ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ:

**«АТМОСФЕРНОЕ**

**ДАВЛЕНИЕ»,**

ПРВЕДЕННОГО В 7 КЛАССЕ ПЕРЕКАЛЬСКОЙ ООШ

УЧИТЕЛЕМ МИШИНОЙ Н.Н.

**ЦЕЛИ УРОКА :**

\*обобщение пройденного материала, расширение и углубление знаний по теме.

\*развитие у учащихся интереса к физике.

**ЗАДАЧИ УРОКА:**

Образовательные:

1. Повторить, расширить знания, полученные при изучении темы.
2. Уметь объяснять физические явления, происходящие с участием атмосферного давления.
3. На основе опытов доказать существование атмосферного давления.

Развивающие:

Научить видеть вокруг физические явления, уметь их правильно объяснять.

Воспитательные:

Пробудить интерес к предмету, расширить кругозор учащихся, формировать научное мировозрение.

**ПЛАН:**

1. **Оргмомент.**

На доске слайд:

Удивительное дело- жить в воздушном океане,

Голубом, огромном, чистом, «пить» его и не тонуть.

Без него, без океана, жизнь была бы очень странной,

Впрочем, даже и не странной: просто не было б её.

**О чем речь? Какова цель урока?**

1. **Блиц- опрос**.

а) Что такое атмосфера?

б) Из каких слоев состоит атмосфера?

**(Заслушиваются сообщения учащихся о слоях атмосферы)**

в) Что называют атмосферным давлением и в каких единицах его измеряют?

г) Какое атмосферное давление считают нормальным?

д) Какие приборы для измерения атмосферного давления вы знаете?

е) Как изменяется атмосферное давление с высотой?

ж) Какие еще величины изменяются с высотой?

з) Почему атмосфера не улетает?

и) Тогда почему она не падает на Землю?

к) По какой формуле можно рассчитать давление, оказываемое столбом жидкости или газа?

л) Можно ли по этой формуле рассчитать атмосферное давление? Почему?

м) Какой ученый впервые изобрел прибор и рассчитал атмосферное давление?

н) Кто впервые показал, что атмосферное давление очень велико?

1. **Решение качественных задач. (работа в парах)**
2. Почему атмосфера нас не «плющит»? Ведь получается,

Что мы постоянно держим груз массой около 10-ти тонн!

1. Если выкачать воздух из жестянки, то она сплющится. Почему?
2. Почему приходится прилагать огромное усилие, вытаскивая ногу, увязшую в грязи?
3. Почему, если помыть стеклянную банку очень горячей водой и сразу надеть на нее пластмассовую крышку, то снять ее потом с банки будет очень сложно?
4. Кто первый ввел в русскую речь слова: атмосфера, манометр, барометр. Его называют первым русским университетом.

Изучение атмосферного давления имеет большую историю, и как многие открытия, связано с практическими потребностями людей. В Италии строили так называемые всасывающие насосы; они состоят из вертикально расположенной трубы, внутри которой находится поршень. При подъеме поршня вверх за ним поднимается вода. Устройство какого прибора вам это напоминает?

1. **Продемонстрируйте и объясните устройство и принцип работы шприца, пипетки, медицинских банок, ливера, поилки для птиц. (работа в группах)**
2. **Объясните опыты. (демонстрируются опыты)**
3. В стакан налить наполовину воды, закрыть листом бумаги и перевернуть. Вода не выливается. Почему?
4. Прижать вантуз к классной доске и подвесить к нему груз массой 5-10 кг. Почему вантуз удерживается на доске вместе с грузом?
5. Чтобы вынуть монету из блюдца с водой, не намочив пальцы, нужно в пустом стакане зажечь бумажку, и когда она почти прогорит, поставить стакан вверх дном в блюдце. Через некоторое время вода втянется под стакан
6. В закрытой бутылке с водой внизу имеются отверстия. Вода из них не выливается. Стоит только приоткрыть бутылку, вода начинает брызгать из отверстий.
7. **Решение задачи: (у доски)**

В самой глубокой морской впадине- Марианской(11 км 22м)- давление воды около110 000 000 Па. Какой глубины должно быть ртутное озеро, чтобы давление на дно в нем было такое же, как в Марианской впадине? (плотность ртути 13600кг/м3)

1. **Атмосферное давление в жизни. ( слайд).**
2. Как мы пьем.
3. Как мы дышим.
4. Магдебурские полушария- головки бедренных костей.
5. Засасывающее действие болота.
6. Как мухи, древесные лягушки, рыбы- прилипалы используют атмосферное давление.
7. **Рефлексия. Подведение итогов урока.(слайд с кроссвордом)**
8. **Домашнее задание:** повторить п. 40-45, упр.21(2), проделать опыты:

1. графин с яйцом.

2. демонстрация атмосферного давления с помощью 2-х стаканов.