

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.

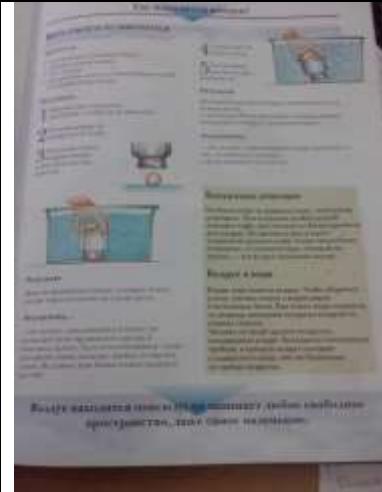
Используемые технологии:

- ✓ технология развивающего обучения;
- ✓ экспериментально-исследовательская технология;
- ✓ ИКТ технология;
- ✓ здоровьесберегающая технология;
- ✓ технология проблемного обучения;
- ✓ технология мастерских;
- ✓ технологии уровневой дифференциации;
- ✓ групповая технология;
- ✓ 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, осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; развиваются операции мышления; анализируют эксперименты, делают

			 <p>- исследование физических свойств</p> <table border="1" data-bbox="1006 600 1394 806"> <thead> <tr> <th>Наименование исследования</th><th>Вывод</th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	Наименование исследования	Вывод	Цвет	Не имеет	Запах	Не имеет	Вкус	Не имеет	Вес -	имеет	<p>выводы.</p> <p>Коммуникативные: 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.</p>
Наименование исследования	Вывод													
Цвет	Не имеет													
Запах	Не имеет													
Вкус	Не имеет													
Вес -	имеет													
5	Этап озвучивания новой темы	<p>1.Анализируют проведенные эксперименты и исследования, высказывают предположения по названию темы урока.</p> <p>2.Обсуждают и анализируют эксперименты; высказывают свои предположения, делают выводы и записывают в рабочих листах.</p>	<p>1.Предлагает учащимся назвать тему урока.</p> <p>2.После определения темы урока, предлагает учащимся продолжить проведение и обсуждение экспериментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что объясняют эти проведенные эксперименты? - эксперимент с яйцом и бутылкой; 	<p>Регулятивные: ставят цель прочитать текст и найти ответ на поставленный вопрос.</p> <p>Познавательные: умение адекватно, осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; развивают операции мышления; анализируют эксперименты, делают выводы. Анализ, сравнение, обобщение.</p> <p>Коммуникативные: 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.</p> <p>Смысловое чтение., усвоение информации с помощью видеотехники.</p>										

		 <p>- эксперимент «Сухим из воды»;</p>  <p>- эксперимент «перевернутый стакан»;</p> 	
6	Этап обобщение полученных знаний	<p>3. Читают текст и ищут ответ на поставленный вопрос. Проводят сравнительный анализ показателей в таблице.</p> <p>4. Фронтальная работа по презентации.</p> <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>	<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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычисления веса воздуха этого объема; - взвешивание на напольных весах, определяя собственный вес; - внесение полученных данных в сравнительную таблицу; - сравнение полученных результатов; - вывод. <p>2.Участники данного задания рассказывают об устройстве собранного устройства, объясняют принцип работы.</p>	<p>2.Учитель предлагает вернуться к изготовленному устройству «Поилки для животных»</p>	<p>письменной речи; развиваются операции мышления;</p> <p>анализируют эксперименты, делают выводы. Анализ, сравнение, обобщение, систематизация.</p> <p>Коммуникативные: 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.</p> <p>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>:</p> <p><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>Регулятивные: 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</p> <p>Познавательные: анализируют, сравнивают, и обобщают изученные понятия; развиваются операции мышления.</p> <p>Коммуникативные: 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> <ol style="list-style-type: none"> 1.Сегодня я узнал(а) ... 2.Теперь я могу ... 3.Я научился(ась) ... 4.Я попробую ... 	