

ПРОЕКТ УРОКА

ТЕМА: «Ядерное оружие»

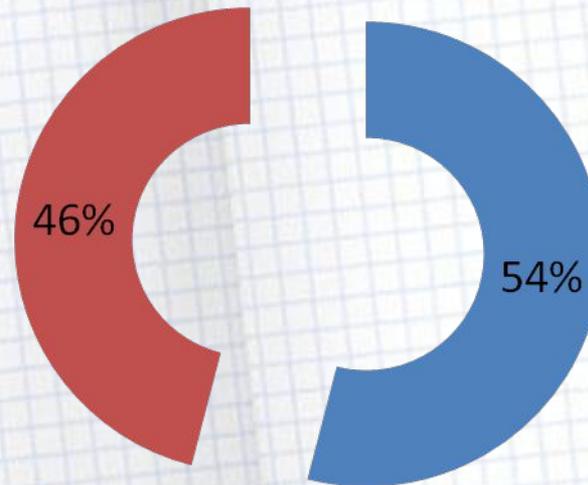
Диагностика уровня развития познавательных и личностных процессов учащихся 10 А класса.

Мотивация учащихся



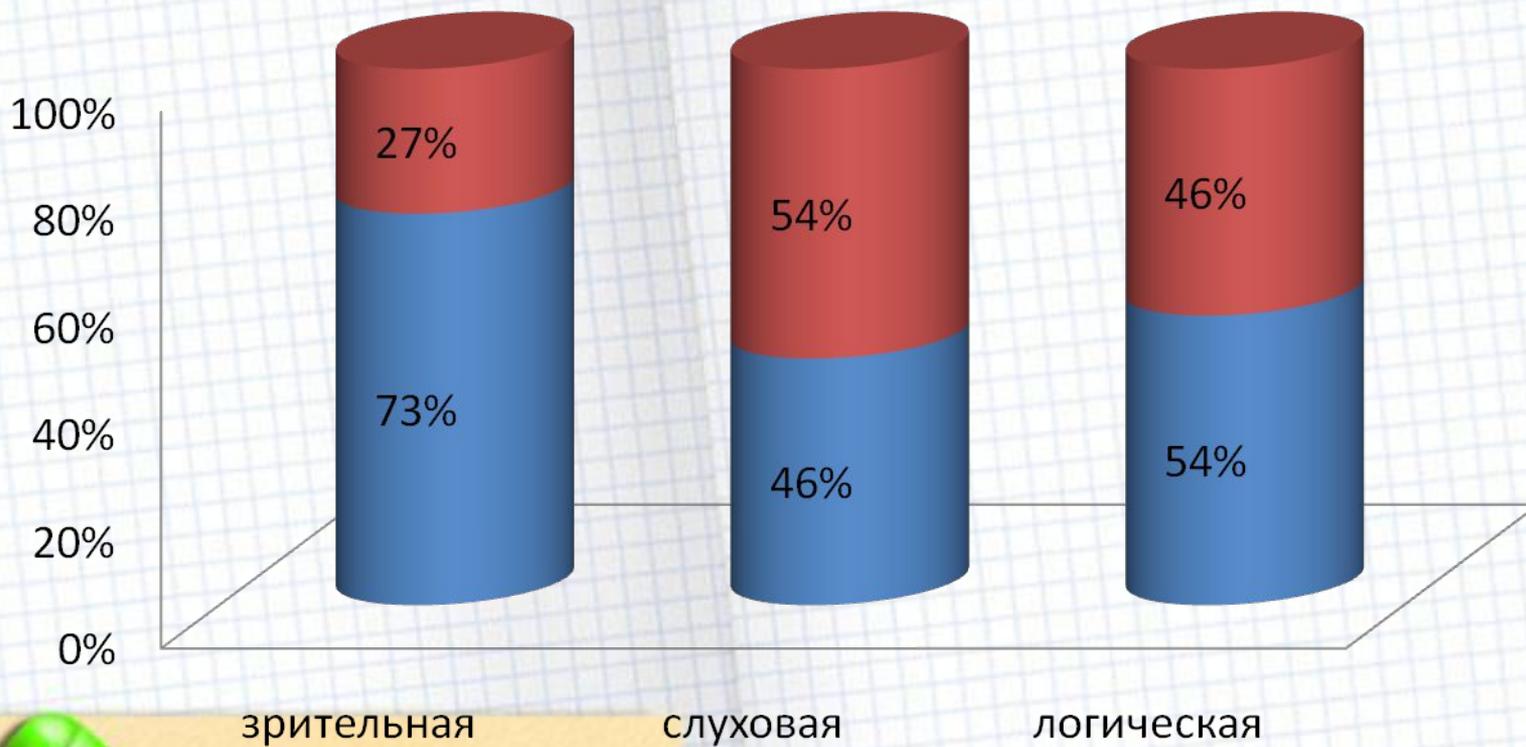
Направленность личности

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



