

## Значение научных текстов в учебнике английского языка «Spotlight» на примере текста «The nervous system».

Структура научных текстов

Значение ключевых терминов.

Функции компонентов нервной системы

Развитие критического мышления через научные тексты

Практическое применение знаний о нервной системе в виде ментальной карты

Научные тексты в учебниках английского языка, таких как «Spotlight» для 11 класса, имеют огромное значение для формирования у учащихся навыков чтения, критического мышления и анализа информации. Рассмотренный текст о нервной системе представляет собой образец такого подхода: он знакомит старшеклассников с ключевыми терминологиями и биологическими концепциями.

Разбор структуры текста даёт возможность ученикам осознать, как научная информация организована, а обсуждение функций компонентов нервной системы помогает углублять понимание важности этой темы. В результате, работа с научными текстами способствует расширению словарного запаса и развитию умений, необходимых для дальнейшей учебы.

Учебник английского языка «Spotlight» предназначен для учеников старших классов средней школы и охватывает широкий спектр тем — от культуры повседневности до сложных естественно-научных понятий. Одной из важных особенностей учебника является включение научно-популярных текстов, таких как текст The Nervous System («Нервная система»)- Модуль 2, который представляет собой яркий пример интеграции науки и изучения иностранного языка.

Научные тексты помогают развивать критическое мышление и способность анализировать сложную информацию. Они знакомят учащихся с основами наук и формируют научное мировоззрение. Помимо познавательной ценности, такие материалы способствуют развитию лексического запаса ученика, формированию умения читать и понимать техническую литературу на иностранном языке.

Что предлагает текст The Nervous System?

Этот текст подробно описывает устройство нервной системы человека, её компоненты и функции. Учащиеся узнают о центральной и периферической нервных системах, строении нейронов, рефлексах и принципах передачи сигналов между клетками организма. Такие знания необходимы каждому человеку для понимания собственного тела и сохранения здоровья.

Кроме того, знакомство с данным текстом помогает сформировать представление о методологии научного исследования и точности формулировок, что особенно важно для тех, кто планирует изучать медицину, биологию или психологию в будущем.

Spotlight сочетает развитие языковой компетенции с научным содержанием таким образом, чтобы изучение языка было интересным и полезным одновременно. После прочтения текста учащиеся выполняют задания, направленные на проверку уровня понимания материала, обогащают активный словарь терминами, такими как neuron («нейрон») и synapse («синапс»). Это способствует закреплению новых знаний и развивает коммуникативные способности.

Таким образом, использование научных текстов в учебном процессе делает обучение более разнообразным и содержательным, готовит учеников к восприятию специализированных материалов и повышает интерес к изучению иностранных языков. Учебник Spotlight эффективно реализует данную концепцию, предоставляя учащимся возможность углубляться в важные аспекты научной литературы на изучаемом языке.

Научные тексты играют важную роль в развитии различных навыков и компетенций у обучающихся. Вот некоторые ключевые навыки, которые развиваются благодаря работе с подобными материалами:

### 1. Критическое мышление

Научные тексты часто содержат факты, гипотезы и теории, которые требуют анализа и оценки достоверности информации. Читатели учатся оценивать аргументы авторов, выявлять слабые места и формировать собственные выводы.

### 2. Логическое рассуждение

Многие научные тексты имеют строгую структуру изложения: введение, обоснование проблемы, методы исследования, результаты и заключение. Умение следовать такой структуре улучшает логику построения мыслей и аргументации.

### 3. Понимание специализированной терминологии

Работа с научными текстами позволяет расширить профессиональный словарный запас, включая специфические термины и понятия. Этот навык важен для успешной коммуникации в академическом и профессиональном сообществах.

### 4. Информационная грамотность

Читатель учится отличать достоверную информацию от недостоверной, находить необходимые данные среди большого объема информации и интерпретировать полученные сведения.

### 5. Коммуникативная компетентность

Освоив научный стиль письма, ученик сможет грамотно выражать свои мысли в письменной форме, соблюдать нормы формальной речи и избегать стилистических ошибок.

### 6. Самостоятельность и самостоятельное исследование

Для развития критического мышления нужны регулярные тренировки, практика самостоятельного анализа и осознание значимости сомнений и вопросов. Применяя предложенные шаги регулярно, вы сможете существенно повысить свою способность мыслить рационально и независимо.

Развитие критического мышления — важный процесс, способствующий улучшению аналитических способностей, повышению качества принимаемых решений и эффективности взаимодействия с информацией. Рассмотрим пошагово, как можно целенаправленно развивать этот навык.

Начинать надо с осознания важности задавания вопросов. Критически мыслящий человек постоянно задаёт себе вопросы типа:

- Верно ли утверждение автора?
- Какие доказательства приведены?
- Есть ли альтернативные точки зрения?

Это формирует привычку сомневаться и проверять утверждения перед принятием решения.

Регулярно читайте материалы разных точек зрения по одной и той же теме. Например, сравните публикации официальных СМИ и независимых экспертов, сторонников и противников какой-то идеи. Чем больше мнений, тем глубже понимание вопроса.

