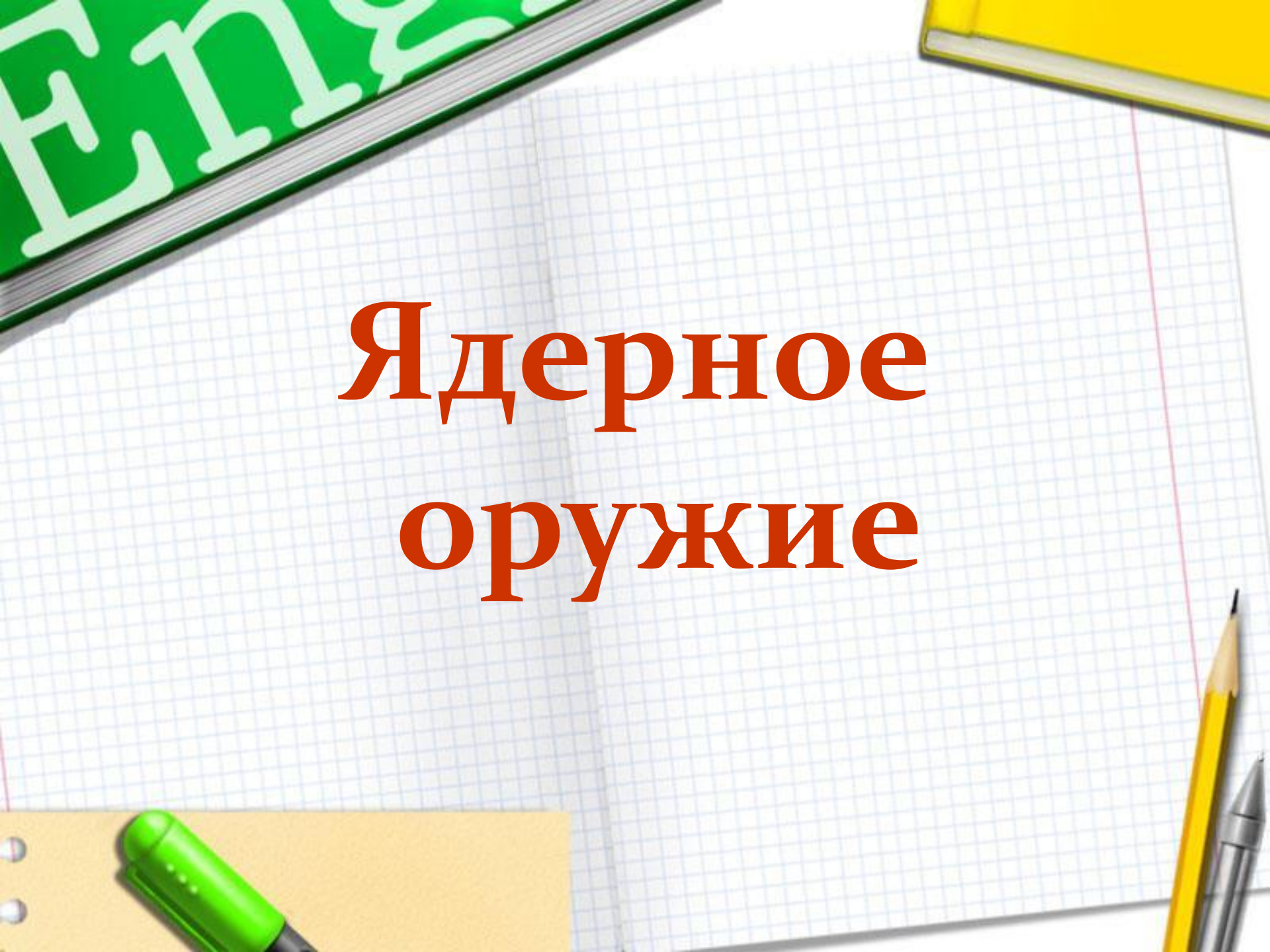




ТЕМА: «Ядерное оружие»



# Ядерное оружие



# ИСТОРИЯ

- Многие тысячелетия люди не знали о существовании радиации. С явлением радиоактивности элементов они познакомились в 1896-1898 годах. В след за открытием Анри Беккерелем способности солей урана испускать «таинственные лучи», проникающие повсюду, Пьер и Мария Кюри сумели объяснить это явление и выделить новые радиоактивные элементы – полоний и радий. С тех пор люди интенсивно изучают явление радиоактивности и пытаются применить его на практике.



