

# ПРОЕКТ УРОКА

ТЕМА: «Ядерное оружие»

Диагностика уровня развития познавательных и личностных процессов учащихся 10 А класса.

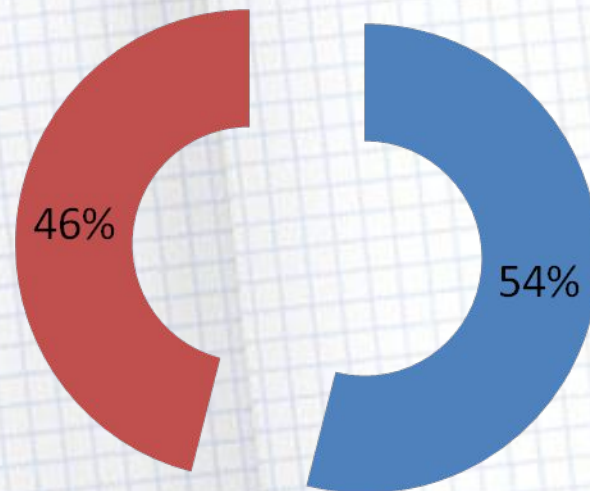


# Мотивация учащихся



# Направленность личности

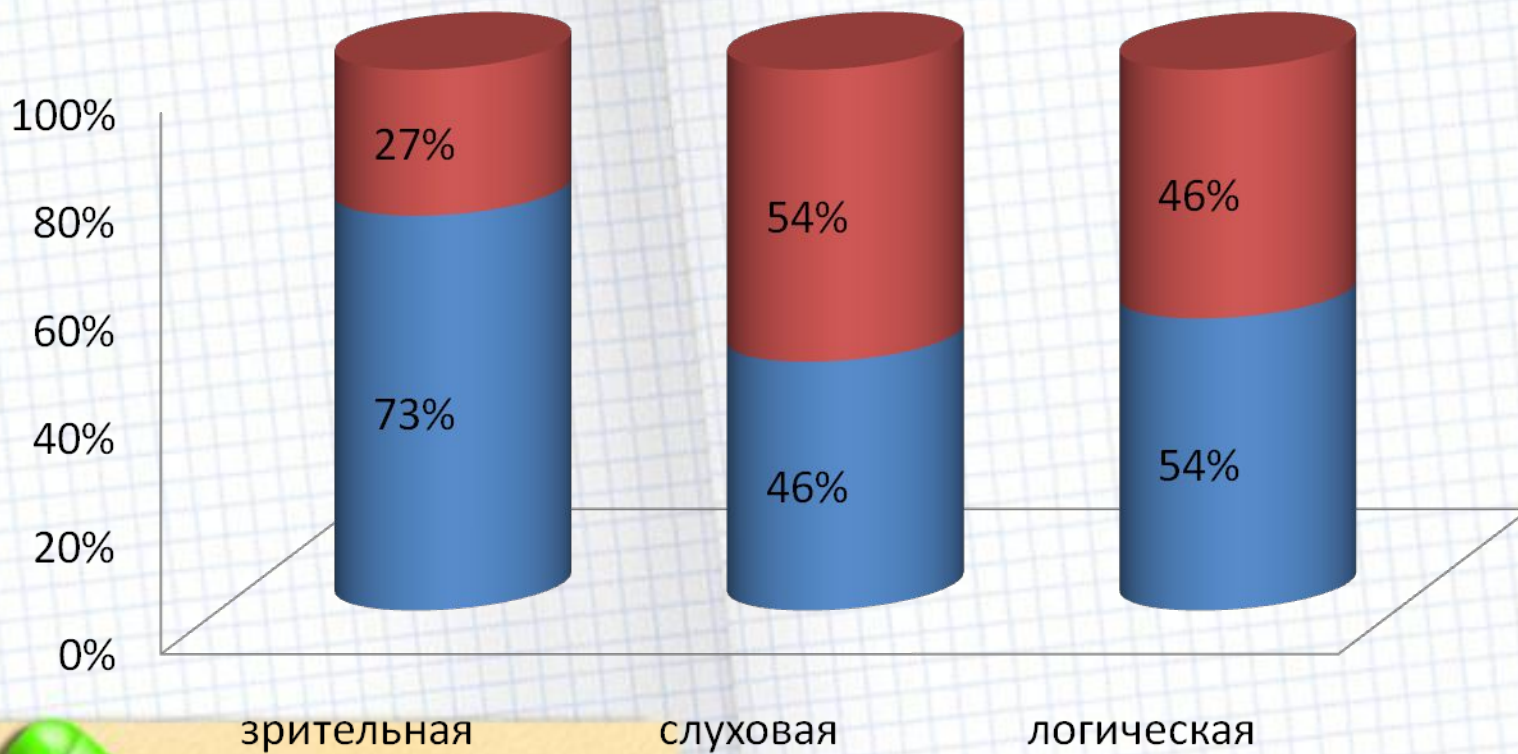
- учащиеся, лучше работающие коллективно
- учащиеся, лучше работающие индивидуально