Тренируйтесь строить контраргументы против утверждений, с которыми вы не согласны. Это учит видеть недостатки в доводах оппонента и подкрепляет вашу позицию собственными сильными аргументами.

Совершенствуйте навыки анализа текста

Развивайте способность выделять главное в тексте, понимать авторские замыслы и скрытые смыслы. Для этого полезно разбирать классические литературные произведения, публицистику и даже рекламные слоганы.

Для развития критического мышления нужны регулярные тренировки, практика самостоятельного анализа и осознание значимости сомнений и вопросов. Применяя предложенные шаги регулярно, вы сможете существенно повысить свою способность мыслить рационально и независимо.

Использование научных текстов в рамках учебной программы не только расширяет границы познания школьников, но и стимулирует их интерес к изучению иностранных языков. Таким образом, учебник «Spotlight» становится эффективным средством подготовки выпускников к дальнейшему обучению и успешному взаимодействию с англоязычной литературой в профессиональных сферах.

Практическое применение знаний можно оформить в виде ментальной карты.

**Ментальные карты (Mind maps) используются в обучении иностранному языку как инструмент для структурирования информации и активизации познавательной активности учащихся.**

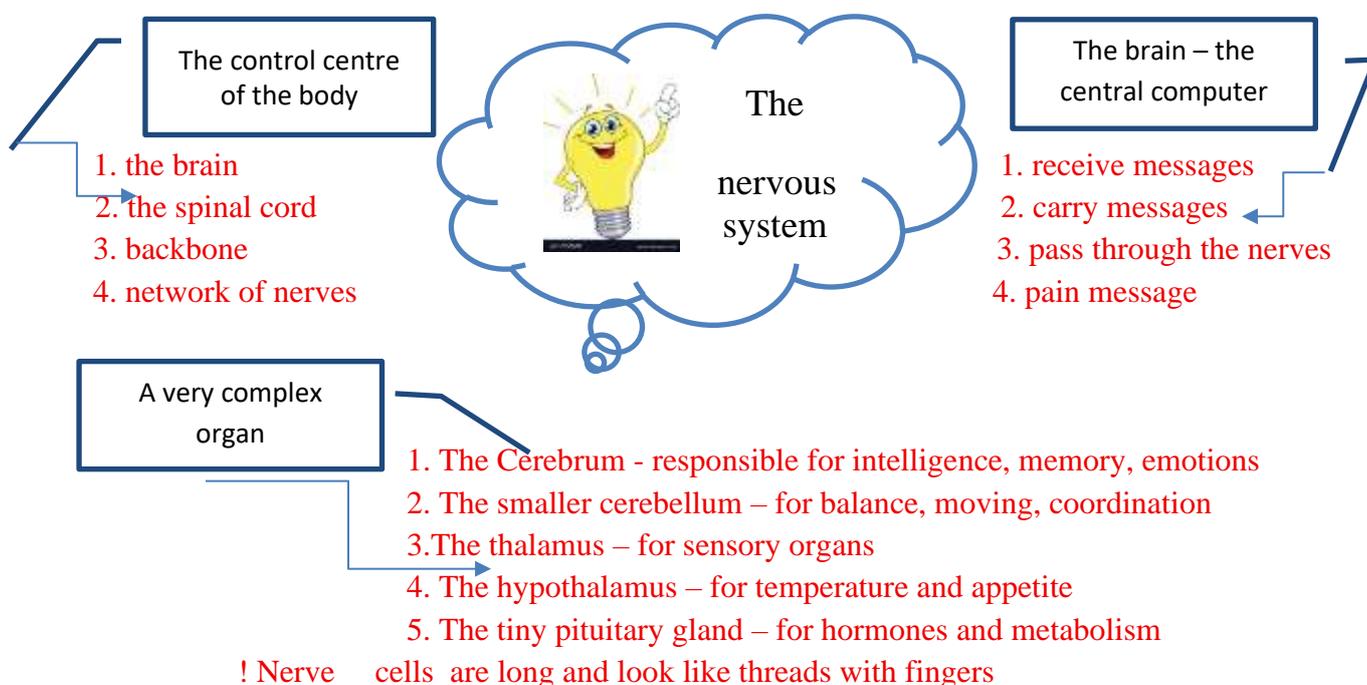
В обучении иностранному языку ментальные карты применяют для решения разных задач, например: изучение лексики. Карты помогают запомнить новые слова и вспомнить уже известные, так как наглядно представляют их в виде картинок.

Работа с текстами. Графическое представление информации облегчает определение смысловых связей между частями текста.

Развитие устной речи. Ментальные карты служат опорой для пересказа текста, управления речемыслительной деятельностью и стимулирования говорения.

Подготовка к письменным работам. Перед написанием эссе учащиеся могут составить ментальную карту на заданную тему, в которой обозначат основные аргументы и примеры для каждой части работы.

### MIND MAP (example)



При изучении научных текстов ученики приобретают привычку искать дополнительную информацию самостоятельно, расширяя кругозор и повышая уровень собственной осведомленности.

Эти навыки полезны не только в учёбе, но и в профессиональной деятельности, помогая успешно справляться с различными интеллектуальными задачам.