# Ядерное оружие

## Историческая справка

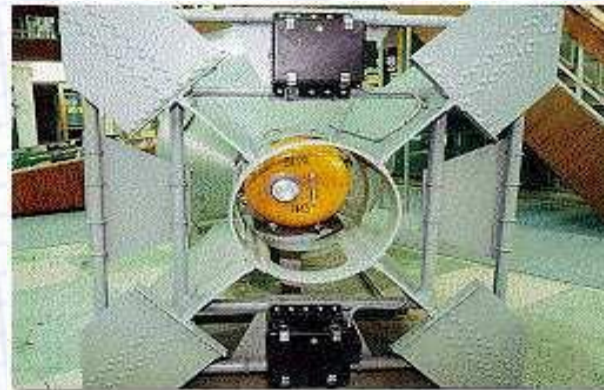
- Первую атомную бомбу приготовили в США к середине 1945 г.; Работы по созданию бомбы возглавлял Роберт Оппенгеймер (1904-1967 гг.).



- Первая Советская атомная бомба была взорвана в 1949 году близ города Семипалатинска (Казахстан).



- 5 августа 1945 г. на японский город Хиросиму была сброшена бомба необычайной разрушительной силы.





# Ядерное оружие

## Историческая справка

В 1953 г. в СССР прошли испытания водородной, или термоядерной, бомбы. Мощность нового оружия в 20 раз превышала мощность бомбы, сброшенной на Хиросиму, хотя размерами они были одинаковыми.



В Советском Союзе ядерным оружием занималась группа ученых под руководством Игоря Васильевича Курчатова (1902 или 1903-1960 гг.).



# Характеристика

Ядерное оружие - самое мощное средство массового поражения.

## Виды ядерных зарядов:

- 1) Атомные заряды
- 2) Термоядерные заряды
- 3) Нейтронные заряд
- 4) «Чистый» заряд



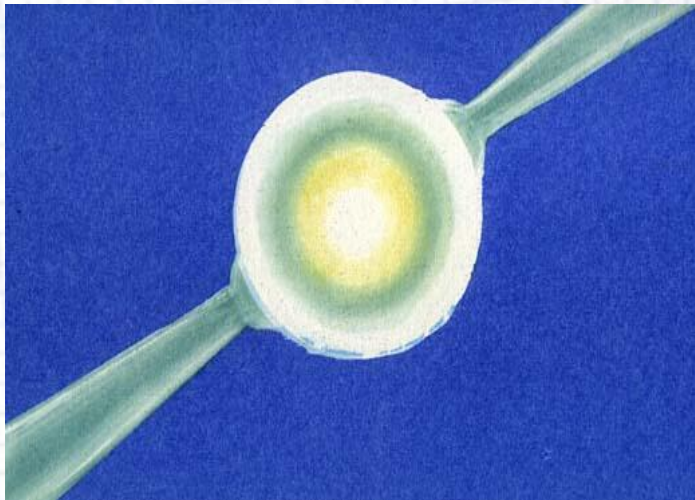
## Основными элементами ядерных боеприпасов являются:

- 1) Корпус
- 2) система автоматики:
  - система предохранения и взведения
  - система аварийного подрыва
  - система подрыва заряда
  - источник питания
  - систему датчиков подрыва

