

Предмет: Физика. Класс: 8. Учитель: Богданова Г.С.

**Тема урока:** «Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар».

**Цель:** создание условий для усвоения понятий «испарение», «насыщенный и ненасыщенный пар» с точки зрения МКТ.

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

- обеспечить усвоение учащимися понятия о явлении испарения;
- научить применять знания для решения качественных задач;
- продолжить формирование умения учеников применять основные положения МКТ в объяснении физических явлений.

*Развивающие:*

- развивать мышление;
- развивать у обучающихся умения обобщать, сравнивать, анализировать и систематизировать знания из смежных наук, фиксировать информацию в форме конспекта;
- развивать у обучающихся потребность в творческой самореализации, самообразовании;

*Личностно-ориентированные (воспитательные, социализирующие):*

- содействовать в ходе урока формированию основных мировоззренческих идей: познаваемость мира и его закономерностей; причинно-следственные связи явлений.
- формирование умений работать в малой группе, оценивать себя и других.
- формирование личностной культуры ученика, профессиональных его интересов (организованности, самостоятельности при выполнении заданий).

**Тип урока:** открытие нового знания

**Оборудование для учителя:** одинаковые сосуды с разными жидкостями, две пробирки с водой, весы, опорный конспект.

**Оборудование для учащихся:** листы самооценки, сосуды со спиртом, маслом и водой, ватные палочки, кисточки, пипетка, свеча, стеклянные пластины, веер, тетрадь, лампа накаливания.

**Методы проведения урока:** беседа с элементами, самостоятельной работой учащихся в группах; проблемный, объяснительно-иллюстративный

**Приемы:** прочитав определение - на память записать в тетрадь, составить схему; проведение физкультминутки, используя материал урока; рассказ постороннему человеку материала урока, применение знаний в нестандартной ситуации.

**Используемые элементы образовательные технологии:**

1. проблемного обучения
2. личностно-ориентированного развивающего обучения
3. группового, самостоятельного обучения.
4. здоровьесберегающей технологии

**Формы организации познавательной деятельности:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Ход урока.**

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Мотивационный	Предлагает решить задачу: У царя было две дочки - старшая очень хотела замуж, а приезжему принцу понравилась, наоборот, младшая. Но младшей было все равно – выйдет она замуж или нет. Царь был выдумщик и решил так - поставил два одинаковых чайника одинаково заполненных водой на одинаковый огонь и сказал, что чей чайник закипит первым, та дочка и пойдёт за принца. Вопрос: чей чайник закипит раньше? Если учащиеся ответят правильно, то	Ответ: закипит быстрее у младшей, т.к. она не поднимает крышку, а старшая все время от нетерпения поднимает

	попросить объяснить с точки зрения МКТ, назвать процесс.	крышку, чтобы проверить
Целеполагания	В зависимости от ответа на задачу - подвести к теме урока.	Называют тему урока, записывают в тетрадях
	Цель урока: спросить учащихся, что они знают об испарении, что хотят узнать	Ставят цели урока, записывают на доске
Актуализация знаний	Проверка домашнего задания: объяснение опыта нагрева в двух одинаковых банках воды и льда одинаковой массы.	1 ученик объясняет, остальные дополняют
	Вопрос: Какие тепловые процессы вы наблюдали в этом опыте? Встречаются ли эти процессы в природе? Приведите пример испарения в природе	Отвечают на вопросы
Открытие новых знаний	Предлагает задание: стр 48 учебника – прочитать два определения, закрыть учебник, записать их в тетрадь. Вопрос: Какое из понятий в определениях является более широким, а которое часть его? (Парообразование испарение)	Работа с учебником, запись определения, анализ определений, внести результат работы в лист самооценки
	Предлагает повторить ТБ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не оставляйте рабочее место без разрешения учителя.</li> <li>2. Стеклянные предметы держать на поддоне,</li> <li>3. Если вода попадёт на стол, тетрадь, книгу – сразу протрите тряпкой</li> <li>4. При получении травмы обратитесь к учителю</li> </ol>	Читают памятку
	Предлагает задание: смоченной спиртом ваткой, обмотать термометр, обмахивая веером, наблюдать за температурой. Сделайте вывод (при испарении температура тела уменьшается) Вопрос: попробуйте ответить на вопрос к задаче из начала урока, используя данный вывод	Выполняют эксперимент, делают вывод, записывают в тетрадь, объясняют решение задачи из начала урока, внести результат работы в лист самооценки
	Физкультминутка: представьте, что вы это молекулы жидкости, кабинет — это сосуд, дверь крышка сосуда. Покажите расположение, движение, молекул в открытом сосуде, в закрытом сосуде. Вопрос: Какие молекулы первые покинут поверхность жидкости? В чем отличие при движении молекул в	Разыгрывают сценку, делают выводы