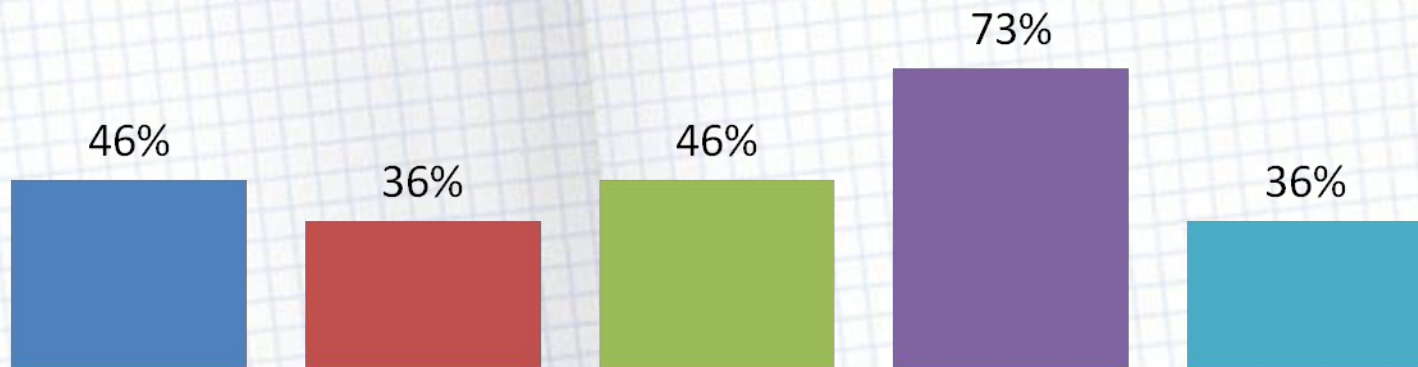
# Развитие памяти

■ высокий уровень развития    ■ средний уровень развития



# Преобладающий тип интеллекта

- логико-математический
- моторно-двигательный
- музыкально-ритмический
- межличностный
- вербально-лингвистический



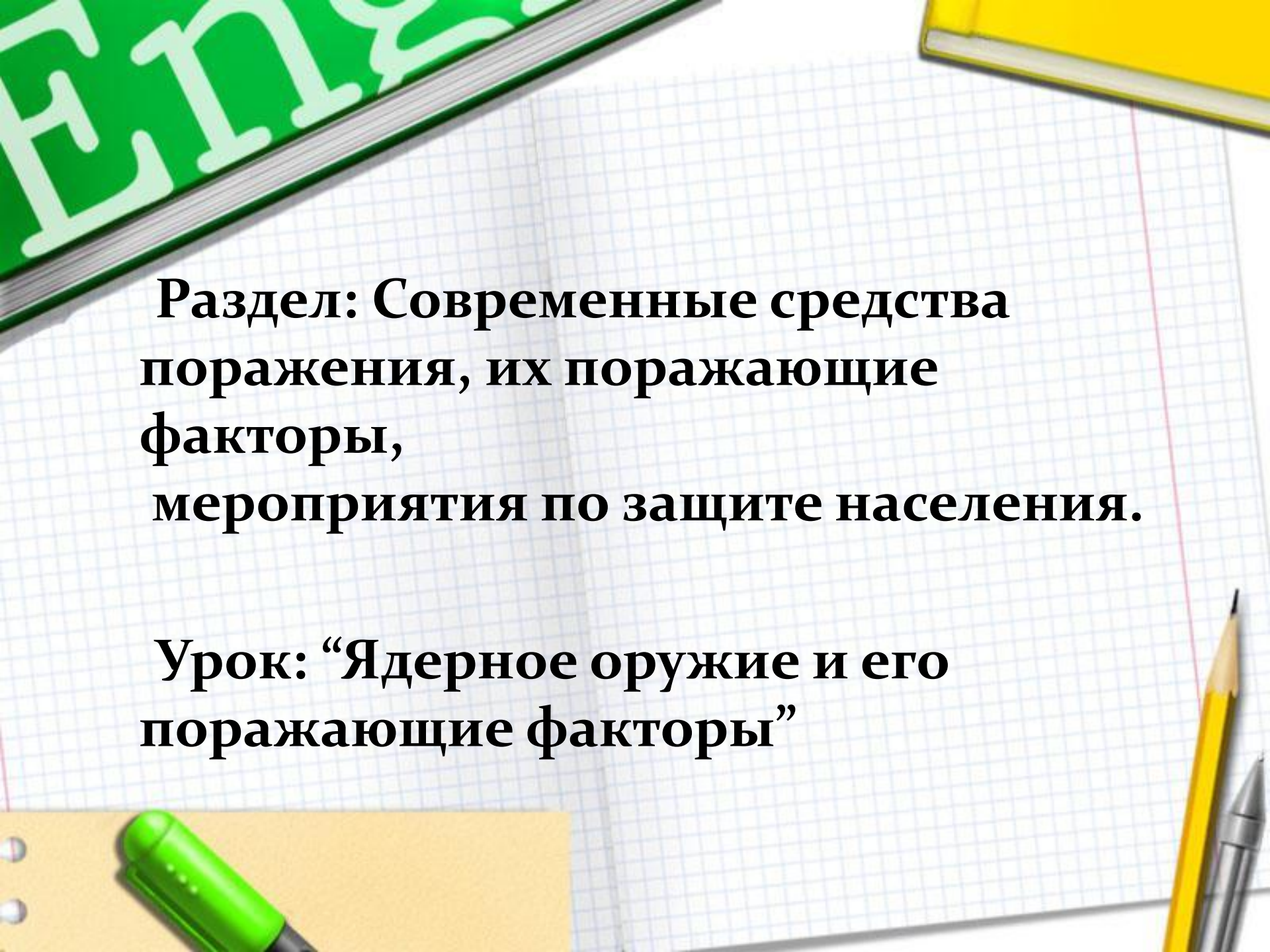




**Описание исходного уровня знаний, умений, навыков учащихся.**

На момент изучения темы «Ядерное оружие» учащиеся должны знать:

