

**Практическая деятельность
на уроках физики
в соответствии с требованиями ФГОС**

Подготовили:

Кравцова А. А., МОУ СОШ №2 ст. Григорополисская

Лавринович Я. В., МБОУ СОШ №11 г. Ставрополь

Палашенко А.Н., ГБОУСК гимназия №25 г. Ставрополь

Панченко Н. Ф. , МКОУ СОШ №4 с. Правокумское

Ферейтова З.К., МБОУ СОШ №44 г. Ставрополь

**«Скажи мне и я забуду;
Покажи мне и я запомню;
Дай сделать и я пойму».**

Китайская притча.

АКТУАЛЬНОСТЬ:

Для активизации познавательной деятельности учащихся на уроках использую новейшие достижения в области физики и техники, применяю задания с политехническим содержанием, жизненной значимостью и важностью физических знаний, использую разноуровневый дидактический материал, модели, и плакаты, таблицы, карточки, оборудование. Посильность заданий, последовательность требований и своевременная помощь учителя учащимся создает благоприятный микроклимат на уроке, способствует развитию интереса учащихся к предмету. Соединение в одно целое различных приемов и методов обучения, создание доброжелательной атмосферы в классе, позволяют научить учащихся логически мыслить, анализировать, исследовать, способствует аттестации почти всех учащихся по данному предмету.

ЦЕЛЬ:

Осмысления практической значимости полезности приобретаемых знаний, умений, навыков;

Использованием демонстрационного оборудования;

Тщательного подбора учебного материала, а именно: использованием доступных, занимательных задач, кроссвордов, диктантов, приведением в соответствие вопросов и ответов, тестов, зачетных уроков;

Составления алгоритмов при решении задач;

Творческого, нестандартного подхода при изучении жизненно важных тем и использованием приборов;

Организации работы учащихся с минимумом домашних заданий, а иногда без них;

Проведения индивидуальной и дифференцированной работы с учащимися в соответствии с их возможностями на уроке, а не во внеурочное время;

Использования компьютерных технологий в преподавании предмета.

ЗАДАЧИ:

Обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении работы);

Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);

Умение анализировать (креативность и критическое мышление);

Умение составлять письменный отчет (учащийся должен уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии);

Формировать позитивное отношение к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

НОВИЗНА:

Осмысления практической значимости полезности приобретаемых знаний, умений, навыков;

Использованием демонстрационного оборудования;

Творческого, нестандартного подхода при изучении жизненно важных тем и использованием приборов;

Проведения индивидуальной и дифференцированной работы с учащимися в соответствии с их возможностями на уроке, а не во внеурочное время;

Использования компьютерных технологий в преподавании предмета.

ЗАДАЧИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРОЕКТУ:

Образовательные

- повторить формулу для расчета гидростатического давления;
- продолжить формирование понятия давления жидкости на дно сосуд и изучение закона Паскаля на примере однородных и разнородных жидкостей;
- сформировать понятие о сообщающихся сосудах и их свойствах.

Развивающие

продолжить формирование умений анализировать, сравнивать, находить примеры

- сообщающихся сосудов в быту, технике, природе;
- устанавливать связи между элементами содержания ранее изученного материала.

Воспитательные

- воспитание аккуратности, умения слушать товарищей, высказывать свою точку зрения.

ХОД УРОКА:

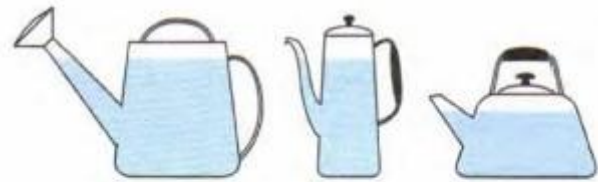


Рис. 27

Предварительный просмотр

Постановка проблемной ситуации подводит учащихся к теме урока.

Тема урока обозначена. «Сообщающиеся сосуды».

Учитель объясняет новый материал.

ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

В ПРИРОДЕ

Все моря и океаны мира являются сообщающимися сосудами. Ведь они соединены между собой проливами.

