**Инновационные технологии на урока.**

**«Крестики-нолики» и «кроссенсы».**

Некрасов Антон Сергеевич

Учитель математики МАОУ СОШ №50 г.Томска

Каждый учитель хочет сделать свои уроки интересными, незабываемыми и познавательными. Использование инновационных технологий и методик поможет добиться необходимого результата.

Один из приемов, используемых на уроках, может стать игра «крестики-нолики». Можно играть по парам. Два игрока по жеребьевке выбирают: кто будет ставить «крестик», а кто «нолик». Начинает тот, кто ставит «крестик», он выбирает на поле клеточку, но прежде, чем поставить свой знак, он должен ответить на вопрос. Если он отвечает правильно, то имеет право поставить свой «крестик» в выбранную клетку поля. Если ответа на вопрос не последовало, то поле остается пустым. Затем ход переходит другому игроку. Второй игрок в свою очередь выбирает клетку и отвечает на вопрос, но при этом ставит свой знак «нолик». Выигрывает тот, кому удалось поставить первым 3 одинаковых знаков в один ряд (можно по вертикали, по горизонтали или по диагонали). Даная игра может быть использована для актуализации знаний, полученных на предыдущем уроке; для обобщения пройденного материала или для работы в группах.

На мой взгляд, использование нетрадиционных методов и приемов обучения дают положительный результат. Их использование способствует повышению мотивации к изучению предмета, развивает наглядно-образное мышление, вербальные коммуникативные навыки учащихся, формирует навыки работы с информацией.

В старших классах, одним из таких нетрадиционных методов, который можно применять на уроках я считаю метод «кроссенса».

Слово "кроссенс" означает "пересечение смыслов" и придумано авторами по аналогии со словом "кроссворд", которое в переводе с английского означает "пересечение слов". Эта интересная идея принадлежит писателю, педагогу и математику Сергею Федину и доктору технических наук, художнику и философу Владимиру Бусленко.

Кроссенс, впервые опубликованный в 2002 году в журнале "Наука и жизнь", представляет собой ассоциативную цепочку, замкнутую в стандартное поле из девяти квадратиков для "Крестиков-ноликов". Девять изображений расставлены в нём таким образом, что каждая картинка имеет связь с предыдущей и последующей, а центральная объединяет по смыслу сразу несколько. Связи могут быть как поверхностными, так и глубинными, но в любом случае это отличное упражнение для развития логического и творческого мышления.

Кроссенс рекомендуется начинать читать сверху вниз и слева направо. Хотя можно начать с любой узнаваемой картинки. Центральным является квадрат в центре с номером 5, он может быть связан по смыслу со всеми изображениями в кроссенсе. Обычно же нужно установить связи по периметру между квадратами 1-2, 2-3, 3-6, 6-9, 9-8, 8-7, 7-4, 4-1, а также по центральному кресту между квадратами 2-5, 6-5, 8-5 и 4-5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **4** | **5** | **6** |
| **7** | **8** | **9** |

Проблема, с которой часто сталкиваются авторы кроссенсов, - это трактовка изображений, которые могут быть не очень понятны. В таком случае можно дать текстовую подсказку – кто или что изображено на каждой картинке, а задание - найти связи между соседними изображениями или дать название кроссенсу, алгоритм создания головоломки.

Основной смысл создания кроссенса – это загадка, головоломка, ребус, задание, которое предназначено для определённой аудитории. Именно в этом качестве оно интересно нам, педагогам. В первую очередь, как нетрадиционная форма проверки знаний по предмету. Нельзя отрицать, что наряду с логическим мышлением, развивается зрительная память и связная речь.

Первый исторический кроссенс, который я предложила в 10 классе, был по теме «Дворцовые перевороты». Ученикам даётся задание определить тему кроссенса и найти связи между соседними картинками.

Методика работы над кроссенсом.

При создании кроссенса следует придерживаться следующей последовательности действий:

1. определить тематику, общую идею;

2. выделить 9 элементов, имеющих отношение к эпохе, идее, теме;

3. найти связь между элементами, определить последовательность;

4. выделить элементы, имеющие 3 и более связей (крест, основа);

5. сконцентрировать смысл в одном элементе (5й квадрат);

6. выделить отличительные черты, особенности каждого элемента;

7. поиск и подбор изображений, иллюстрирующих элементы;

8. заменить прямые образы и ассоциаций косвенными, символическими;

9. выход на новый уровень (переход к более сложным заданиям).