- *понятие «оружие массового поражения», «современные обычные средства поражения»;*
- *назначение современных средств поражения*
- *характеристику основных видов современных средств поражения*



**Раздел: Современные средства  
поражения, их поражающие  
факторы,  
мероприятия по защите населения.**

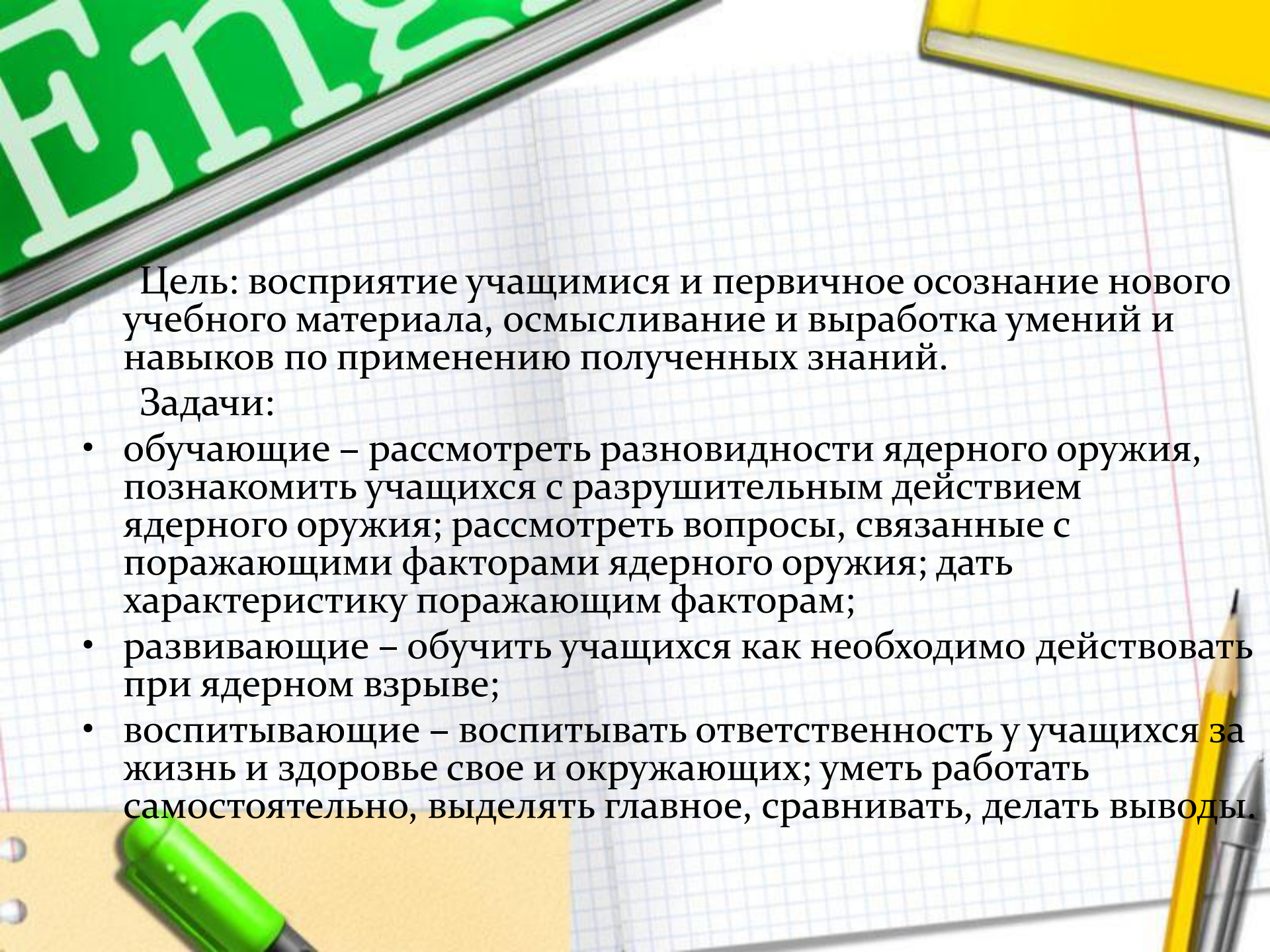
**Урок: “Ядерное оружие и его  
поражающие факторы”**



## Оборудование и наглядные пособия:

- ПК с мультимедийным проектором.
- Презентация к уроку.
- Набор тестовых заданий на компьютере или бумаге.