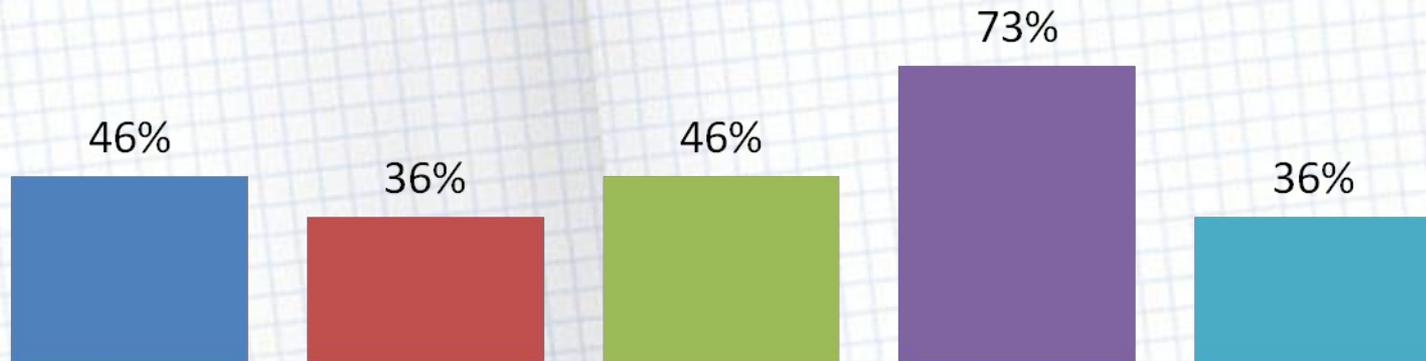
Развитие памяти

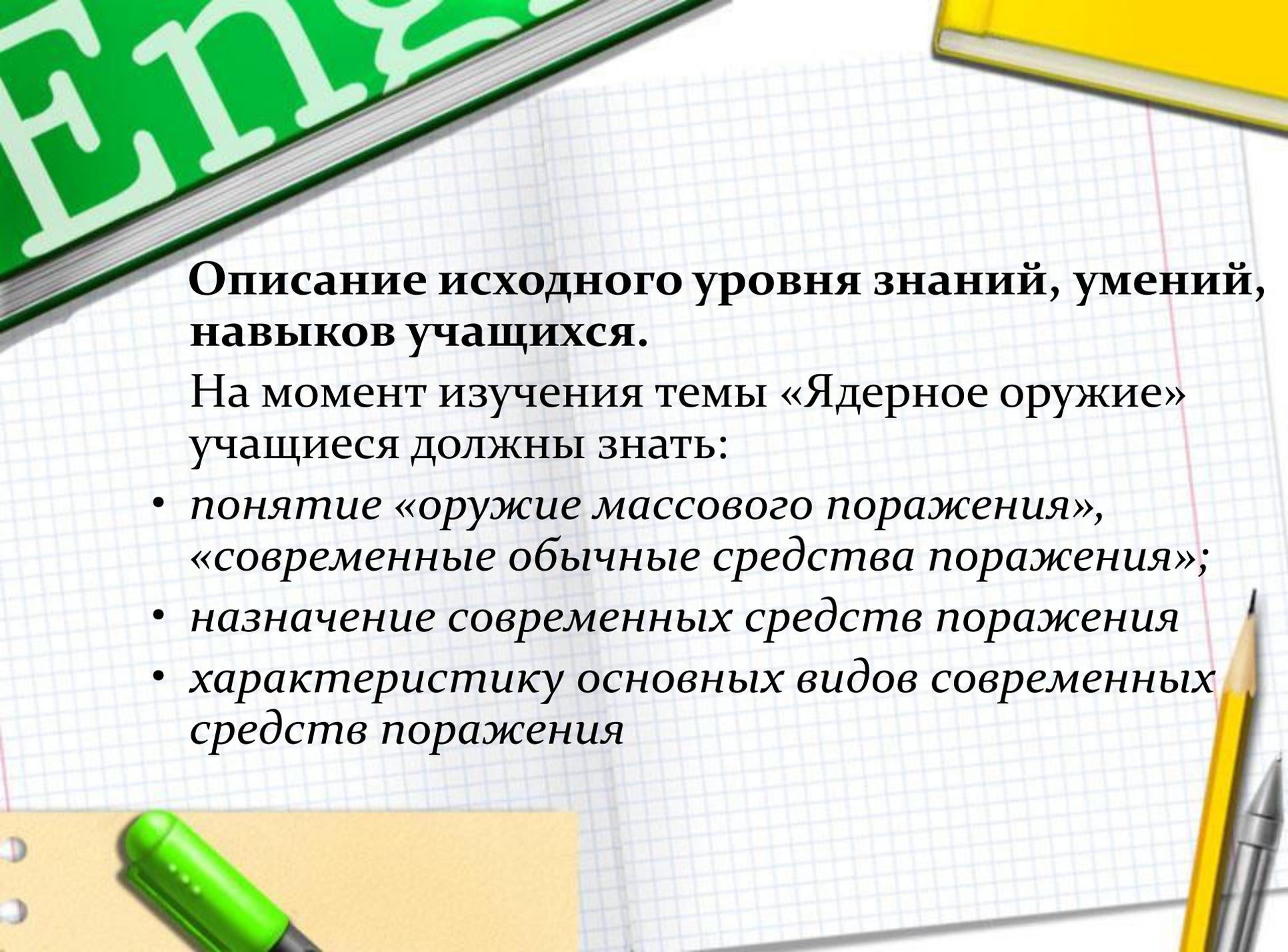
■ высокий уровень развития ■ средний уровень развития



Преобладающий тип интеллекта

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

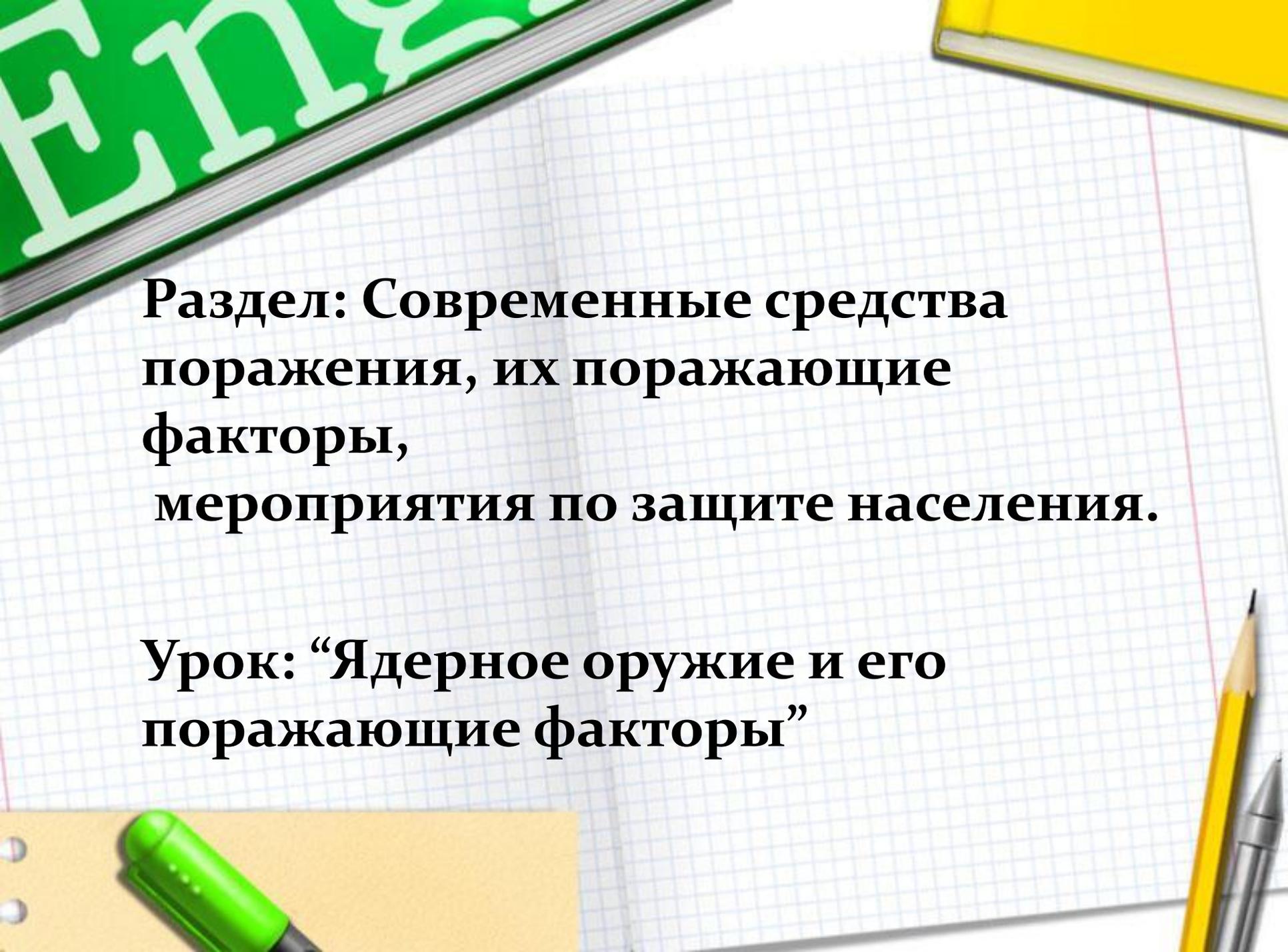




Описание исходного уровня знаний, умений, навыков учащихся.

