

### Технологическая карта урока

ФИО учителя: Конон Наталья Сергеевна

Класс: 4

УМК: «Школа 2100»

Предмет: окружающий мир

Тема: Как человек использует свойства воздуха

Тип урока: открытие новых знаний

Место и роль урока в изучаемой теме: четвертый урок в разделе «Рукотворная жизнь»

Цель: **По 1-й линии развития (умение объяснять мир):** сформировать понятие о воздухе и его свойствах (цвет, запах, вкус, форма, обладает упругостью, плохо проводит тепло, имеет вес)

**По 2-й линии развития (отношение к миру):** научить обучающихся ценить научные знания и изобретения, облегчающие жизнь человека

\*Планируемые результаты

Предметные знания, предметные действия	УУД			
	регулятивные	познавательные	коммуникативные	личностные
Учащиеся научатся: определять некоторые свойства воздуха различными способами, использовать эти свойства в жизни	Определять и формулировать цель деятельности на уроке сохранять заданную цель. Осуществлять познавательную и личностную рефлексию вносить коррективы в действия.	На основе анализа объектов делать выводы. Обобщать и классифицировать по признакам. Ориентироваться на развороте учебника. Находить ответы на вопросы в иллюстрации. Развиваем умения извлекать информацию из схем, иллюстраций, текстов.	Оформлять свои мысли в устной форме. Строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами. Умение работать в группах.	Формируем мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности. Оценивать поступки в соответствии с определённой ситуацией и считаться с мнением другого человека, проявлять доброжелательность в общении.

Ход урока

	**Название этапа урока	Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов в уроке)	Формы организации деятельности учащихся	Действия учителя по организации деятельности учащихся	Действия учащихся (предметные, познавательные, регулятивные)	Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока	Диагностика достижения планируемых результатов урока
1	<b>Актуализация знаний и постановка учебной проблемы.</b>	Выявление индивидуальных знаний учащихся	Фронтальная, групповая: Создание проблемной ситуации с удивлением приемом столкновения мнений, побуждение к осознанию противоречия и формулированию проблемы, темы, плана действий	- Ребята, сейчас у нас урок окружающего мира, но начнём мы необычно. У вас на столах есть задания в конверте, выполните задание, распределив роли в тройке. На работу у вас 3 минуты	Распределяют роли (Знайка, Самоделкин, Испытатель). По заданиям конструируют ветряное колесо, парашют, планер, парусник. Представляют изделия по плану: 1.Название, 2.Назначение, 3.Принцип действия	Проявляют интерес к учебному материалу. По заданиям конструируют	Умение работать в группе по инструкции
		Постановка темы и цели урока		- Что объединяет эти предметы? (- что заставляет работать эти предметы?)  - но общим ли свойством воздуха они пользуются? - итак, вопрос был один. А сколько высказано мнений? - почему так	- использует человек, - без воздуха не могут работать, - воздух, ветер ... ??? ... ..  - много. И все разные  - свойства воздуха	Готовы к открытию нового	Выявление затруднения у детей

				<p>получилось? Чего мы еще не знаем?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Значит, тема урока?</li> <li>- для чего это нужно знать?</li> <li>- уточните тему урока</li> </ul> <p>- итак, мы – юные учёные-исследователи. Какой объект будем исследовать?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- где мы возьмем воздух?</li> <li>- ??? докажите, что он здесь есть</li> <li>- что именно про воздух нам надо узнать? Вот мы и спланировали нашу деятельность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства воздуха</li> <li>- чтобы пользоваться ими в жизни</li> <li>- Как человек использует свойства воздуха</li> <li>- Воздух ....и его свойства</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вокруг нас</li> <li>- Доказывают веером</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства воздуха, как их использует человек</li> </ul>		
2.	<b>Совместное открытие знаний.</b>	Открытие новых знаний	<p>Групповая: <i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Поиск практически ми методами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определите свойства воздуха с помощью органов чувств. Заполните таблицу «Свойства воздуха» (в группах по 4 человека)</li> <li>- как эти свойства применимы в жизни человека</li> </ul>	<p>Выполняют работу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздух, не имеет цвета, запаха и вкуса, прозрачный</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- это дает нам возможность видеть окружающий мир, ощущать приятные и опасные запахи</li> </ul>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Исследуются свойства воздуха</p>	<p>Наблюдение за работой</p> <p>Умение применять полученные знания в жизни</p>
			<p>Фронтальная: <i>Практическая работа.</i></p> <p>Поиск созданием проблемной ситуации с удивлением</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- одинаковые ли мячи?</li> <li>- два помощника – ударьте мячи об пол, а сейчас что видите?</li> <li>- какое противоречие заметили?</li> <li>- Какой возникает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да</li> <li>- по-разному отскакивают от пола</li> <li>- мячи одинаковые, а ведут себя по-разному</li> <li>-почему???</li> </ul>	<p>Практическая работа.</p>	<p>Умение сравнивать, анализировать</p> <p>Умение применять полученные знания в жизни</p>