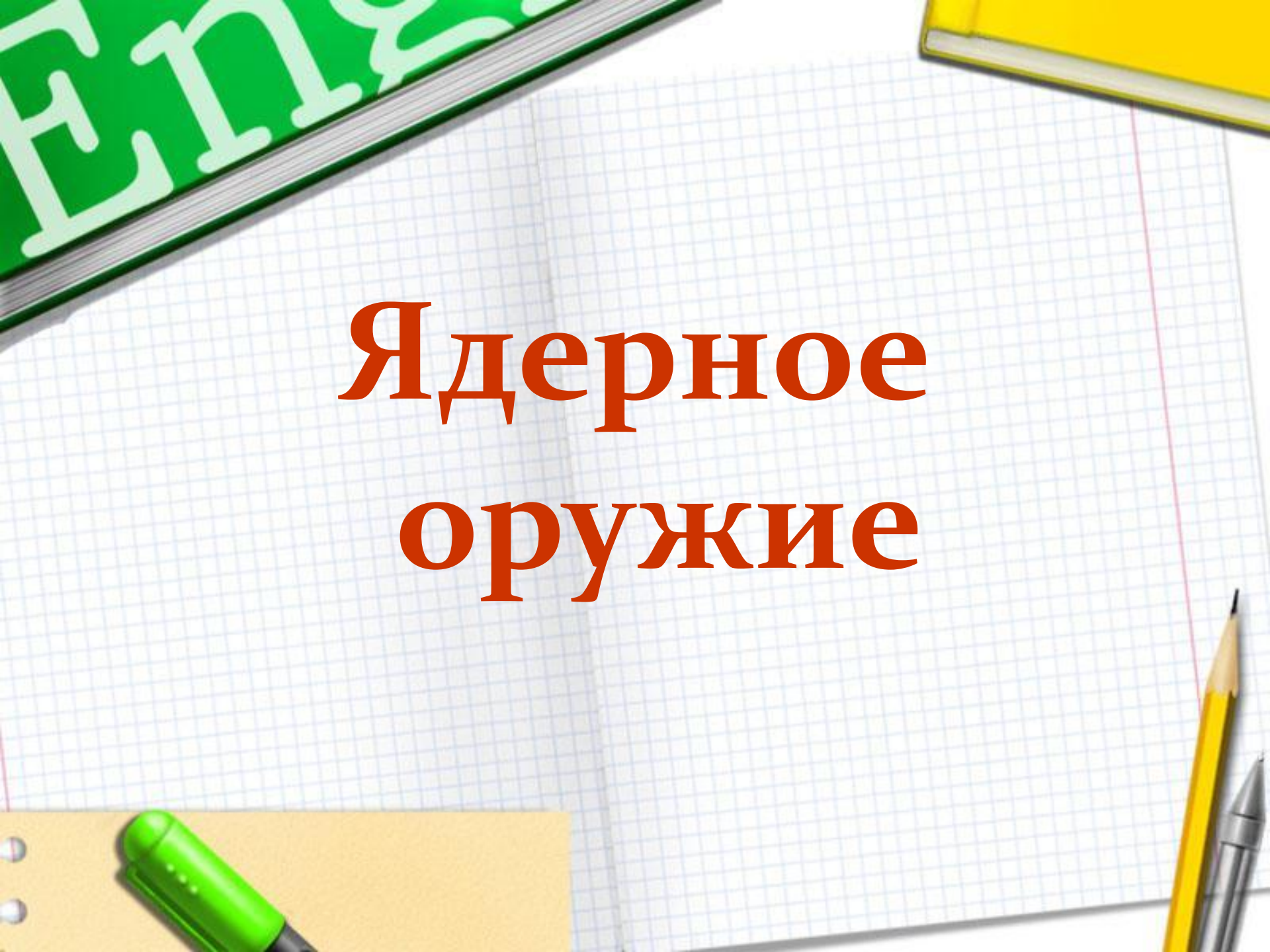


Цель: восприятие учащимися и первичное осознание нового учебного материала, осмысливание и выработка умений и навыков по применению полученных знаний.

Задачи:

- обучающие – рассмотреть разновидности ядерного оружия, познакомить учащихся с разрушительным действием ядерного оружия; рассмотреть вопросы, связанные с поражающими факторами ядерного оружия; дать характеристику поражающим факторам;
- развивающие – обучить учащихся как необходимо действовать при ядерном взрыве;
- воспитывающие – воспитывать ответственность у учащихся за жизнь и здоровье свое и окружающих; уметь работать самостоятельно, выделять главное, сравнивать, делать выводы.





# 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.

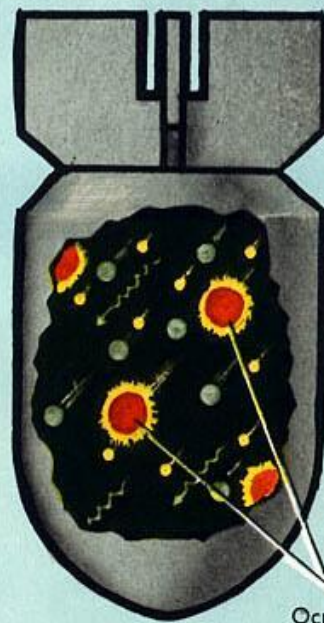


# Принцип действия ядерного оружия

Действие ядерного оружия основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана.

Развитие взрыва ядерного заряда любого вида начинается с цепной ядерной реакции деления.

Осколки деления, нейтроны, бета-частицы и гамма-излучения, несущие энергию, освобожденную при взрыве, взаимодействуя с атомами непрореагировавшей части вещества заряда, передают им большую часть своей энергии, в результате чего в зоне реакции возникает температура до десятков миллионов градусов.