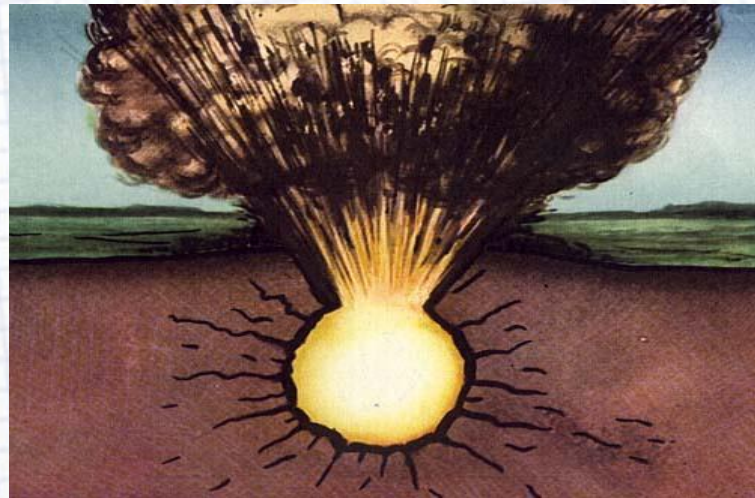


# Виды ядерных взрывов

Высотный взрыв



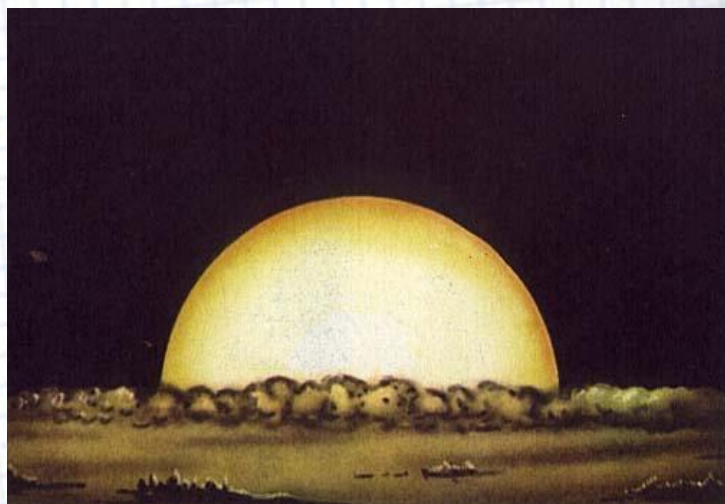
Подземный (подводный взрыв)



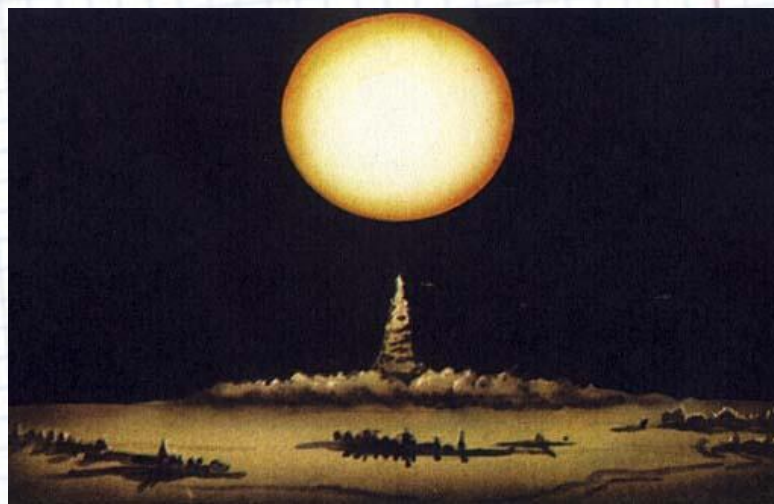


# Виды ядерных взрывов

Наземный взрыв



Воздушный взрыв





The background features a desk setup with a blue grid-patterned notebook in the center. To the top left, a green book with white Cyrillic text is partially visible. To the top right, a yellow book is partially visible. In the bottom left corner, a green highlighter lies on a piece of yellow paper. In the bottom right corner, a yellow pencil and a silver pen are positioned. The main title is centered on the notebook page in a dark red, serif font.

# Поражающие факторы ядерного взрыва



# Ударная волна

Ударная волна ядерного взрыва – один из основных поражающих факторов. В зависимости от того, в какой среде возникает и распространяется ударная волна – в воздухе, воде или грунте, ее называют соответственно воздушной ударной волной, ударной волной в воде и сейсмозрывной волной





• Воздушной ударной волной называется область резкого сжатия воздуха, распространяющаяся во все стороны от центра взрыва со сверхзвуковой скоростью. Переднюю границу волны, характеризующуюся резким скачком давления, называют фронтом ударной волны.



# Световое излучение

Под действием светового излучения ядерного взрыва понимается электромагнитное излучение, включающее в себя ультрафиолетовую, видимую и инфракрасную области спектра.

Источником светового излучения является светящаяся область





# Проникающая радиация

Проникающей радиацией ядерного взрыва называют **поток гамма-излучений и нейтронов**, испускаемых из зоны облака ядерного взрыва.