Для облегчения процесса создания кроссенса имеет смысл сначала заполнить словами каждый квадрат, а потом заменить их образами.

Поскольку в этом задании велика роль субъективного восприятия образов и изображений, то возможны свои варианты связей, при условии, что ученик обоснует свою версию.

Подобранные в определённой логике образы могут быть использованы на любом этапе урока:

на стадии определения темы урока,

для определения и постановки проблемы,

для закрепления теоретического материала,

как способ организации групповой работы на повторительно-обобщающем уроке,

как творческое домашнее задание и т, д.

В зависимости от этого головоломка будет иметь конкретную методическую цель или даже несколько:

- проверка домашнего задания (с помощью кроссенса рассказать о материале прошлого урока);

- формулировка темы урока, постановка цели урока (найдите связь между изображениями и определите тему и цели урока);

- поиск проблемы (виды, причины, черты, последствия чего-либо в образах и символах);

- обобщение материала, закрепление (кроссенс состоит из изображений, которые появлялись в ходе урока на разных этапах, ученики по ним обобщают материал и делают вывод);

- организация групповой работы (составление кроссенса на заданную тему из предложенных изображений, сравнение кроссенсов групп);

- творческое домашнее задание (составление кроссенса в печатном или электронном виде на заданную тему, на произвольную тему);

- построение структуры урока (девять элементов кроссенса могут содержать в себе последовательное отражение структуры урока с именем, целью или проблемой в середине).

Кроссенс ученика ещё полезней, чем созданный учителем. В первую очередь он отражает глубину понимания учеником заданной темы, способствует развитию логического и образного мышления, повышает мотивацию и развивает способность самовыражения. Если не пожалеть на это времени, то организация групповой или парной работы с кроссенсами одноклассников поможет ребятам увидеть тему или проблему с другой стороны, с другой позиции. Стремясь отразить своё видение, ученики ищут интересный дополнительный материал, проявляют нестандартное мышление и повышают уровень собственной эрудиции. Как любое творческое задание, кроссенсы повышают инициативность, креативность и развивают воображение. С развитием информационных технологий такая работа доступна каждому ученику. Стоит только в поисковике Яндекс-картинки набрать нужное слово, и предоставляется огромное количество нужных иллюстраций. Останется только скопировать 9 образов и вставить в табличку. Сначала я ребятам даю алгоритм работы, затем они так увлекаются, что проявляют нестандартные головоломки и их решения.

Возможно, применять и метапредметные кроссенсы. Можно дать один и тот же кроссенс, чтобы ребята объяснили его с точки зрения истории, обществознания, права и экономики (я использую именно на этих предметах, так как преподаю эти предметы). Но на самом деле какой простор для творчества учителей! Ведь много образов в истории перекликается и с физикой, биологией, МХК и даже с иностранными языками! Созданные однажды, такие кроссенсы могут быть применимы не раз с различными целями. И создавать их одно удовольствие, ведь любое метапредметное понятие приводит в самые неожиданные места и раскрывает новые грани понимания привычных вещей.

Таким образом, практика показывает, что воплощение идей сотрудничества и сотворчества учителя и учащихся, самообразования и самоконтроля пробуждает познавательную активность ребят, ведет к результативному обучению.

В заключение отмечу, что составленные учениками кроссенсы должны «работать» (их можно предлагать одноклассникам или ученикам параллельного класса, а также в зависимости от содержания и числа слов младшим школьникам или старшим для повторения, включать в программу олимпиад и т.п.), а их авторов надо извещать об общественной пользе их труда (это приносит им удовлетворение и служит дополнительным моральным стимулом); кроме того, учитывая сложность работы, следует высоко оценивать успехи ребят и обязательно поощрять.

Таким образом, можно сделать вывод, что система современного образования ведёт к смене приоритетов в деятельности учителя: не научить, а создать условия для самостоятельного творческого поиска ученика.