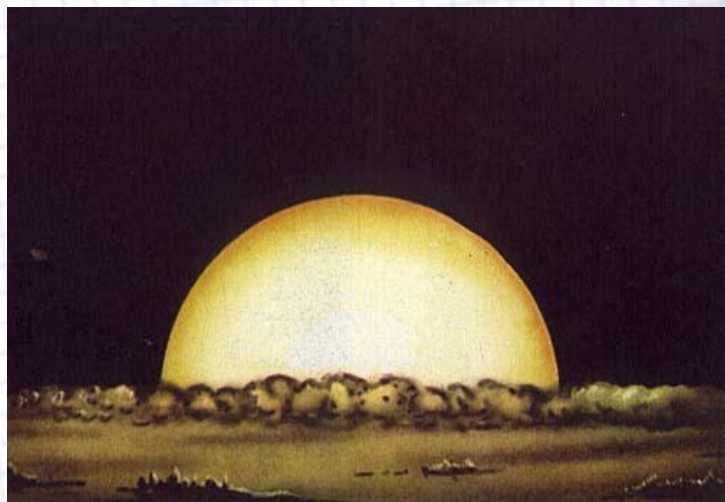


Осколки

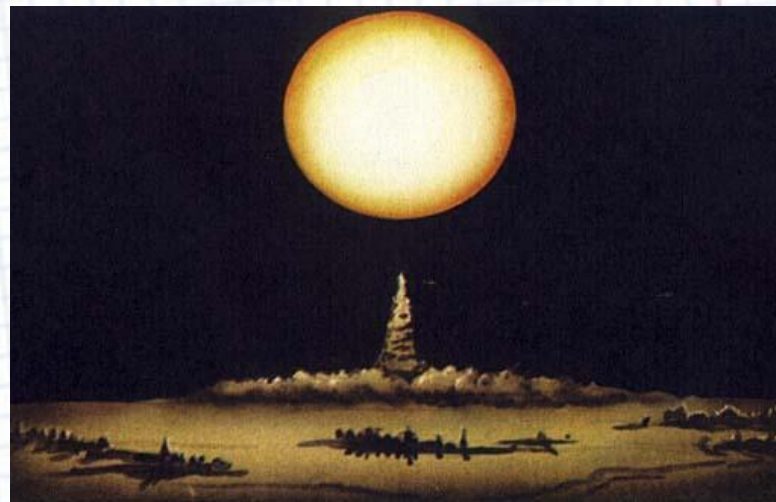


# Виды ядерных взрывов

Наземный взрыв



Воздушный взрыв





# Виды ядерных взрывов

Высотный взрыв



Подземный(подводный взрыв)





The background features a top-down view of a desk. On the left, a green book with white Cyrillic text is partially visible. In the top right corner, a yellow book is partially shown. The central focus is an open notebook with a white grid pattern. 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 title text is centered on the notebook page.

# 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.

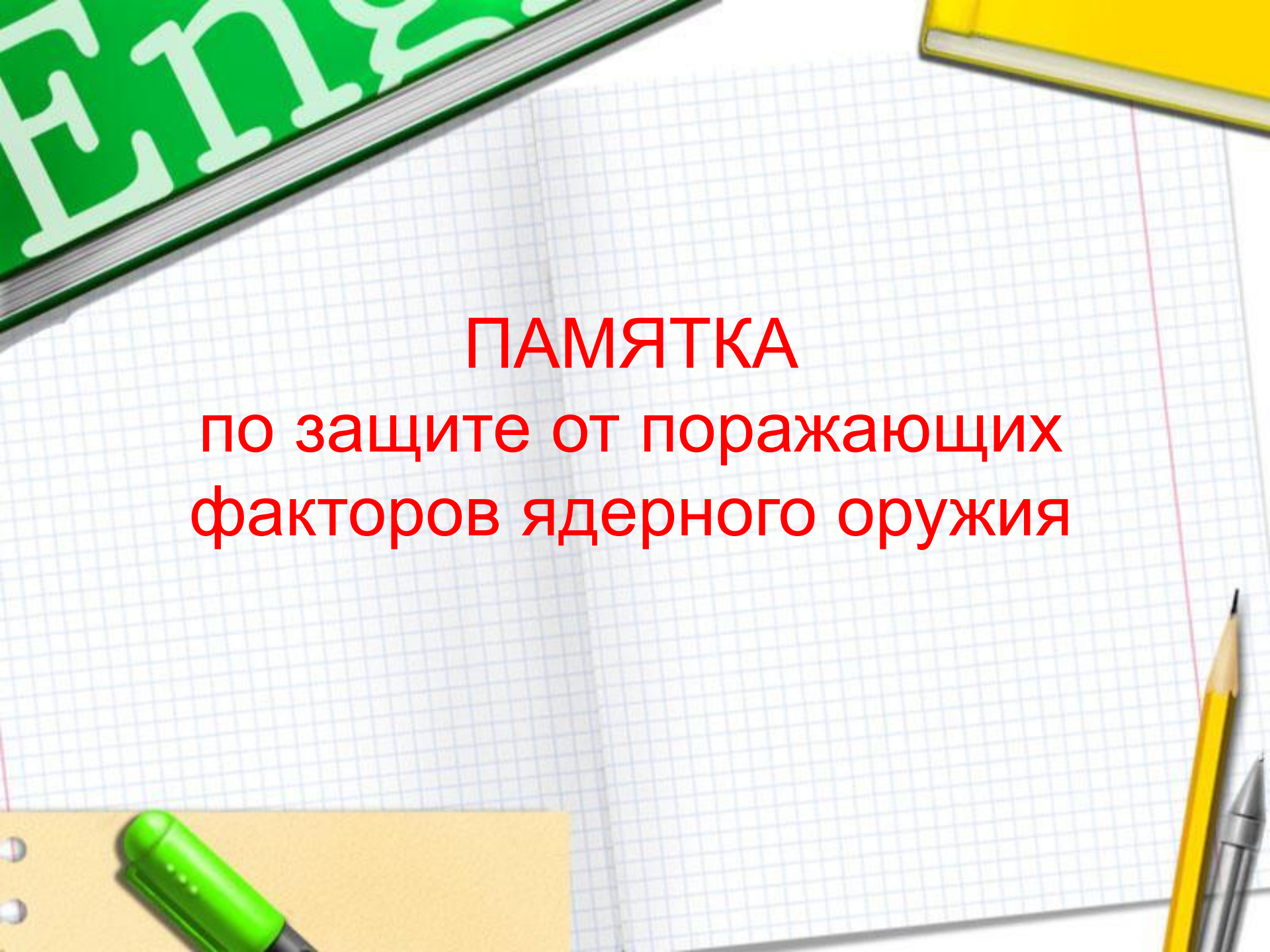


# Электромагнитный импульс

- 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).

