**Урок 7 класс**

**Тема «Давление газа»**

**Цели урока:**

**Обучающая** – изучение природы газа, установление причин возникновения давления в сосуде, проверка зависимости давления от физических параметров.

**Развивающая** – развитие критического мышления. умение выдвигать гипотезы и доказывать их, с помощью диалога учитель – ученик, ученик – ученик развивать активность мыслительной деятельности.

**Воспитательная** – содействовать умению работать в группе, сообща достигать результата.

**Тип урока** – изучение новой темы.

**Форма** – исследование.

**Материал к уроку**: презентация «Давление газа», раздаточный материал, А3, клей, карточки.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап/ стратегия/ форма/ время** | **Содержание урока** | **Действия учащихся** | **оценивание** | **результат** |
| Психологический настрой/ коллективная/ 2 мин | Игра «Раздувайся пузырь»Вопрос – Почему пузырь лопнул?Ответ: Воздух, давление…- Какие ключевые слова из предложенных возьмём для определения нашей темы? - Давление газа. | Учащиеся играют.Отвечают на вопросы, формулируют тему урока. | Устная похвала | Положительный настрой.Формулирование темы самими детьми. |
| Деление на группы(структурированный метод)/ игра/ группы – 3мин | Предлагаю сыграть в игру «Кто быстрее соберётся в команду»(по цветам команде сесть за стол, где на каждом кружке написана фамилия ученика). | Находят карточки со своей фамилией и садятся за стол с соответствующим цветом. | Устная похвала | Формирование групп с разными уровнями инт. развития. |
| Изучение новой темы/группы – 30 минПодготовка к восприятию/ фронтальная/4 минПроверка знаний/ Свободное обсуждение/ группы/3 минПроведение исследования/ группы/7 минВыдвижение гипотезы/в группах/3 минДоказательство гипотез/ группы/ 13 минЗакрепление./ игра «Самый умный»/ группы/ 6 минИтог урока/ индивидуальная/2 минРефлексия / 2мин |  - Откройте тетради и запишите дату и тему урока.Представьте, что наша школа научно – исследовательский институт, а каждая группа – научная лаборатория. И нам нужен в каждой лаборатории руководитель, который будет отвечать за организацию труда в своём коллективе.(Дети выбирают руководителя и представляются.)Читаем правила работы в группе и выражаем своё согласие или нет сигнальными карточками.Руководство института поставила перед нами следующие задачи:1. Изучить природу газа. Причины возникновения.
2. От чего зависит величина давления (физические параметры)

Запишите данные задачи в тетрадь.Начнём своё исследование с опоры на имеющиеся знания по свойствам и строению газа. Перед вами лежат листы с надписью «Я знаю». Задача – найти среди предложенных определений подходящие и приклеить к листу (составить кластер)- Молодцы! Пришла пора постигать новое с помощью научных исследований.**Опыт1** – сжать шарик.**Вопрос** – что вам мешает при сжатии шарика? Что действует на оболочку?**Вывод** – газ давит на оболочку – создаёт давление.**Опыт 2** – два шара. В одном твёрдые тела. В другом воздух.**Вопрос** – есть ли отличие в оказании давления? И в чём?**Вывод** – в твёрдых телах давление оказывается вниз из – за притяжения к Земле.Давление газа вызывается ударами молекул о стенки сосуда. Причина - беспорядочное движение.**Вопрос** – почему форма оболочки круглая. А не треугольная?**Вывод** – газ оказывает давление одинаковое по всем направлениям.- Прекрасно. Так какие мы сделали выводы?(дети записывают выводы в тетрадь. « Я ЗНАЮ»)- Как вы думаете. От каких параметров зависит давление?(записали все параметры на карточку)- Ребята, теперь наша задача доказать правильность наших предположений.Проводим опыты:1. От массы молекул – прорывание газеты мячами разной массы.
2. От количества молекул – надувание шара.
3. От температуры – обливание бутылки с шариком горячей и холодной водой.
4. От объёма – давление воздуха шприцами.
5. От скорости – игра «молекулы».

- Итак, какие выводы мы сделали из опытов.-«Я хочу знать». Ребята, посмотрите на экран и прочитайте интересную заметку о рыбах. Как бы вы ответили на данный вопрос? Это задание вам останется на дом. Вы должны найти материал по данному вопросу и сделать сообщение. На уроке мы узнали много нового и интересного. Сейчас мы закрепим наши знания с помощью игры.(Объясняю игру и правила и отвечаем на вопросы.)Записывают домашнее задание .§ 36, подготовить материал о рыбах.ВЫСТАВЛЕНИЕ ОЦЕНОК.Урок завершён. Всем большое спасибо за работу. Мне очень приятно было с вами пообщаться. Результат - это получение новых знаний. У вас на столах лежат два шарика – красный и синий. Надуйте тот шарик, который соответствует вашему настроению. | Записывают тему урока.Слушают учителя.Выбирают руководителя в группах и представляются. Знакомятся с правилами работы в группе и выражают своё согласие, поднимая сигнальные карточки.Записывают задачи урока в тетрадь.Составляют кластер. Обсуждаем правильность составления и вывешивают на доске.Дети наблюдают и делают выводы.Зачитывают на экране и записывают в тетрадь.Предлагают физические величины и заполняют таблицу.Выполняют опыты. Ставят плюсы в таблицу, выражают своё согласие или нет с выводом. Листочки приклеивают в тетрадь.Зачитывают материал о давлении на глубине и предлагают свои варианты ответов.Отвечают на вопросы по группам, заранее обсуждая.Дети сами предлагают кому поставить хорошую оценку и дают обоснование.Надувают шары и поднимают руку с шариком вверх. | Устная похвалаДвойной хлопок.Сигнальные карточки.Сигнальные карточкиСИГНАЛЬНЫЕ КАРТОЧКИСигнальные карточки. Устная похвала.Сигнальные карточки.Отметки победителюОтметки и анализ устный. | Стимулирование к усвоению материала.Назначение руководителя и знание правил работы при дальнейшем учёте в деятельности группы.Оформление целей и задач урока и знакомство с ними учащ-ся.Проверка знаний по теме «Состояния вещества».Умение вместе создать продукт.Формулировка выводов по причине давления газа. Умение формулировать свои гипотезы и давать научное обоснование. Развитие критического мышления.Вызвать интерес и связь полученных знаний с жизнью.Закрепить материал.Записать домашнее задание.Развитие критичности мысли. Умение дать грамотную оценку с обоснованием.Оценка результативности урока. |