Источниками проникающей радиации являются ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, и радиоактивный распад осколков (продуктов) деления в облаке взрыва.



# Радиоактивное заражение местности



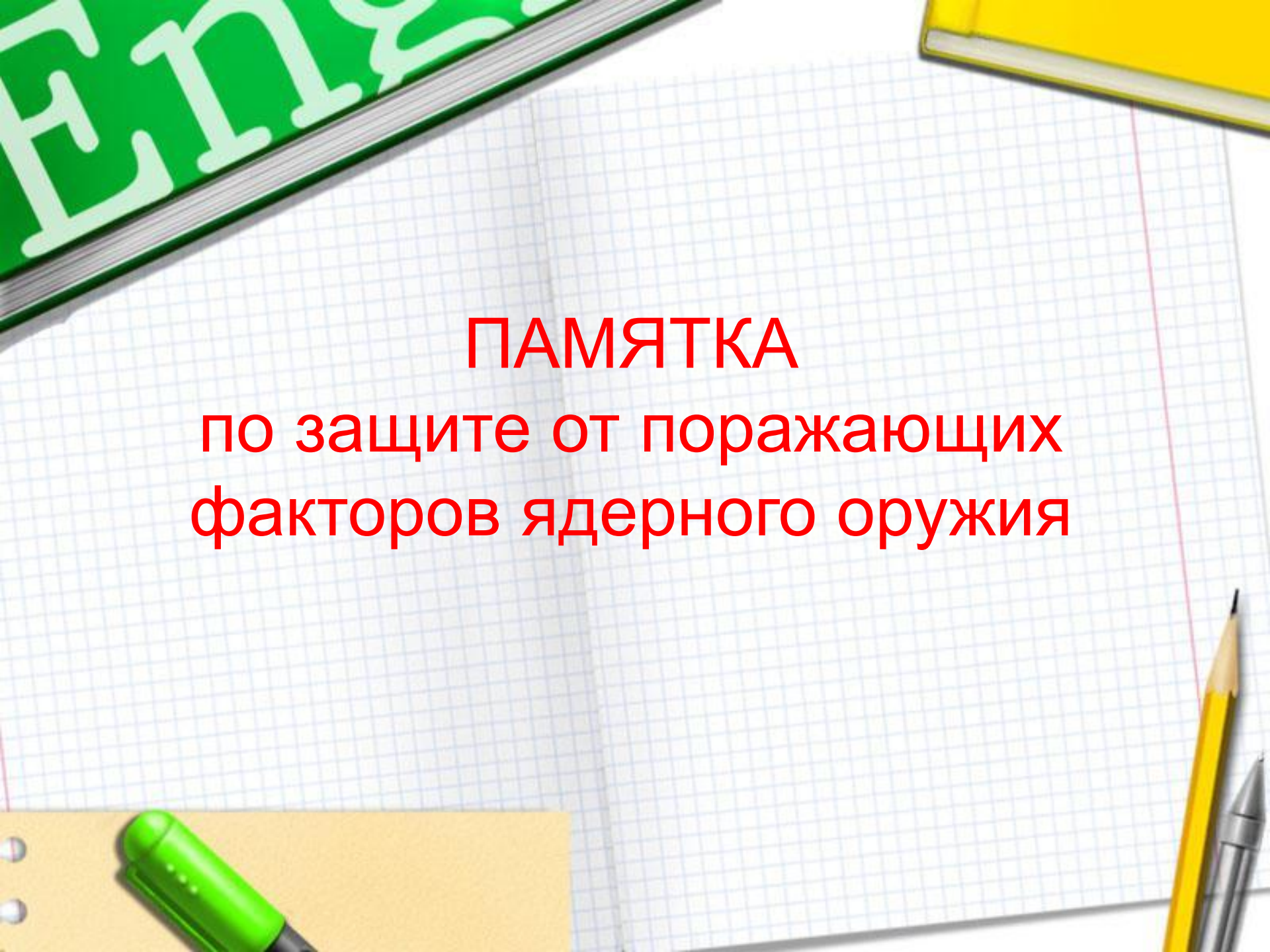
- Среди поражающих факторов ядерного взрыва радиоактивное заражение занимает особое место, так как его воздействию может подвергаться не только район, прилегающий к месту взрыва, но и местность, удаленная на десять и даже сотни километров. При этом на больших площадях и на длительное время может создаваться заражение, представляющее опасность для людей и животных.