Акведук – это водяной желоб, поддерживаемый мостами. Вода бежит по акведуку над впадинами, холмами под действием собственного веса – от горных потоков к городам, расположенных в долине.

Пролив



Пролив — относительно узкое водное пространство, ограниченное с двух сторон сушей.



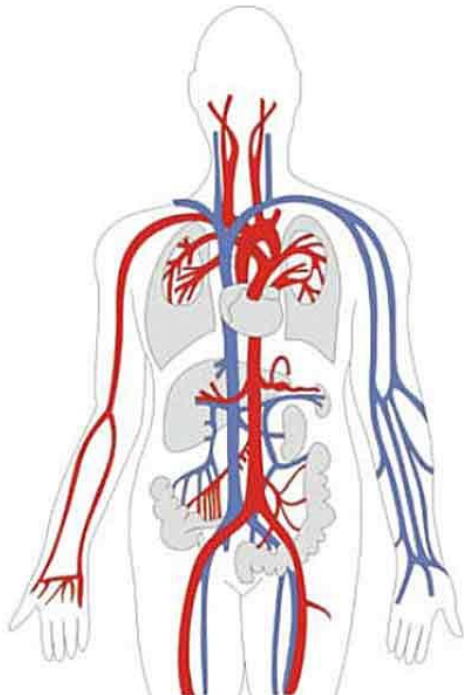
ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

Артезианская скважина.

Такая скважина работает по принципу сообщающихся сосудов. Под слоем почвы в низких местах скапливается вода.

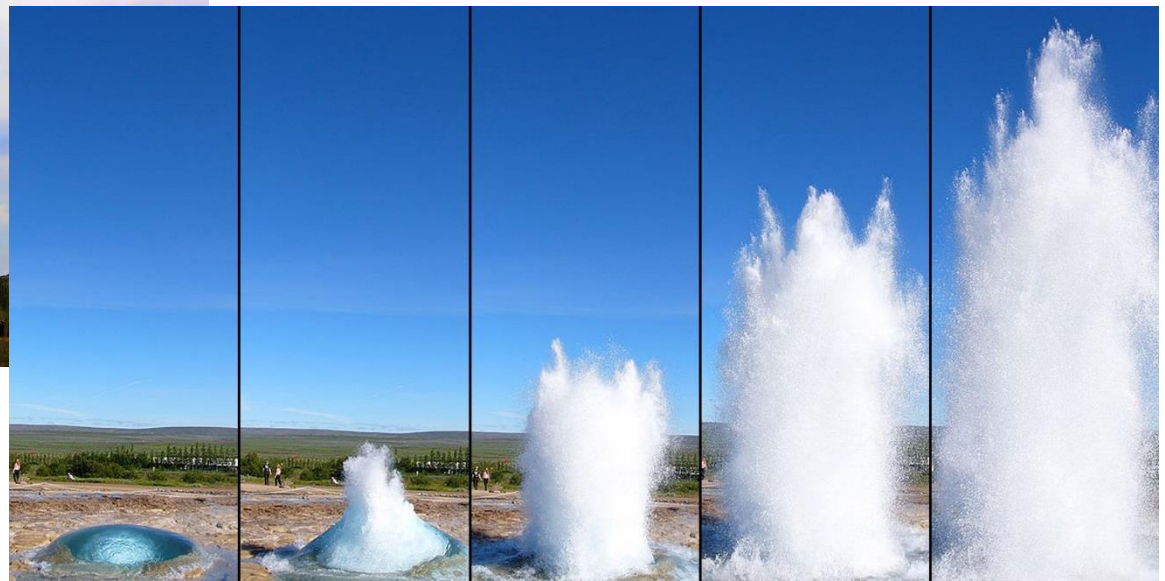
После бурения вода поднимается вверх до уровня верхних горизонтов грунтовых вод скважины

Кровеносно-сосудистая система человека или животного состоит из сообщающихся сосудов.



ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

Водонасыщенные пласты горных пород с системой колодцев (гейзеры). К примеру, горячий фонтан в местечке Гейзер в Исландии. От названия этого местечка возник термин “гейзер”.



ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

В МЕДИЦИНЕ

Капельница,
разновидность клизмы



В БЫТУ

Использование всех видов сифонов в бытовых
устройствах, где используется вода.



ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

Современный водопровод

Поливка из самодельного устройства : бак, стоящий на возвышении, заполняют водой и подключают шланг.

Система нагревания и охлаждения (радиатор и расширительный бачок)



ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

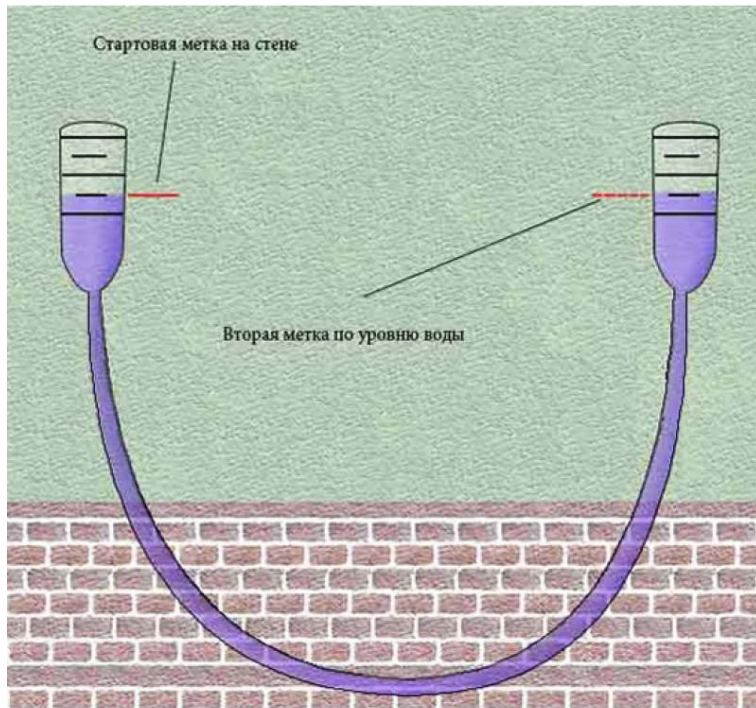
Шлюзовые камеры

Водонапорная башня



ПРИМЕНЕНИЕ СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ

Использование водяного уровня при строительстве.



Фонтаны.



РЕФЛЕКСИЯ

В ходе рассмотрения примеров на уроке, учащиеся самостоятельно сформулировали определение сообщающихся сосудов.

Домашним заданием было нарисовать сообщающиеся сосуды, привести дополнительные примеры.

Но учащиеся пошли дальше. Хочется отметить одну из учениц, которая настолько заинтересовалась данной темой, что спроектировала простейший фонтан.

РЕЗУЛЬТАТОМ ПРОВЕДЕНИЯ ДАННОГО УРОКА СТАЛО УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ

Кулевская Алиса, учащаяся 7 А класса МБОУ СОШ № 44 г. Ставрополя, в преддверии Международного дня детских изобретений приняла участие в краевой Интернет-акции «Изобретения глазами детей»!

Это мероприятие проводится в год Науки и Технологий, чтобы развить и популяризовать научно-техническое творчество и цифровые технологии на территории Ставрополья!
Представляю модель фонтана, работающего от насоса.

[IMG_8287.MP4](#)

ВЫВОДЫ:

Проектная деятельность способствует формированию ключевых компетентностей учащихся, подготовки их к реальным условиям жизнедеятельности. Выводит процесс обучения и воспитания из стен школы в окружающий мир.

Проект ценен тем, что в ходе его выполнения, школьники учатся самостоятельно добывать знания, получают навыки ориентирования в потоке информации, учатся анализировать, обобщать, сопоставлять факты, делать выводы и заключения. У учащихся формируется научно-теоретическое, нестандартное мышление, развивается способность к рефлексии.

Метод проектов позволяет школьникам перейти от усвоения готовых знаний к их осознанному приобретению.

Таким образом, проектная деятельность формирует социальный опыт школьников в труде и общении, способствует их интеллектуальному росту, расширяет кругозор, как в области своего предмета, так и в окружающей действительности, даёт возможность лучше раскрыть собственный потенциал.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!