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*

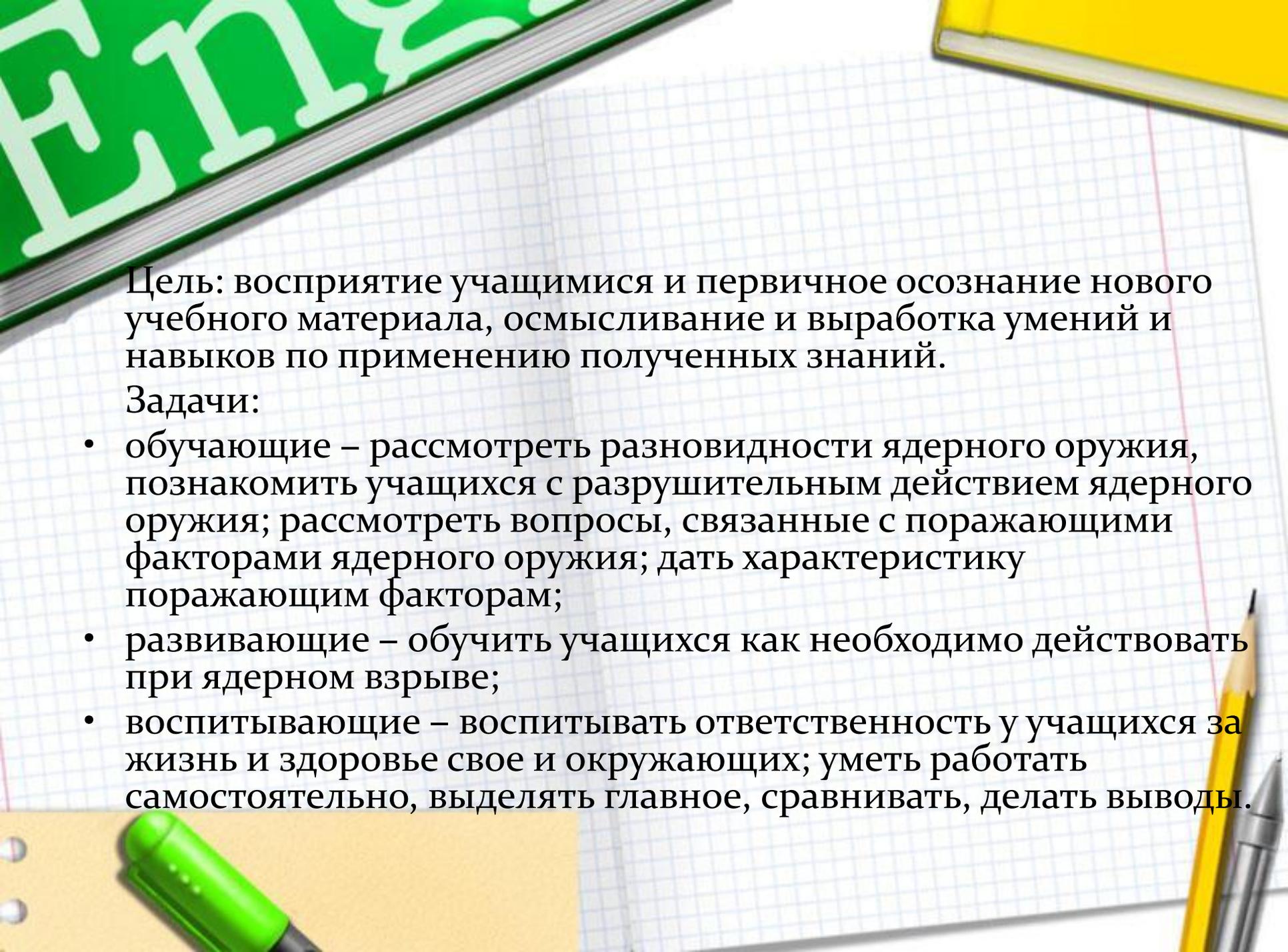


**Раздел: Современные средства
поражения, их поражающие
факторы,
мероприятия по защите населения.**

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

Оборудование и наглядные пособия:

