

**Практическая работа по проектированию урока с использованием  
материалов библиотеки ЦОК**

**ФИО Казакова Ольга Владимировна**

**Наименование образовательной организации: МКОУ «Вечерняя  
школа №4 г. Йошкар-Олы»**

**Предмет Физика**

**Класс: 7**

**«Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах»**

Тема урока:	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах				
Тип урока:	Урок освоения новых знаний и умений.				
Цели:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование представления о диффузии, как о явлении</li> <li>2. Объяснить физическую природу явления диффузии</li> <li>3. Расширить знания о диффузии, подтвердить теоретические факты опытными результатами</li> <li>4. Формирование представления о значении диффузии.</li> <li>5. Формирование логического мышления, умений обобщать.</li> <li>6. Развитие познавательного интереса учащихся.</li> </ol>				
Этап урока (название, цель)	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
<p>I. Мотивация к учебной деятельности (коммуникативная атака)</p> <p>Цель: повышение</p>	<p>Предлагает посмотреть эксперименты: учитель открывает флакон с духами.</p> <p>Задаёт вопросы: – Почему все ученики почувствовали запах?</p>	<p>Наблюдают за проведением эксперимента.</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Сформировать у учащихся конкретное представление о понятии “диффузия”, его сущности,</p>	<p>учащиеся ведут диалог с учителем</p>

интереса к теме занятия	– Почему запах почувствовали не сразу, а спустя некоторое время?			зависимости от физических параметров	
<p>II. Постановка учебной задачи (проблемной ситуации)</p> <p>Цель:</p>	<p>Объясняет, что это явление называется диффузия.  <a href="#">(Приложение 1.1.)</a>  Вспомним исторический факт. В 1638 году посол Василий Старков привёз в подарок царю Михаилу Фёдоровичу от монгольского Алтынхана 4 пуда сушёных листьев. Это растение называется чаем. Для приготовления чая используют цветы и листочки некоторых растений: жасмина, розы, липы, душицы, мяты, чабреца и других.  В твёрдом состоянии</p>	<p>Вопрос классу: 1. Приведите примеры диффузии из жизни человека. 2. «На каком явлении основана заварка чая?». 3. Кто из нас не заваривал чай? Какую воду вы используете: горячую или холодную? Сравните скорость протекания диффузии при заваривании чая холодной и горячей водой.</p>	<p>Записывают определение.  Отвечают на вопросы</p>	<p>Построение логической цепочки рассуждений о диффузии. Обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p>	<p>Учащиеся ведут диалог с учителем.</p>

	<p>цвет чая зависит от способа обработки листьев: зеленый – высушивание в тени, а черный – при термической обработке листьев. (<a href="#">приложение 1.2</a>)</p>				
<p>III. Решение проблемной задачи</p>	<p>Выдает заварку, горячую и холодную воду.</p>	<p>Проводят опыт</p>	<p>Записывают вывод: Чай заваривается почти сразу в горячей воде. А вот в холодной – вода цвет не изменила. При добавлении дольки лимона чай осветляется. Цвет чая коричневый только в нейтральной среде (в воде).</p>	<p>Формировать умения объяснять поведение тел на основании факта движения молекул.</p>	<p>Учащиеся проводят опыт и делают выводы</p>

			Процесс диффузии в жидкостях происходит медленнее, чем в газах. Чем выше температура, тем выше скорость диффузии		
IV. Закрепление материала	Запускает тест	Задание: ( <a href="#">приложение 1.3</a> )	Отвечают на вопросы	Уточнения полученных знаний по основным вопросам.	Учащиеся осмысленно отвечают на поставленные вопросы
V. Рефлексия деятельности	Раздает карточки	Заполните карточку	Отвечают на вопросы 1. Сегодня на уроке я вдруг понял(а).... 2. Особенно запомнилась.... 3. Мне сегодня урок очень понравился ....	Определяет степень усвоения материала	Учащиеся учатся оценивать степень освоения новых знаний
IV. Домашнее задание	Записать в тетрадь домашнее задание	Провести дома эксперимент.	1) Записывает видеоролик с экспериментом. 2) Сделать вывод	Закрепление материала	

		<ol style="list-style-type: none"><li>1) Демонстрация явления диффузии на модели:</li><li>2) В стаканчик насыпать не доверху горох,</li><li>3) Досыпать стаканчик с горохом пшеном.</li><li>4) Слегка встряхнуть стаканчик.</li></ol>			
--	--	---	--	--	--

# 1. ПРИЛОЖЕНИЯ

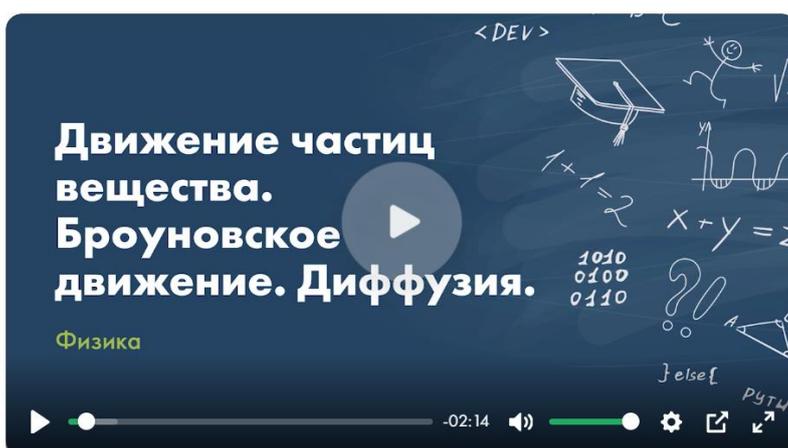
## 1.1. Приложение Презентация «Диффузия»

Видеоролики «Диффузия»

1.



