

Технологическая карта урока физики в 7 классе.

Учитель: Козлова Ольга Владимировна

Предмет: физика

Класс: 7

Тема: «Вес воздуха. Атмосферное давление»

Цели:

деятельностная цель: выявление причины существования атмосферного давления, его роль в жизни человека и животных, применение полученных знаний при решении физических задач.

образовательная цель: расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

Задачи:

- формирование представлений об атмосфере, атмосферном давлении, организация усвоения основных понятий по данной теме, формирование научного мировоззрения учащихся (предметный результат).
- развитие умения генерировать идеи, выявлять причинно-следственные связи, работать в группе, пользоваться альтернативными источниками информации, формировать умение анализировать факты при наблюдении и объяснении явлений, при работе с текстом учебника (метапредметный результат).
- формирование умений управлять своей учебной деятельностью, формирование интереса к физике при анализе физических явлений, формирование мотивации постановкой познавательных задач, раскрытием связи теории и опыта, развитие внимания, аналитического мышления, активизация творческой деятельности (личностный результат).

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, групповая.

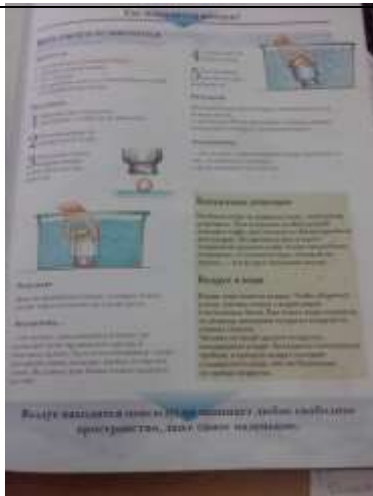
Используемые технологии:

- v технология развивающего обучения;
- v экспериментально-исследовательская технология;
- v ИКТ технология;
- v здоровьесберегающая технология;
- v технология проблемного обучения;
- v технология мастерских;
- v технологии уровневой дифференциации;
- v групповая технология;
- v технология решение экспериментальных задач.

Инвентарь и оборудование: лабораторное оборудование, барометр, рабочие листы, карточки рефлексии, буклеты с информацией и домашним заданием, карточки с экспериментальной задачей, карточки с текстом, компьютер- 2 шт., проектор- 2 шт., электронная презентация «Атмосферное давление» и «Рабочий лист», напольные весы, геодезический прибор для измерения длин, калькуляторы-3 шт.

Ход урока

№	Этап урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Планируемый образовательный результат (УУД)
1	Организационный момент	Приветствие. Слушают учителя.	Приветствие. Учитель зачитывает слова Петра Капицы: «Зачем нужна логика, если есть ФИЗИКА». Из словаря Ожигова зачитывает значение слова ЛОГИКА. Призывает к активному и доброжелательному общению на уроке. Создает благоприятный психологический настрой на работу.	<i>Регулятивные:</i> выражают положительное отношение к процессу познания, желание узнать новое, проявляют внимание. <i>Познавательные:</i> анализируют учебную ситуацию. <i>Коммуникативные:</i> отслеживание действий учителя, умение слушать и слышать.
2	Этап постановка проблемы	Отвечают на вопросы, учатся говорить развернуто. Анализируют проблемную ситуацию. Выделяют проблему.	Постановка цели и задачи урока. Учитель ведёт фронтальную беседу с классом. Учитель создаёт проблемную ситуацию. «В чем заключается забота о животном?» «Как обеспечить животному запасы пищи и воды?»	<i>Регулятивные:</i> · принимать и сохранять учебную задачу <i>Познавательные:</i> · извлекают необходимую информацию из прослушенных высказываний учителя, одноклассников, умение строить логическую цепь размышлений. <i>Коммуникативные:</i> · выражают свои мысли, строят высказывания, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учитывают позиции других людей, вступают в диалог.
3	Этап построения проекта выхода из проблемы	Учащиеся обсуждают предложенный план. Работа в группе 3 человека по изготовлению поилки. Организация самостоятельной работы учащихся с источниками информации по поиску нового знания.	Учитель предлагает план по решению данной проблемы: изготовить поилку для животного.	<i>Регулятивные:</i> ставят цель выполнить творческую работу по изготовлению технического устройства. Организация рабочего места, принятие учебной цели, планирование выполнения задания. <i>Познавательные:</i> Извлечение необходимой информации из источников, моделирование. <i>Коммуникативные:</i> выражают свои мысли, строят высказывания, участвуют в групповом обсуждении проблемы.
4	Этап реализации построенного проекта	обсуждают и анализируют эксперименты; делают записи в рабочих листах.	Предлагает учащимся обсудить эксперименты и сделать выводы: - что не позволяет воде проникнуть в стакан?	<i>Познавательные:</i> умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; развивают операции мышления; анализируют эксперименты, делают