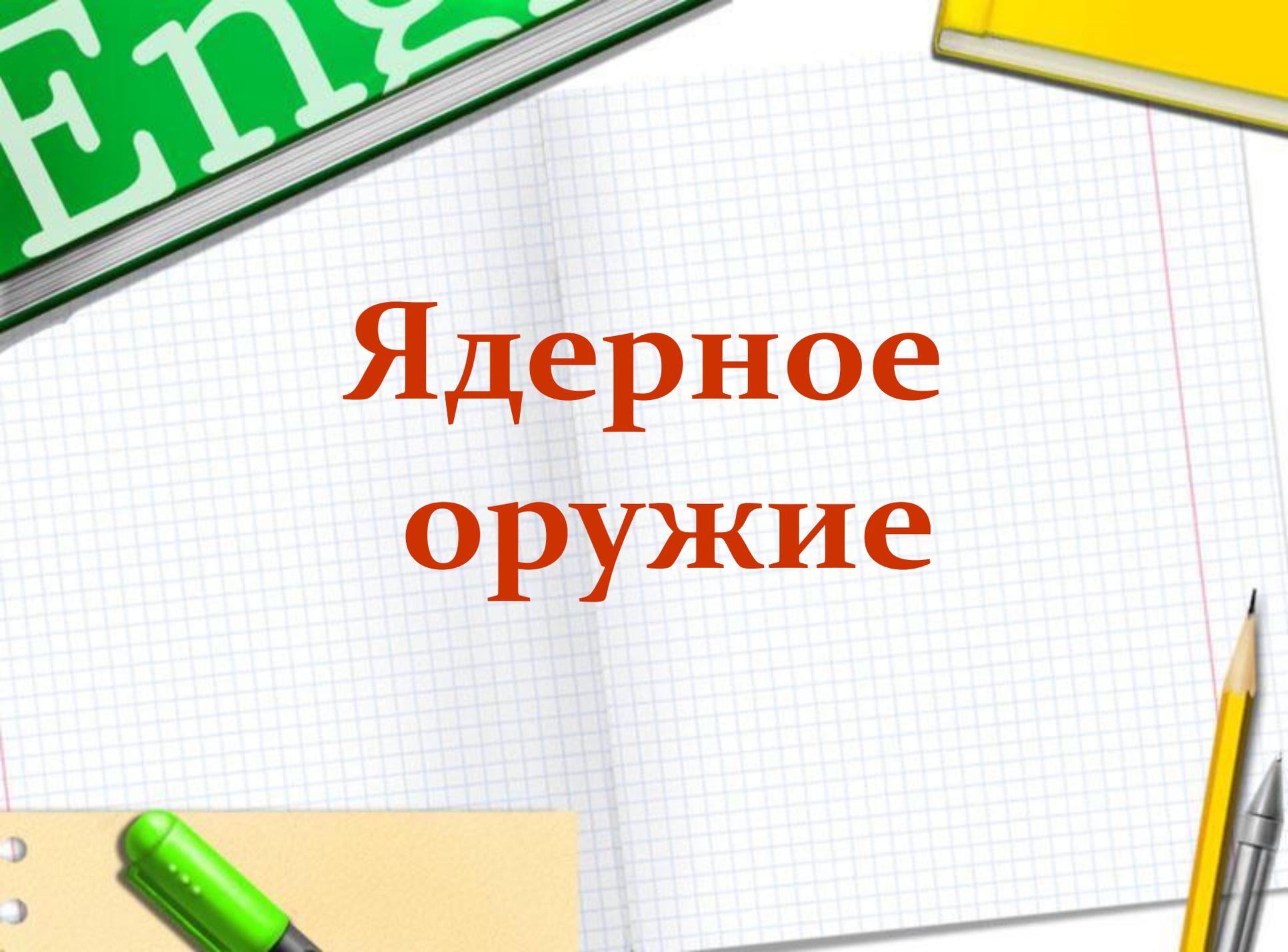
- *ПК с мультимедийным проектором.*
- *Презентация к уроку.*
- *Набор тестовых заданий на компьютере или бумаге.*



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

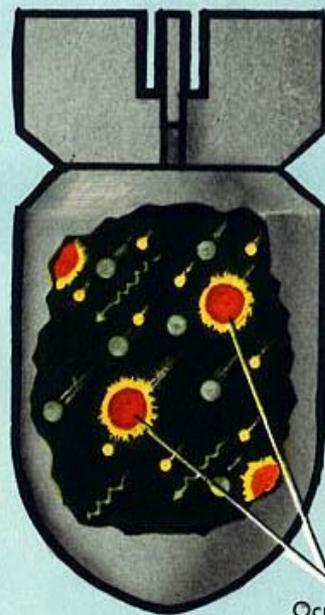
- Многие тысячелетия люди не знали о существовании радиации. С явлением радиоактивности элементов они познакомились в 1896-1898 годах. В след за открытием Анри Беккерелем способности солей урана испускать «таинственные лучи», проникающие повсюду, Пьер и Мария Кюри сумели объяснить это явление и выделить 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.

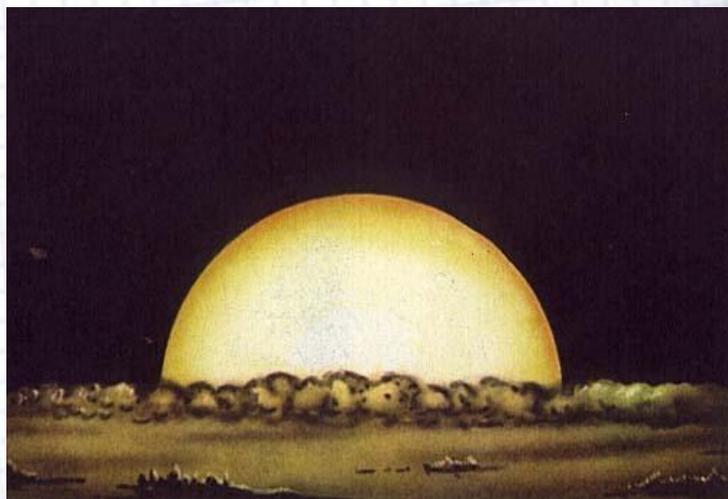
Осколки деления, нейтроны, бета-частицы и гамма-излучения, несущие энергию, освобожденную при взрыве, взаимодействуя с атомами непрореагировавшей части вещества заряда, передают им большую часть своей энергии, в результате чего в зоне реакции возникает температура до десятков миллионов градусов.



Осколки

Виды ядерных взрывов

Наземный взрыв



Воздушный взрыв

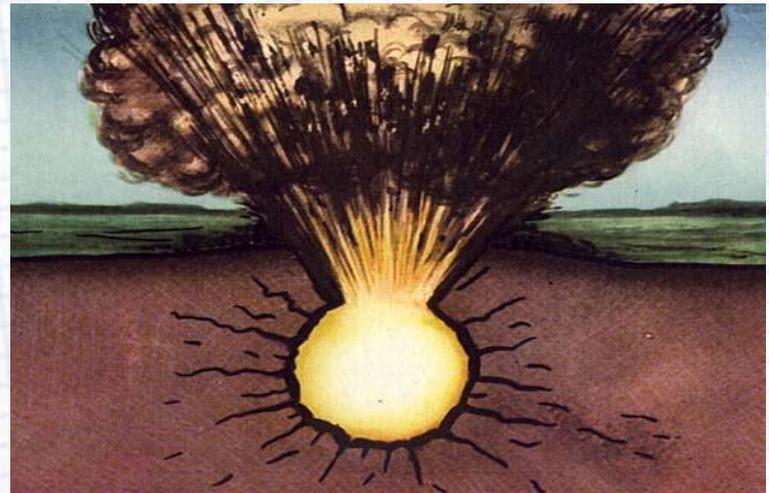


Виды ядерных взрывов

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 yellow sticky note. 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