# Электромагнитный импульс

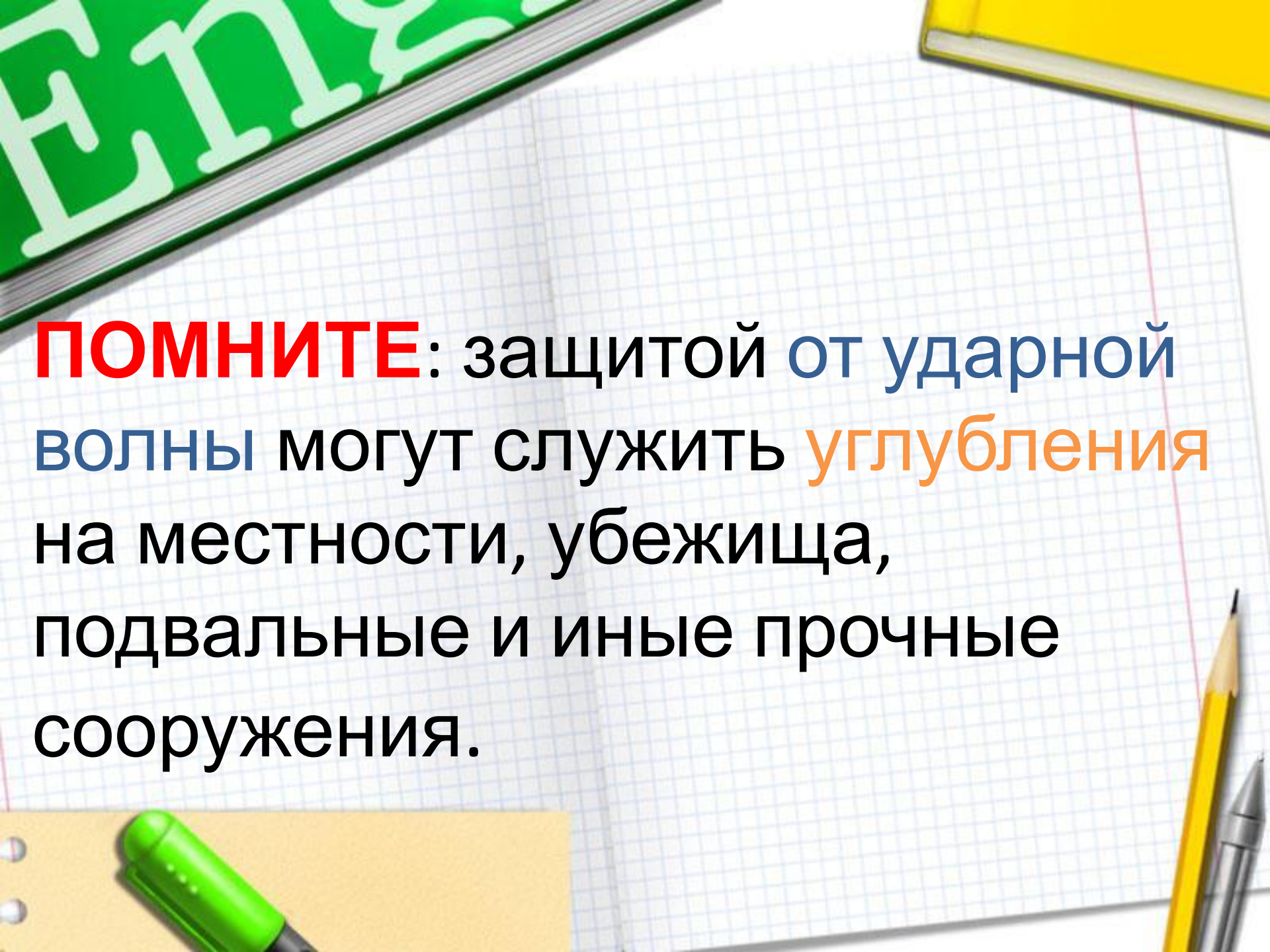
- При ядерных взрывах в атмосфере возникают мощные электромагнитные поля с длинами волн от 1 до 1000 м и более. В силу кратковременности существования таких полей их принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ).