	<p>этих двух случаях? Уменьшается ли количество молекул в этих случаях?</p>	
	<p>Предлагает задание: на стр 50 учебника прочитать определения. В тетради заполнить схему:</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>Работа с учебником, составление схемы по тексту, внести результат работы в лист самооценки</p>
	<p>Предлагает задание: <b><u>Группа 1: Влияет ли ветер на скорость испарения</u></b></p> <p><i>Приборы и материалы:</i> баночка со спиртом, кисточка, 2 чистых листа бумаги, веер</p> <p><i>Задание:</i> Опустите кисточку в спирт и нанесите мазок на один лист бумаги, а второй, приблизительно такой же, - на другой лист бумаги. Первый отложите в сторону, а второй интенсивно обмахивайте веером, стараясь, чтобы ветер от него не попадал на первый лист. Пронаблюдайте, какой из двух материалов испарится быстрее, и сделайте вывод .</p> <p><b><u>Группа 2 Зависит ли скорость испарения от рода жидкости.</u></b></p> <p><i>Приборы и материалы:</i> лист бумаги; подписанные кисточки; баночка со спиртом; баночка с водой; баночка с подсолнечным маслом.</p> <p><i>Задание:</i> нанесите на лист бумаги в помощью разных кисточек мазки жидкости в следующем порядке: подсолнечное масло, вода, спирт. Пронаблюдайте, какой мазок испариться быстрее всего, и сделайте вывод.</p> <p><b><u>Группа 3: Зависит ли скорость испарения от температуры.</u></b></p> <p><i>Приборы и материалы:</i> предметные стёкла, кисточки, вода, лампочка накаливания.</p> <p><i>Задание:</i> Нанесите мазки воды на предметные стекла. Поднесите одно из стекол к лампе накаливания. Какое пятно быстрее высохнет? Сделайте вывод.</p> <p><b><u>Группа 4:Зависит ли скорость испарения от площади поверхности.</u></b></p> <p><i>Приборы и материалы:</i> предметные стёкла, кисточки, вода, .</p> <p><i>Задание.</i> Накапайте на два предметных стекла по одинаковому количеству капель одной и той же жидкости. На одном из стекол пятно кисточкой по всему стеклу. Поднесите стекла к лампе накаливания. Какое стекло быстрее высохло? На каком предметном стекле испарение произойдет быстрее? Сделайте вывод.</p>	<p>Выполняют задания по группам, защищают свое задание, записывают вывод на доске, внести результат работы в лист самооценки</p>
	<p>Предлагает задание: Посмотрите на предметные стекла, есть такие, где не осталось жидкости? Выберите правильный ответ: Испарение происходит а)</p>	<p>Анализируют, записывают вывод,</p>

	при любой температуре, б) при определенной температуре	
Закрепление знаний	<p>Предлагает задание: Ваши знания об испарении помогут вам в жизни. Составьте памятку действий в следующих ситуациях и объясните с точки зрения МКТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если у человека поднялась температура, необходимо его лоб остужать, для этого...</li> <li>2. Если человек искупавшись, вышел из воды, то необходимо ... полотенцем.</li> <li>3. Ученик пришел после физкультуры сильно вспотевший то ему около открытого окна находиться...</li> <li>4. В жаркую погоду для сохранения продуктов охлажденными накройте их .... тканью.</li> <li>5. Белье сушить на морозе...( можно или нельзя).</li> <li>6. Чтобы мокрые варежки высохли их нужно: а) оставить в кармане, б) расправленные положить на полку, в) расправленные положить на батарею.</li> </ol>	В парах составляют памятку, объясняют выбранные действия с точки зрения МКТ, внести результат работы в лист самооценки
Итоги урока	Предлагает критерии для самооценки	Подсчитывают результаты самооценки
<b>Домашнее задание:</b>	Написать рассказ с использованием понятий п 16.	Запись в дневниках
Рефлексия	Предлагает задание: Придя домой, что вы расскажите своим младшим братьям, сестрам, друзьям?	Составляют предложения на листочках