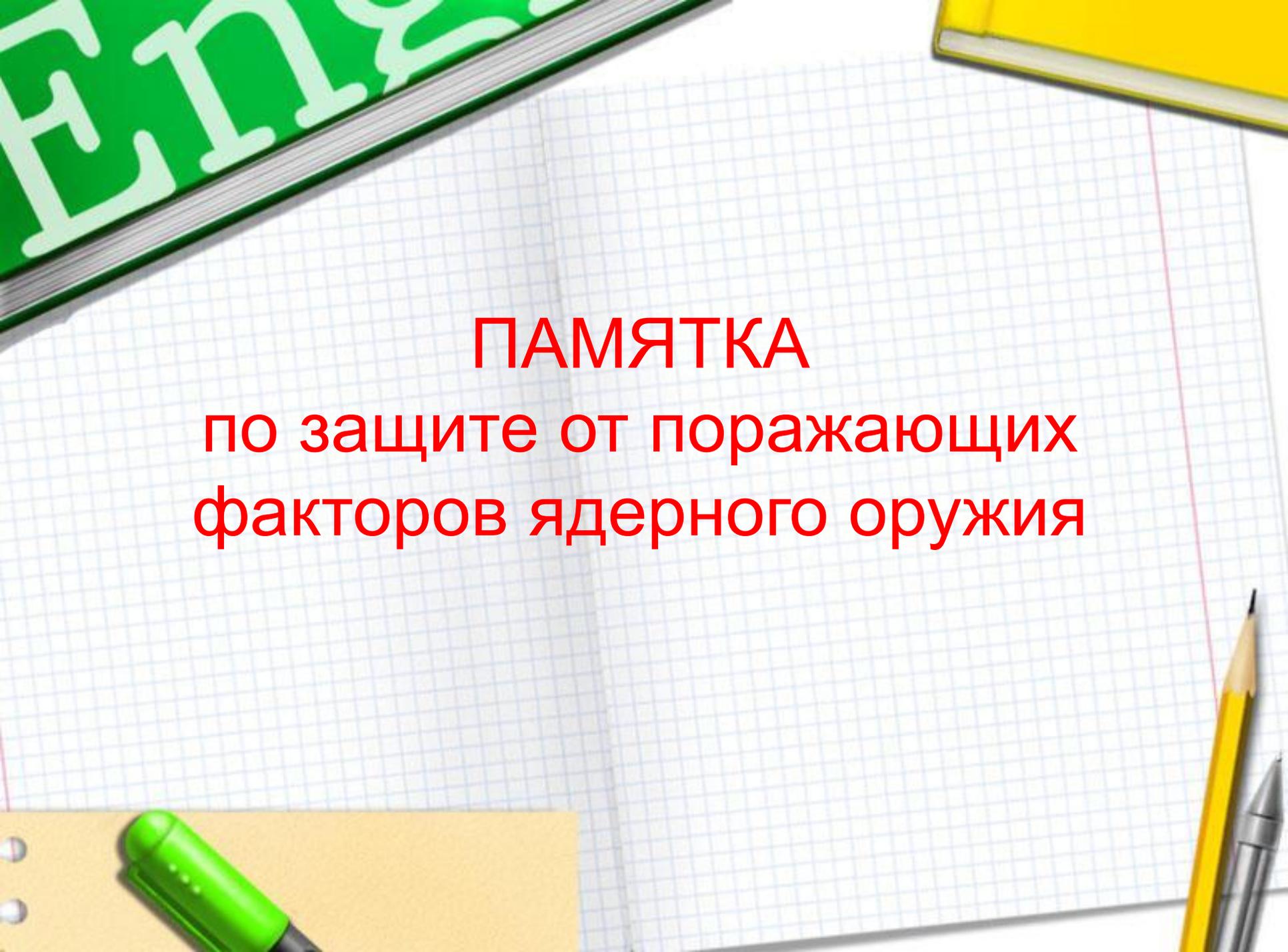


- Среди поражающих факторов ядерного взрыва радиоактивное заражение занимает особое место, так как его воздействию может подвергаться не только район, прилегающий к месту взрыва, но и местность, удаленная на десять и даже сотни километров. При этом на больших площадях и на длительное время может создаваться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

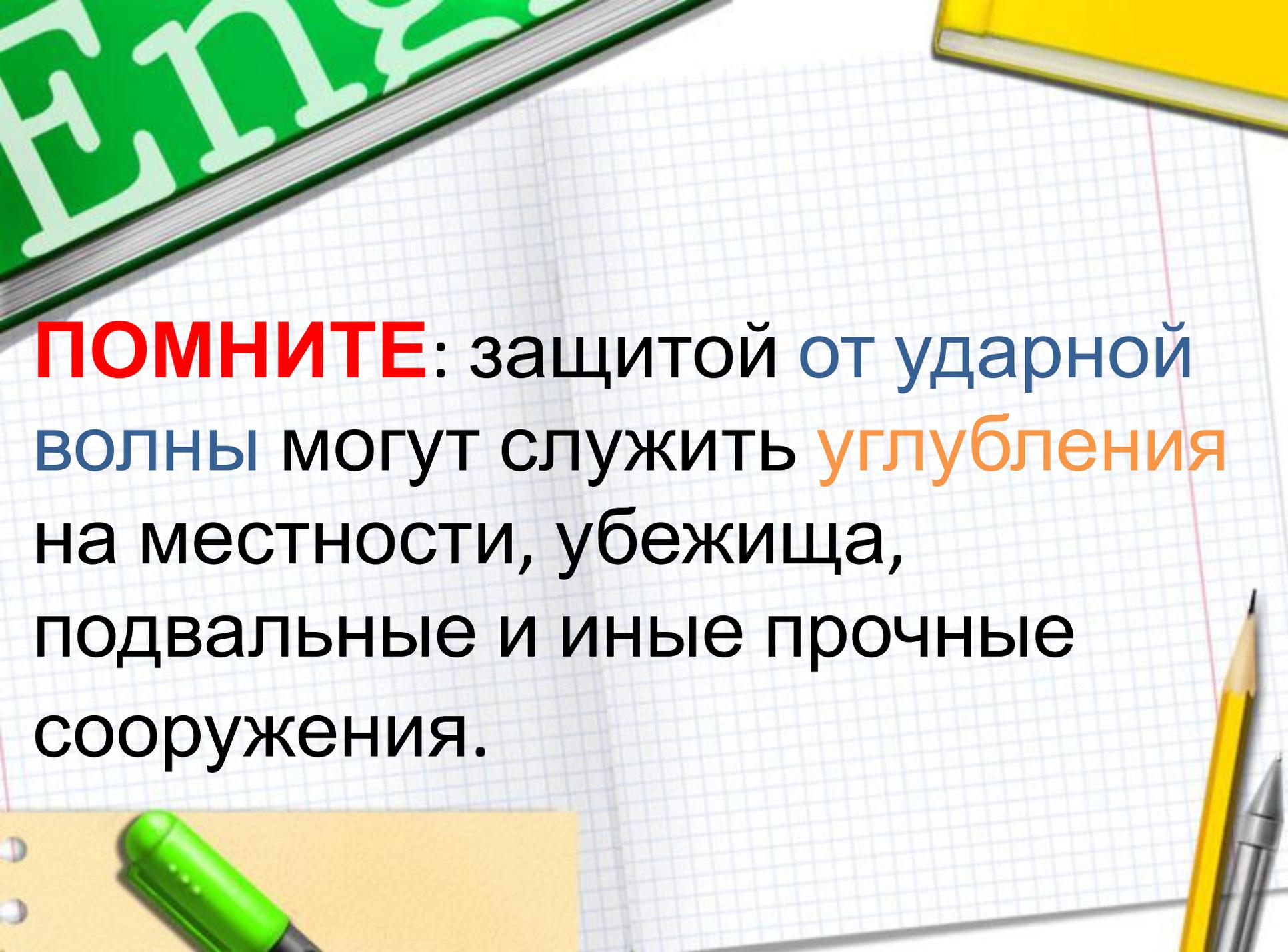
Электромагнитный импульс

- 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).