**ПАМЯТКА**  
по защите от поражающих  
факторов ядерного оружия





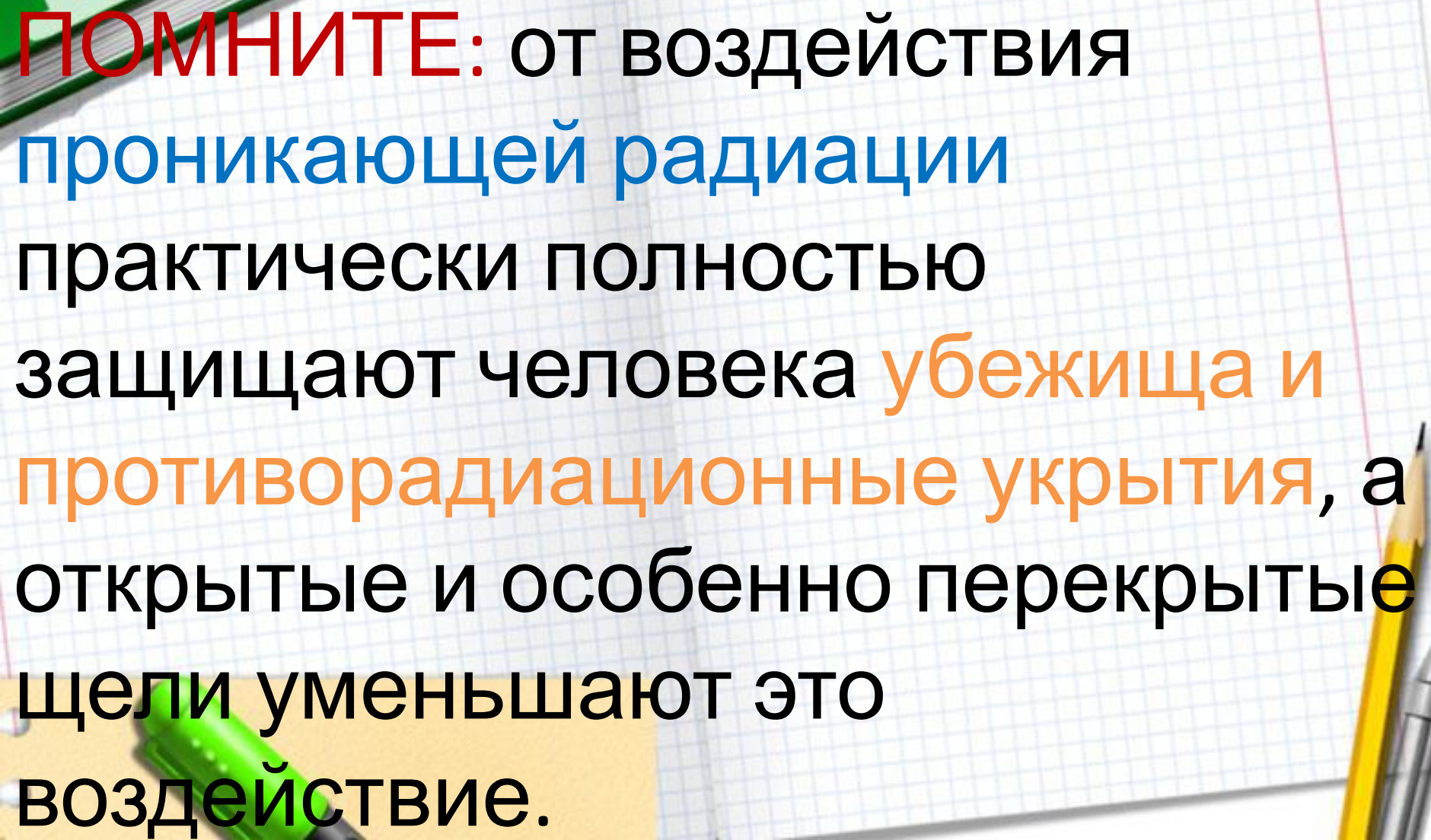
**ПОМНИТЕ:** защитой от ударной волны могут служить углубления на местности, убежища, подвальные и иные прочные сооружения.



