

Автор: Данилова Алла Федоровна

Организация: ГБОУ «Старобешевская школа №1 Старобешевского М.О.», ДНР

Автор: Данилова Алла Федоровна

Математический квест как современная форма игровой технологии

Реализация современных образовательных стандартов требует активного использования разнообразных методик, в частности, игровых технологий, которые позволяют расширить педагогический потенциал. В.А. Крутецкий, известный педагог, подчеркивал, что для полного вовлечения ученика в учебный процесс необходимо создать условия, исключающие отвлечение, и именно игровые технологии предоставляют такую возможность.

Квест-технология, являющаяся одной из форм интерактивного обучения, представляет собой "целенаправленный поиск". Ее корни уходят в компьютерные игры, где игроки решают задачи и головоломки. В образовательном контексте квесты могут быть организованы как для команд, так и для индивидуальных участников. Профессор Берни Додж определил квест как образовательную технологию, основанную на поиске решения главной задачи через последовательное выполнение заданий на промежуточных этапах.

Образовательные квесты способствуют развитию ключевых навыков: коммуникации, командной работы, творческого мышления и адаптации к новым условиям. Они служат мощным стимулом для учебной деятельности и позволяют ученикам проявить себя. Квесты успешно применяются в различных дисциплинах, включая историю, географию, литературу и иностранные языки.

Наш опыт включает разработку и проведение математического квеста "Мы вместе". Его основная цель – развитие коммуникативных навыков (включая работу в команде, принятие ответственности и планирование действий), повышение интереса к математике, систематизация знаний по алгебре и геометрии, а также подготовка к ОГЭ в непринужденной атмосфере. Среди поставленных задач – закрепление навыков решения задач, стимулирование исследовательской деятельности, развитие творческого

мышления, обобщение и расширение знаний, а также формирование устойчивой учебной мотивации.

Поскольку ОГЭ является значимым этапом в жизни девятиклассников, мы, учителя математики, решили провести нестандартное интегрированное мероприятие в формате математического квеста "Мы вместе!". Мы учли популярность игровых форматов у современной молодежи и тот факт, что наши ученики проявляют высокую активность и любознательность в играх с соревновательным элементом.

Для участия в квесте были сформированы три команды, каждая из которых состояла из шести учеников 9-х классов. Игра, организованная в здании школы, предполагала прохождение нескольких этапов. Цель каждой команды – успешно выполнить все задания, найти подсказки и добраться до финиша. Важными условиями игры являлись: прохождение всех этапов без пропусков, запрет на общение между командами и соблюдение установленного маршрута, который командам не раскрывался заранее. Независимые наблюдатели контролировали ход игры на каждом этапе. Команда, первой завершившая квест, объявлялась победителем и награждалась организаторами на финише. В начале игры командам предоставлялась одна минута для определения своего названия и выбора капитана.

Этап 1: "Поиск идей"

На этом этапе команды, собравшись в одном помещении, получают свою первую задачу. Решение этой задачи укажет им номер следующего кабинета, куда им предстоит отправиться. Чтобы найти само задание, участникам нужно было обыскать кабинет, где начиналась игра. Задания были спрятаны в оригинально сложенных бумажных фигурках: кораблике, самолетике и гармошке. Эти фигурки находились в коробке с новогодними украшениями. Следуя указаниям на карте, ребята находили коробку и случайным образом выбирали одну из игрушек с заданием. Задачи включали в себя темы смесей и растворов, а также задачи на движение, аналогичные заданию №22 из ОГЭ.

Полученный ответ – это номер кабинета, где будет проходить следующий этап. Важно отметить, что для игры задействовано несколько школьных кабинетов.

Этап 2: "Практические знания"

Результаты проведенных экспериментов станут ключом к переходу на следующий уровень. На этом этапе участникам предстоит вычислить площадь боковой поверхности прямоугольного параллелепипеда в квадратных сантиметрах. Полученное число определит их дальнейший маршрут и номер следующего кабинета. Чтобы найти необходимый измерительный инструмент, командам придется выполнить ряд действий, например: остановиться у двери после входа в кабинет, пройти два шага вперед, повернуть налево, пройти четыре шага вперед, остановиться и выбрать подходящий прибор из предложенных (транспортир, циркуль, линейка и т.д.). Среди представленных фигур нужно будет выбрать ту, для которой и требуется рассчитать площадь боковой поверхности. Следует учесть, что выбор разных фигур приведет команды по разным маршрутам. Скорость реакции и точность выполнения заданий будут иметь решающее значение!

Этап 3: "Логические головоломки"

На этом этапе команды будут решать кроссворды, связанные с изучаемыми предметами. Найденные кодовые слова станут ключами для перехода к следующему этапу. Кроссворды были составлены с использованием терминов из геометрии.

Этап 4: «Загадочная пони...»

На этом этапе команды должны будут разгадать загаданное слово, опираясь на предоставленный текстовый материал. После этого им предстоит отыскать соответствующий предмет (или его изображение) в кабинете и найти ключ, открывающий путь к следующему этапу. Например, в одном из заданий командам предлагался текст о выдающемся древнегреческом мыслителе, чье имя связано с пророчествами Пифии. В кабинете, где были размещены портреты известных математиков, ключ к следующему этапу был спрятан за портретом Пифагора, а в следующей комнате победителей ждали заслуженные

грамоты

и

призы.

Мы разработали мероприятие, ставя во главу угла совместное решение заданий ОГЭ по математике в формате командной игры, делая акцент на доступности и увлекательности для школьников. В итоге, команда 9а класса одержала победу с минимальным преимуществом.

Все поставленные цели и задачи были достигнуты. Игра вызвала неподдельный интерес у детей, что выразилось в активных командных обсуждениях и полной включенности в процесс. Мероприятие было тщательно спланировано, с оптимальным распределением времени. Оригинальные материалы, такие как карточки с заданиями в виде игрушек, свитков и писем, а также сопровождающая презентация и эмблемы, способствовали созданию нужного настроения и эмоционального подъема. Участники получили заряд бодрости и массу положительных эмоций. Присутствовавшие учителя и администрация школы положительно отозвались о проведенном событии.

Этот квест может быть успешно адаптирован для любой возрастной категории, от 5 до 11 классов. Его структура позволяет легко заменять задания, подстраивая их под конкретные учебные цели – будь то повторение, закрепление, обобщение или систематизация материала. Подобные интерактивные мероприятия, способствующие позитивному настрою учащихся, заслуживают более частого проведения.

Список литературы:

- 1. Осяк С.А. и др. Образовательный квест – современная интерактивная технология // Современные проблемы науки и образования. – 2015г. - №1 (2)*
- 2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учебное пособие — М.: Издательский центр «Академия», 2000.*
- 3. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие — М.: Издательский центр «Академия», 2007.*

4. Семенов А.Л., Яценко И.В., Рослова Л.О., Кузнецова Л.В. и др. ГИА: 3000 задач с ответами по математике. – М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО, 2013. -399.
5. Степанов, В. Д. Активизация внеурочной работы по математике в средней школе: кн. для учителя / В. Д. Степанов. – М. : Просвещение, 1991. – 80 с.