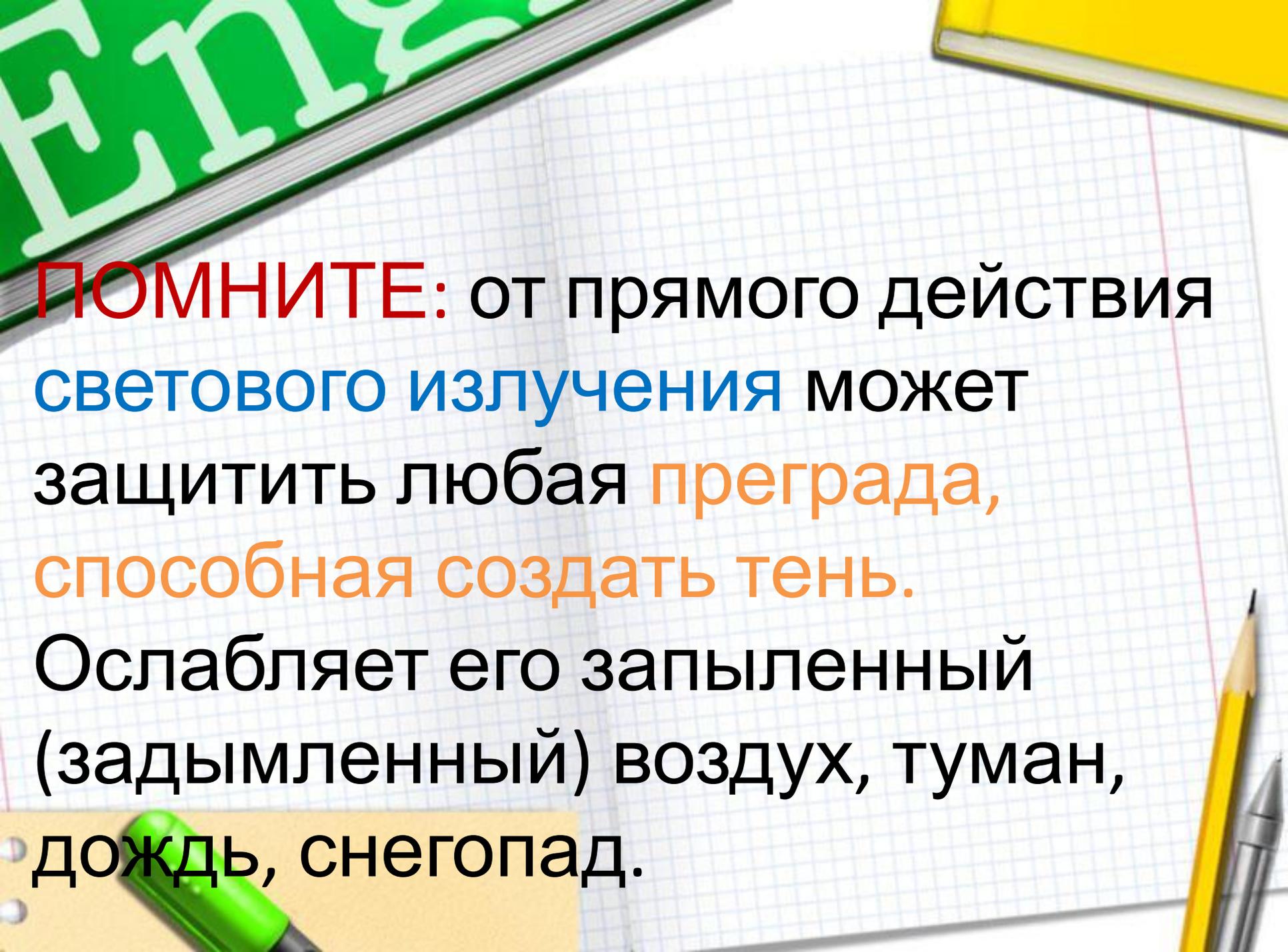
yaderniyy_vzriyv_xvid_mp3.avi



ПАМЯТКА
по защите от поражающих
факторов ядерного оружия



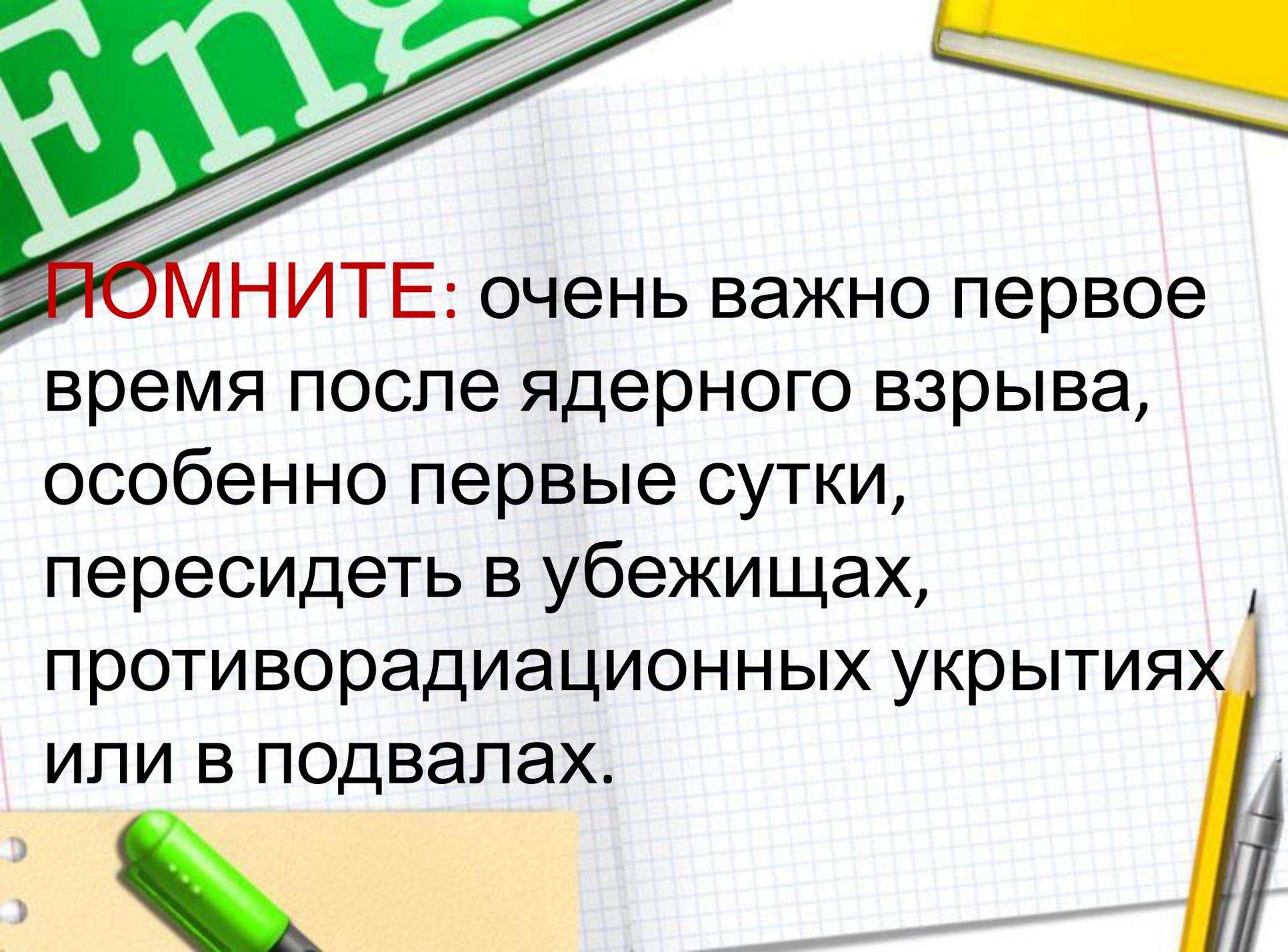
ПОМНИТЕ: защитой от ударной волны могут служить углубления на местности, убежища, подвальные и иные прочные сооружения.