**ПОМНИТЕ:** от прямого действия  
светового излучения может  
защитить любая преграда,  
способная создать тень.

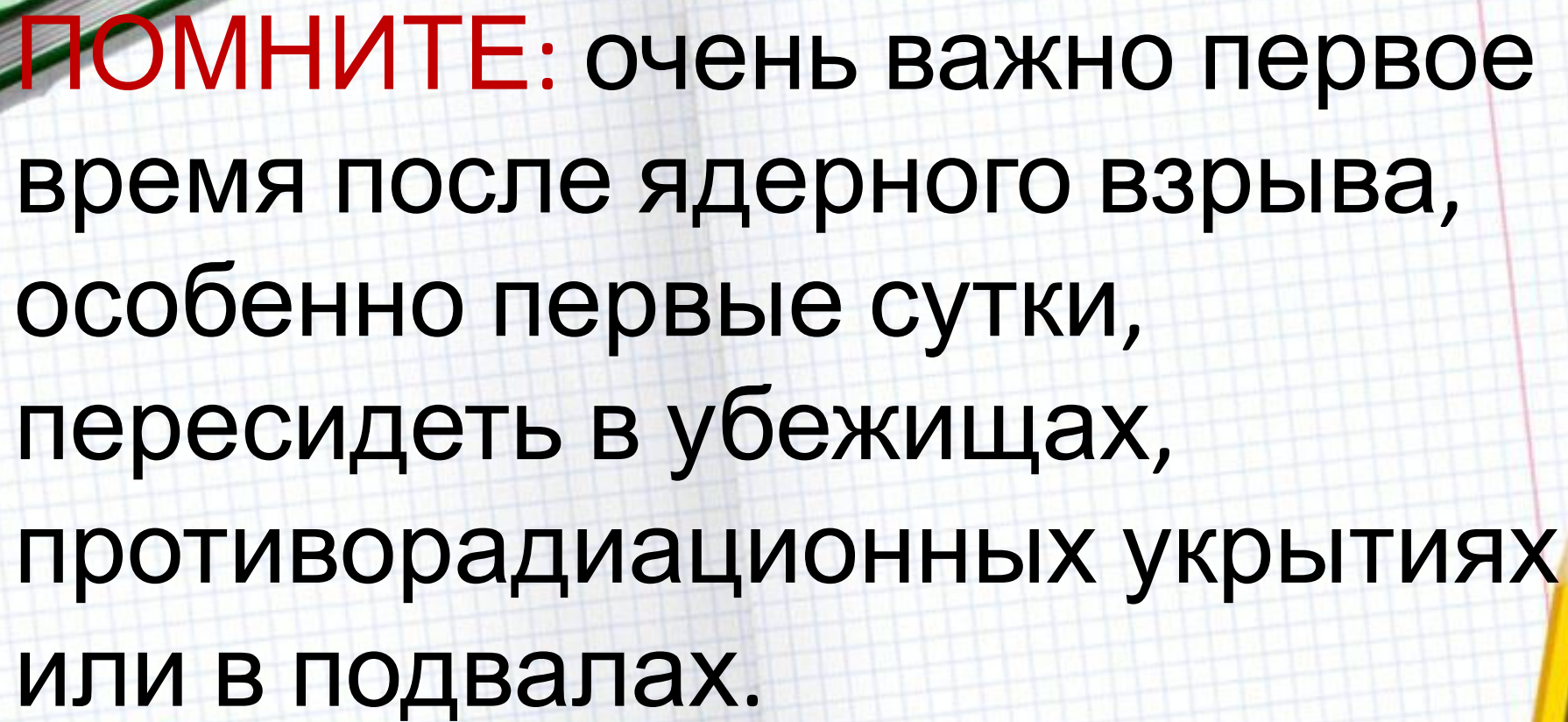
Ослабляет его запыленный  
(задымленный) воздух, туман,  
дождь, снегопад.





**ПОМНИТЕ:** от воздействия  
проникающей радиации  
практически полностью  
защищают человека убежища и  
противорадиационные укрытия, а  
открытые и особенно перекрытые  
щели уменьшают это  
воздействие.





**ПОМНИТЕ:** очень важно первое время после ядерного взрыва, особенно первые сутки, пересидеть в убежищах, противорадиационных укрытиях или в подвалах.





**Приступаем  
к  
тестированию**