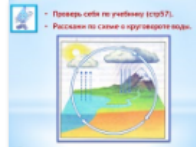
2016-10-29_13-2
6-16.png



2016-10-29_13-2
7-11.png



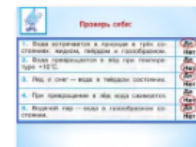
2016-10-29_13-2
7-37.png



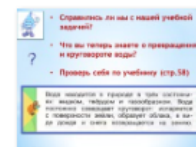
2016-10-29_13-2
7-54.png



2016-10-29_13-2
8-19.png



2016-10-29_13-2
8-48.png



2016-10-29_13-2
9-14.png



2016-10-29_13-2
9-36.png