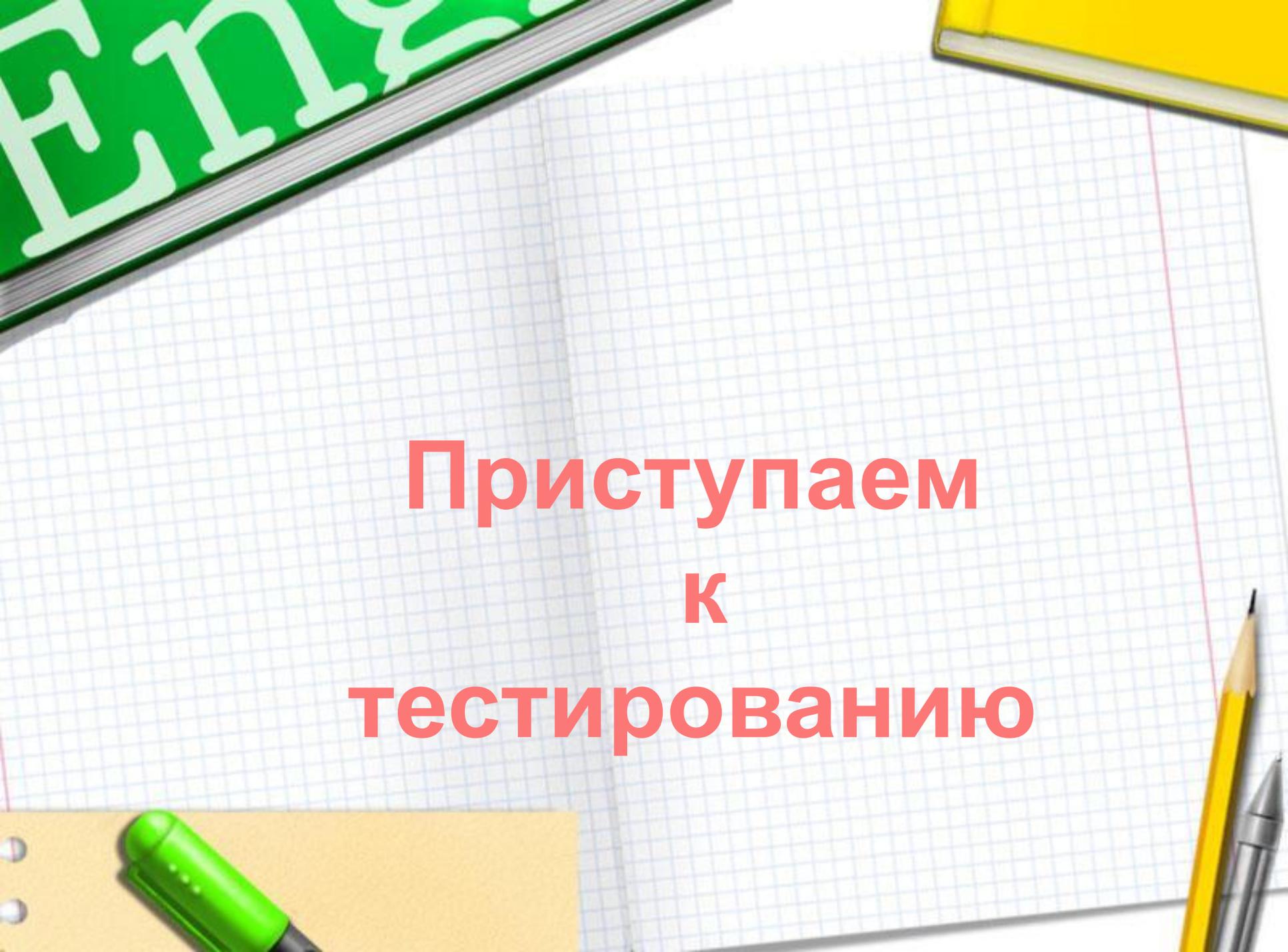
ПОМНИТЕ: от прямого действия
светового излучения может
защитить любая преграда,
способная создать тень.