			<p>приемом сталкивания мнений, побуждение к осознанию противоречия и формулированию проблемы (продуктивное задание) и путей выхода из нее</p>	<p>вопрос?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- есть догадки о причинах разного поведения одинаковых мячей? Как это проверить?</li> <li>- то есть наполнить... чем?</li> <li>- посмотрите (сжимаю мяч) – в нем есть воздух?</li> <li>- какую форму занимает воздух в нем?</li> <li>-какой вывод сделаем?</li> <li>- а второй мяч какой?</li> <li>- какое свойство воздуха мы обнаружили?</li> <li>- что делали с воздухом, когда накачивали им мяч? (жму бумагу)</li> <li>- значит, воздух обладает и ...</li> <li>- где в современном мире человек использует эти свойства?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мяч сдут, его надо накачать</li> <li>- воздухом ...</li> <li>- есть, но мало</li> <li>- разную</li> <li>- воздух не имеет постоянной формы</li> <li>- упругий!</li> <li>- упругость</li> <li>- сжимали</li> <li>- сжимаемостью!</li> <li>- автомобильные шины, надувной матрац, шары и мячи</li> </ul>		
		Фронтальная, групповая: Поиск созданием проблемной ситуации с удивлением приемом сталкивания мнений, побуждение к осознанию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- какое утверждение, по-вашему, правильно: одежда греет тело или одежда нагревается от тела?</li> <li>- какое противоречие заметили?</li> <li>- Какой возникает вопрос?</li> <li>- есть догадки?</li> <li>- проверим наши</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разные мнения</li> <li>- Зачем птицам перья, зверям – шерсть, а нам свитер и шуба?</li> <li>- ...</li> </ul>	Обсуждают в группах, докладывают Открываются свойства воздуха	Умение строить логические цепочки Умение применять полученные знания в жизни	

			<p>противоречия и формулирование проблемы (продуктивное задание)</p> <p>гипотезы, прочитав послание от природы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздух обладает низкой теплопроводностью – как вы это понимаете?</li> <li>– Почему рамы двойные? Что находится между стеклами?</li> <li>– Где ещё применяют это свойство воздуха?</li> </ul>	<p>читают</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- т.е. не передает, не выпускает накопленное тепло в пространство</li> <li>- Воздух – он препятствует потерям тепла</li> <li>- термос</li> </ul>		
		Фронтальная: Поиск сообщением знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Имеет ли воздух вес? Имеет вес но мы к нему привыкли и просто не ощущаем</li> </ul>	- Да и нет	Открываются свойства воздуха	
		Фронтальная: Поиск созданием проблемной ситуации с удивлением между житейским представлением обучающихся и научным фактом, побуждение к осознанию противоречия и формулирование проблемы и путей выхода из нее	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вода имеет малую плотность. Можно ли на нее опереться? (надежно)</li> <li>– нельзя, но водному лыжнику это удастся)</li> <li>– При каких условиях?</li> <li>– А на воздух опереться можно? Он имеет еще меньшую плотность.</li> <li>– При каких условиях?</li> <li>- какие модели, сделанные вами, используют это свойство?</li> <li>– Где еще применяется это свойство воздуха?</li> <li>- именно из-за малой плотности воздуха по нему можно перемещаться во много раз быстрее, чем по суше или воде</li> <li>- Какие сказочные герои летают по воздуху? На</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да</li> <li>- Если развить большую скорость</li> <li>- скорее нет, но...</li> <li>- планер, парашют</li> <li>Приводят примеры (...)</li> <li>Змей Горыныч и эльфы – на своих крыльях, Карлсон – с помощью пропеллера, Иван-царевич – на ковре-самолёте, Баба-яга – в ступе или на</li> </ul>	Открываются свойства воздуха	Умение применять полученные знания в жизни

				чём летал каждый из них?	помеле,		
3.	<b>Самостоятельное применение знаний.</b>	Закрепление полученных знаний.	Групповая: продуктивное задание – формулирование вопросов	- мы много узнали нового, давайте поиграем «Что бы было на Земле, если бы воздух имел (не обладал)...» (поочередно исключать свойства).	играют, доказывают	формулирование вопросов	Умение формулировать вопросы «от противного»
4.	<b>Итог урока.</b>	Проведение рефлексии знаний.	Фронтальная: продуктивное задание на создание художественного образа	- что мы сегодня планировали исследовать? - нам это удалось? - какое свойство воздуха вас больше удивило? - о каком свойстве воздуха хотите расширить свои знания? (так, о паруснике и ветряном колесе вы поразмышляете чуть позже) - <b>дома</b> попробуйте придумать загадку о воздухе, используя знания о его свойствах и пришлите мне по e-mail . - кто получил удовольствие от работы на уроке – поднимите карточку - Как светло стало вокруг. Спасибо за работу	Отвечают на вопросы	Мотивация к углубленному изучению темы	Диагностика групповой работы: «Как работала группа?» «Каков мой вклад в работу группы?»

\*Таблица заполняется с учетом этапа формирования, применения или контроля предметных знаний, действий, УУД по конкретной теме (заполнение всех граф таблицы необязательно).

\*\* Этапы указываются в соответствии с типом урока, реализуемой педагогом технологии, методики.