				Выводы. <i>Коммуникативные:</i> формирование компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в учебно-исследовательской, творческой видов деятельности, вступление в диалог, отслеживание действий учителя, умение слушать и слышать, выражают свои мысли, строят высказывания.										
			- исследование физических свойств											
			<table><tr><th>Наименование исследования</th><th>Вывод</th></tr><tr><td>Цвет</td><td>Не имеет</td></tr><tr><td>Запах</td><td>Не имеет</td></tr><tr><td>Вкус</td><td>Не имеет</td></tr><tr><td>Вес -</td><td>имеет</td></tr></table>	Наименование исследования	Вывод	Цвет	Не имеет	Запах	Не имеет	Вкус	Не имеет	Вес -	имеет	
Наименование исследования	Вывод													
Цвет	Не имеет													
Запах	Не имеет													
Вкус	Не имеет													
Вес -	имеет													
5	Этап озвучивания новой темы	1.Анализируют проведенные эксперименты и исследования, высказывают предположения по названию темы урока. 2.Обсуждают и анализируют эксперименты; высказывают свои предположения, делают выводы и записывают в рабочих листах.	1.Предлагает учащимся назвать тему урока. 2.После определения темы урока, предлагает учащимся продолжить проведение и обсуждение экспериментов: - что объясняют эти проведенные эксперименты? - эксперимент с яйцом и бутылкой;	<i>Регулятивные:</i> ставят цель прочитать текст и найти ответ на поставленный вопрос. <i>Познавательные:</i> умение адекватно, осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; развивают операции мышления; анализируют эксперименты, делают выводы. Анализ, сравнение, обобщение. <i>Коммуникативные:</i> формирование компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в учебно-исследовательской, творческой видов деятельности, вступление в диалог, отслеживание действий учителя, умение слушать и слышать, выражают свои мысли, строят высказывания. Смысловое чтение., усвоение информации с помощью видеотехники.										

		<p>3.Читают текст и ищут ответ на поставленный вопрос. Проводят сравнительный анализ показателей в таблице.</p> <p>4.Фронтальная работа по презентации.</p>	<div><p>- эксперимент «Сухим из воды»;</p><p>- эксперимент «перевернутый стакан»;</p></div> <p>3.Предлагает выполнить работу с текстом и ответить на вопрос: <i>-Почему атмосфера нас не раздавит?</i> <i>Учитель предлагает сравнить показатели в таблице.</i></p> <p>4.Работа с презентацией.</p>	
6	Этап обобщение полученных знаний	<p>1.Выполняют работу в микрогруппах. Выполняют: -замеры помещения (ширину, длину, высоту) с помощью геодезического измерительного прибора; - вычисления объема</p>	<p>1. Учитель предлагает решить экспериментальную задачу: «Кто весит больше: воздух или ты?» Предлагается выполнить задачу по алгоритму.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Организация рабочего места, принятие учебной цели, планирование выполнения задания.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение адекватно, осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной и</p>

		<p>помещения; - вычисления веса воздуха этого объема; - взвешивание на напольных весах, определяя собственный вес; - внесение полученных данных в сравнительную таблицу; - сравнение полученных результатов; - вывод.</p> <p>2. Участники данного задания рассказывают об устройстве собранного устройства, объясняют принцип работы.</p>		<p>письменной речи; развивают операции мышления; анализируют эксперименты, делают выводы. Анализ, сравнение, обобщение, систематизация. <i>Коммуникативные:</i> формирование компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в учебно-исследовательской, творческой видах деятельности, вступление в диалог, отслеживание действий учителя, умение слушать и слышать, выражают свои мысли, строят высказывания. Умение работать в группах. Смысловое чтение.</p>
7	Этап подведения итогов	<p>1. Учащиеся проводят сравнительный анализ своих рабочих листов и оценивают свою работу.</p> <p>2. Учащиеся при помощи «ПРОкласса» выражают свое отношение к высказыванию, через согласие или не согласие.</p>	<p>1. Учитель обращает внимание на рабочие листы и просит сравнить свои записи с рабочим листом на слайде и выполнить <u>самооценку</u>: <i>всего проведено исследований – 7</i> <i>«5» - 7 верных заключений</i> <i>«4» - 5 - 6 верных заключений</i> <i>«3» - 3 - 4 верных заключений.</i></p> <p>2. Возвращает учащихся к выражению Петра Капицы и просит выразить свое отношение через «ПРОкласс».</p> <p>3. Раздает напечатанные буклеты по данной теме с интересным материалом для домашнего ознакомления и домашним заданием теоретическим и практическим.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> ставят для себя цель - выполнить самопроверку, реализуя самоконтроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона, оценивают свою работу <i>Познавательные:</i> анализируют, сравнивают, и обобщают изученные понятия; развивают операции мышления. <i>Коммуникативные:</i> формирование компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в учебно-исследовательской, творческой видах деятельности, вступление в диалог, отслеживание действий учителя, умение слушать и слышать, выражают свои мысли, строят высказывания.</p>
8	Рефлексия	Учащиеся выбирают одно из предложенных предложений.	<p>Учитель предлагает устно закончить одно из предложенных предложение:</p> <p>1. Сегодня я узнал(а) ... 2. Теперь я могу ... 3. Я научился(ась) ... 4. Я попробую ...</p>	