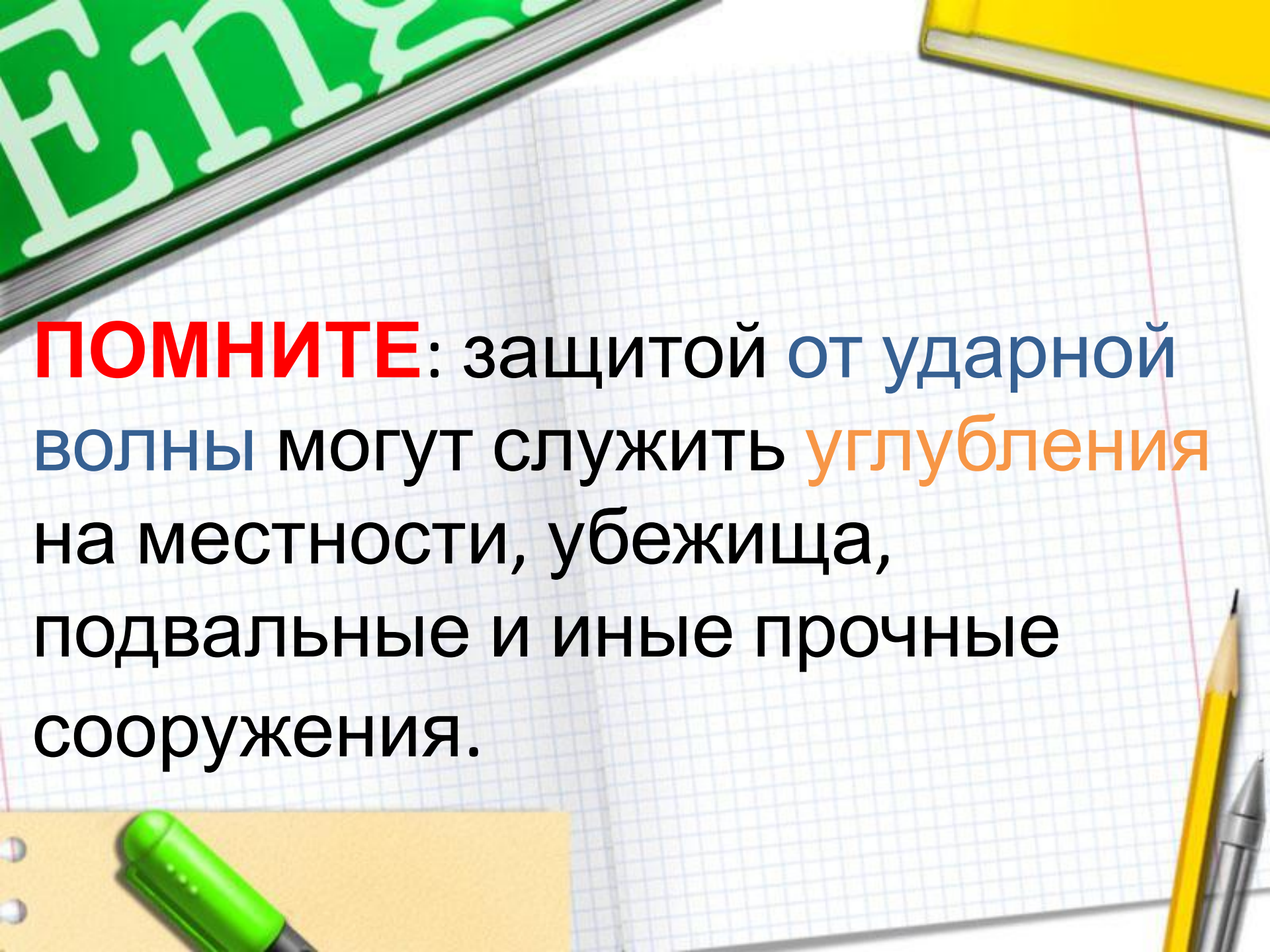


yaderniyy\_vzriyv\_xvid\_mp3.avi

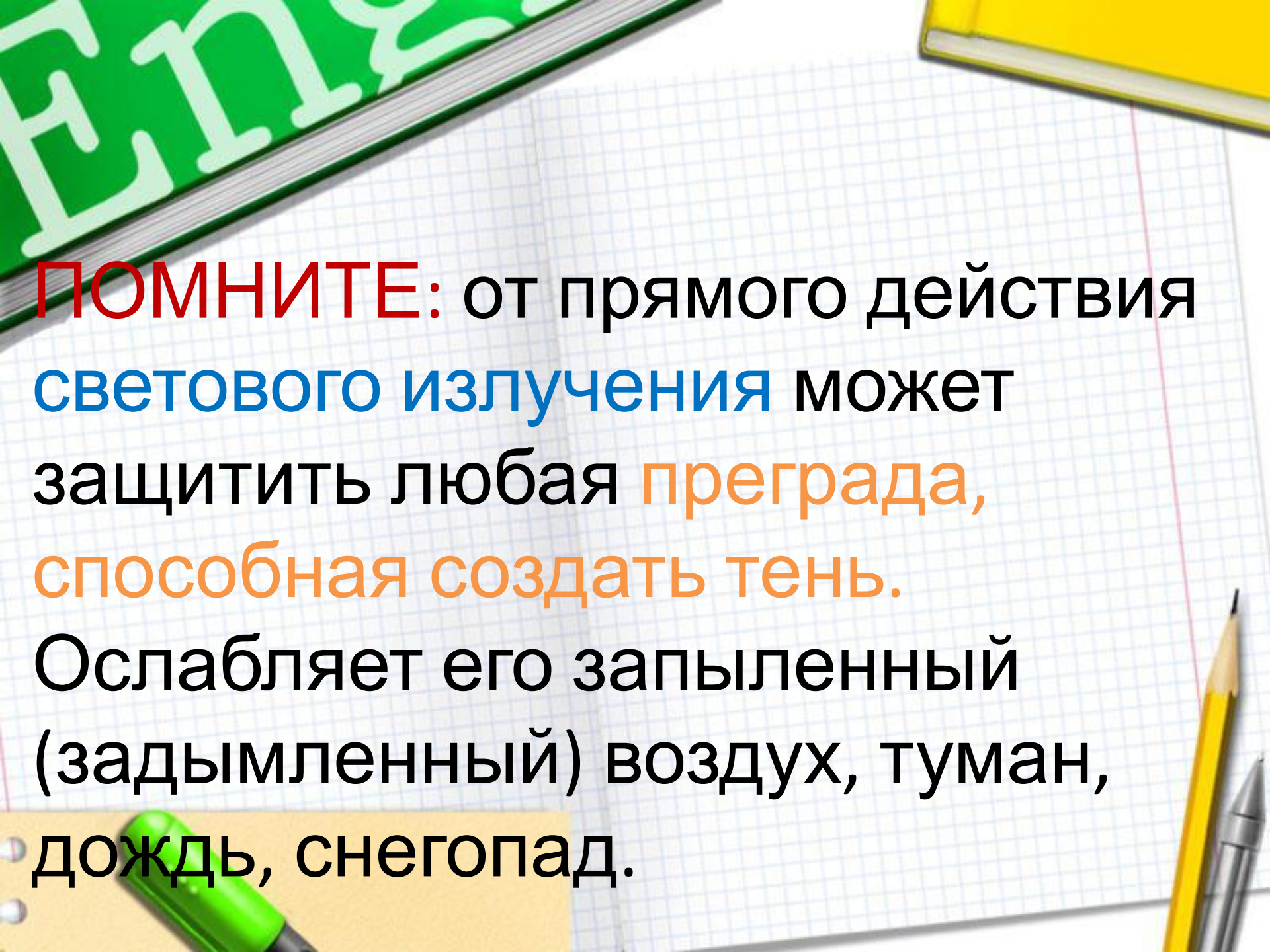
The background features a desk setup with a white grid-patterned notebook in the center. To the top left, a green book with white Cyrillic text is partially visible. To the top right, a yellow book is partially visible. In the bottom