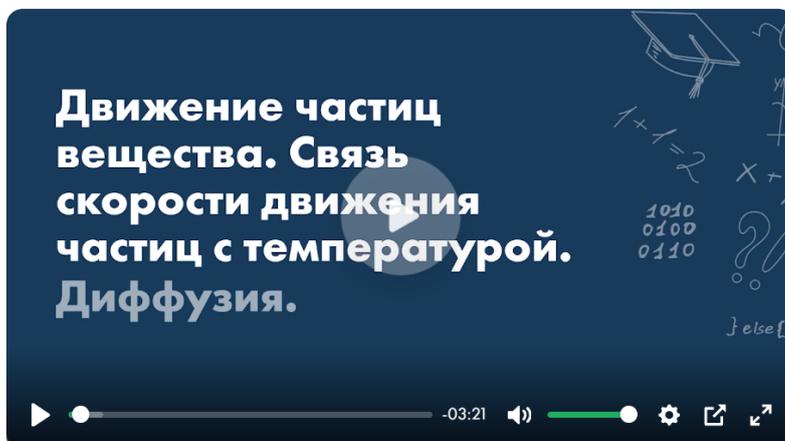
### Броуновское движение



2.



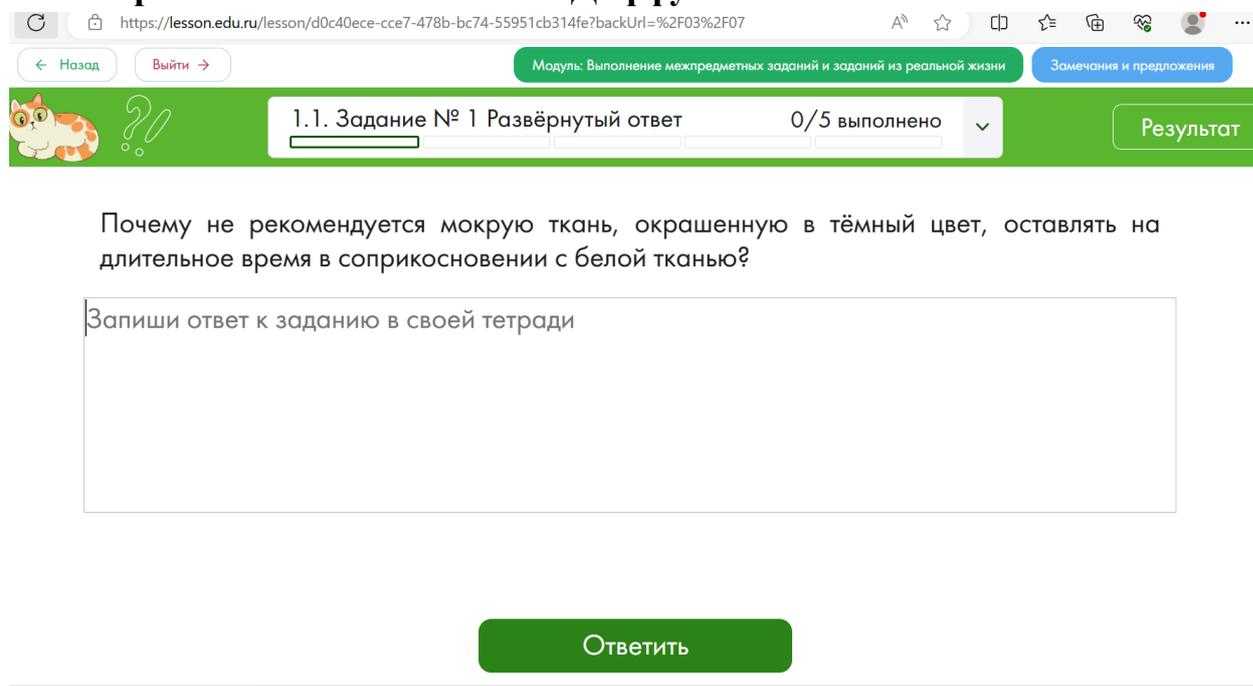
### Диффузия



## 1.2. Приложение Видеофрагмент «Заваривания чая»

Видеофрагмент заваривания чая: <https://youtu.be/hBbDhYqNYk8>

## 1.3. Приложение Тест по теме «Диффузия в жизни»



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://lesson.edu.ru/lesson/d0c40ece-cce7-478b-bc74-55951cb314fe?backUrl=%2F03%2F07>. The page title is "1.1. Задание № 1 Развёрнутый ответ" and it shows "0/5 выполнено". A green header bar contains a cat icon, a question mark, and a "Назад" button. Below the header, the question text reads: "Почему не рекомендуется мокрую ткань, окрашенную в тёмный цвет, оставлять на длительное время в соприкосновении с белой тканью?". A large text input area contains the prompt "Запиши ответ к заданию в своей тетради". At the bottom, there is a green "Ответить" button.