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

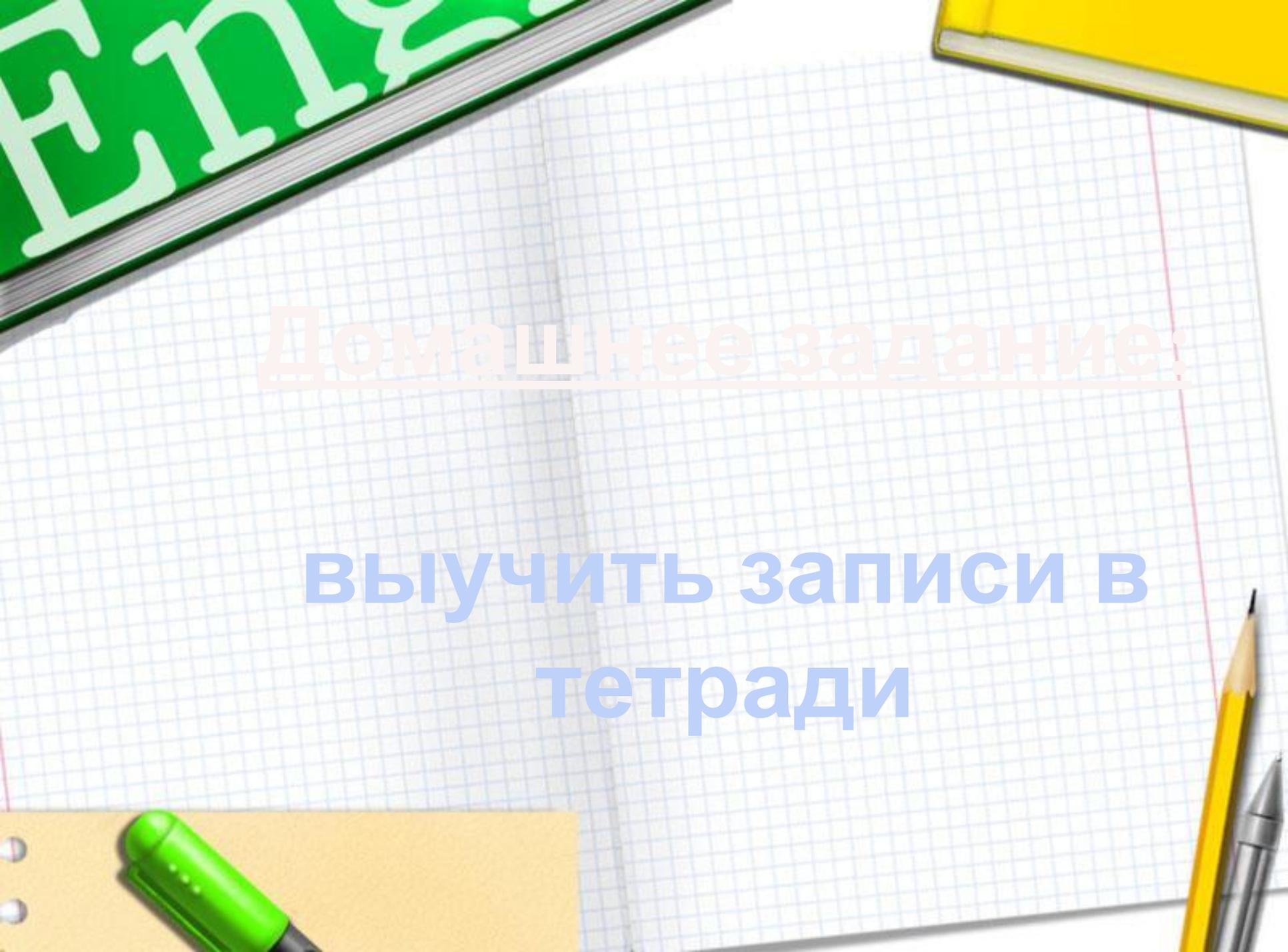
ПОМНИТЕ: от воздействия
проникающей радиации
практически полностью
защищают человека убежища и
противорадиационные укрытия, а
открытые и особенно перекрытые
щели уменьшают это
воздействие.



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

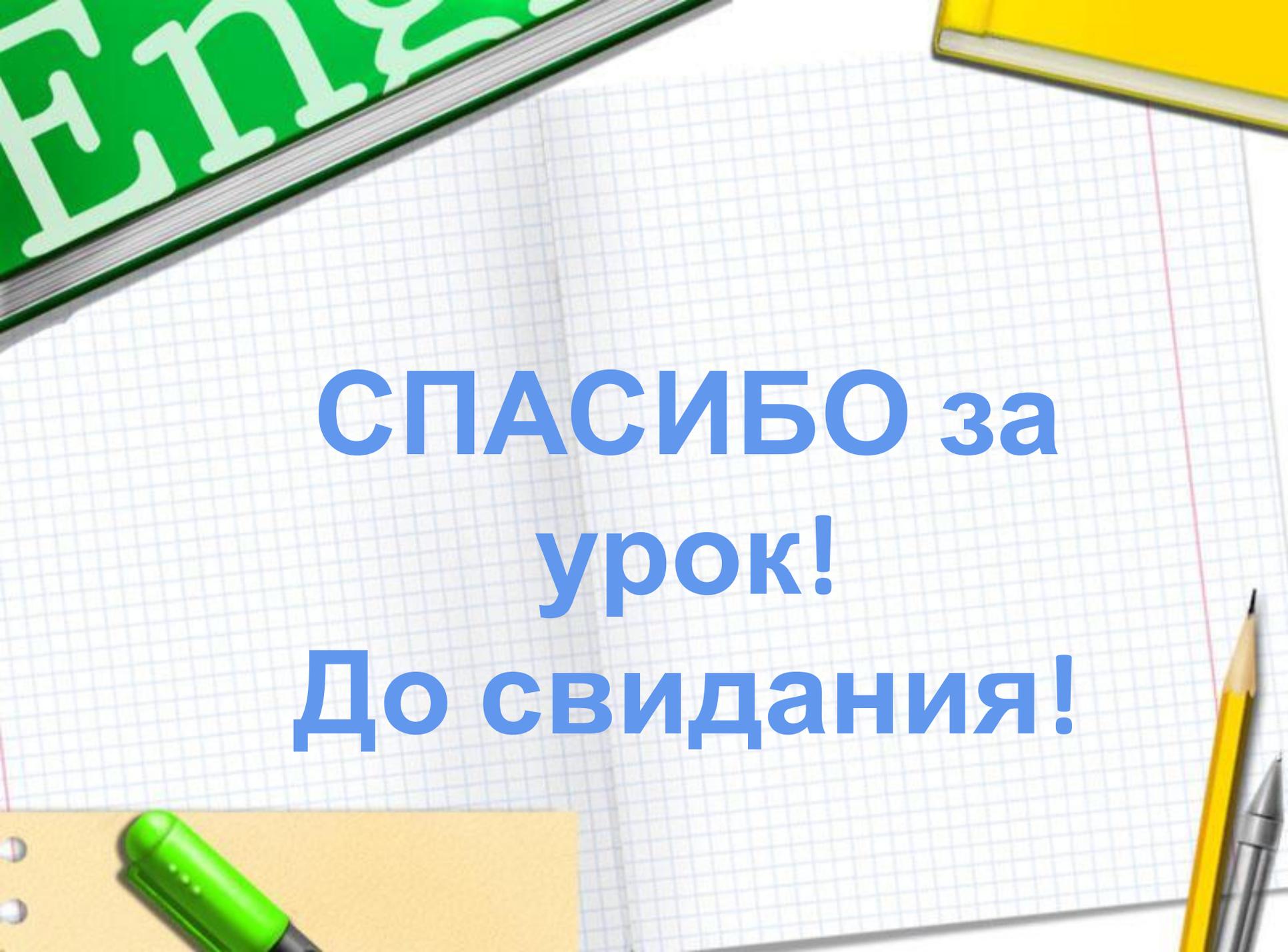


**Приступаем
к
тестированию**



Домашнее задание:

**выучить записи в
тетради**



**СПАСИБО за
урок!
До свидания!**