left corner, a green highlighter lies on a yellow sticky note. In the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

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





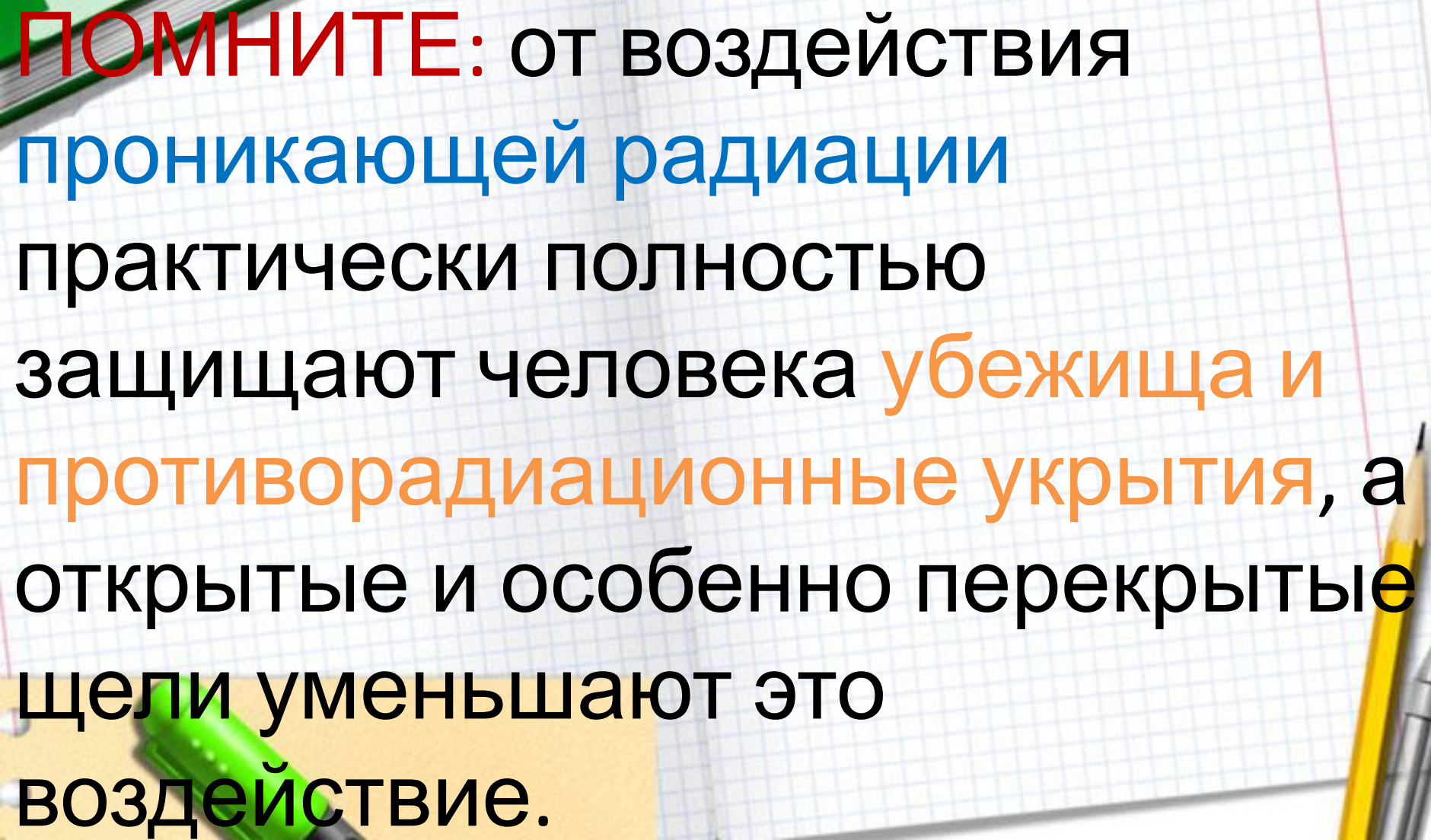
**ПОМНИТЕ:** защитой от ударной волны могут служить углубления на местности, убежища, подвальные и иные прочные сооружения.



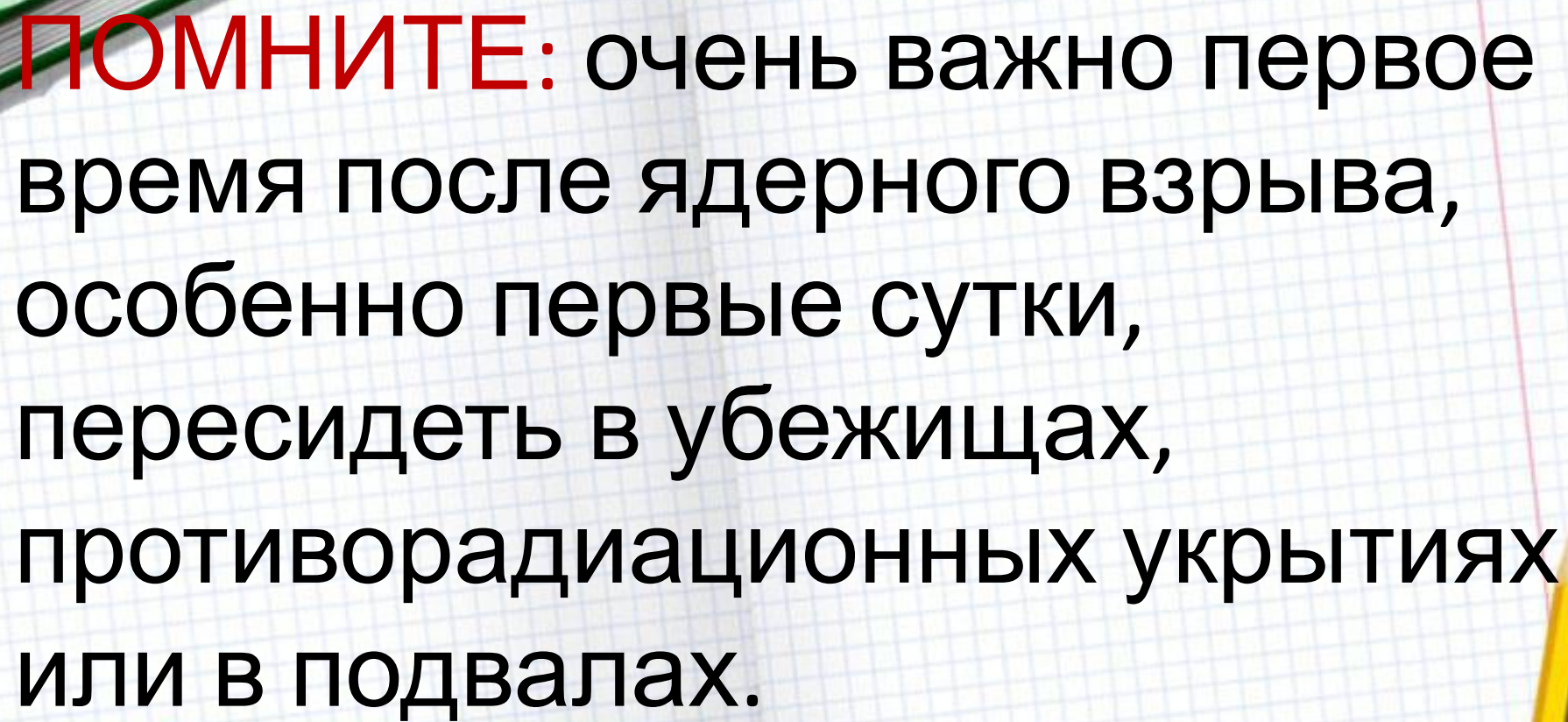
**ПОМНИТЕ:** от прямого действия  
светового излучения может  
защитить любая преграда,  
способная создать тень.

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**



Домашнее задание:

**выучить записи в  
тетради**





**СПАСИБО за  
урок!  
До свидания!**