

Судьина Татьяна Владимировна

учитель информатики

Гаргалык Марина Анатольевна

учитель математики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 7»

г. Красноярск

КВЕСТ КАК АКТИВНАЯ ФОРМА ИНТЕГРИРОВАННОГО ВНЕУРОЧНОГО ЗАНЯТИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В образовательных стандартах нового поколения важное место отведено личности обучающегося, его саморазвитию и самосовершенствованию, что в полной мере пересекается и с запросами современного информационного общества. В результате обучения формируется личность с творческим мышлением, способностью к рефлексии и самопознанию, умением обучаться и работать в коллективе, т.е. с развитой коммуникативной компетентностью. ФГОС требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа. Жизнь показывает, что современные дети лучше усваивают знания в процессе самостоятельного добывания и систематизирования новой информации.

Квест - в переводе с английского языка – «продолжительный целенаправленный поиск, который может быть связан с приключениями или игрой»[1]; также служит для обозначения одной из разновидностей компьютерных игр, требующей от игрока решения умственных задач для продвижения по сюжету.

С педагогической точки зрения это активная игровая форма обучения на основе межпредметной интеграции.

Это игра, в которой задействуется одновременно и интеллект учеников, и их физические способности. В игре необходимо проявлять находчивость, тренировать собственную память и внимательность, проявлять смекалку и сообразительность. Квесты помогают учащимся наладить успешное взаимодействие в команде, распределение обязанностей и научиться без паники мобилизоваться, и очень быстро решать нестандартные задачи, с которыми в обычной жизни они вряд ли сталкивались.

Выбор квеста как формы проведения внеурочного занятия обусловлен и тем, что он способствует развитию ряда компетенций:

- использование информационных технологий для решения данных задач (в т.ч. для поиска необходимой информации, оформления результатов работы в виде компьютерной презентации, коллажа, веб-сайта, видеоролика);
- самообучение и самоорганизация;
- работа в команде (планирование, распределение функций, взаимопомощь, взаимоконтроль);
- умение находить несколько способов решений проблемной ситуации, определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор;
- навык публичных выступлений.

Совершенствуются следующие универсальные учебные действия:

- критическое мышление;
- технологическая и информационная грамотность;
- навыки сотрудничества.

Указанные выше особенности квеста позволяют эффективно интегрировать материал самых различных предметов, что достаточно не просто осуществлять при проведении уроков.

Примером организации интегрированного внеурочного занятия в виде квеста может быть квест по математике и информатике для учащихся 10-х классов.

В нашем случае квест означал посещение командой нескольких станций, для прохождения которых требовалось выполнить задания. Игра была построена по цепочке: разгадаешь одно задание — получишь следующее.

В ходе работы над квестом мы выделили следующие этапы:

1. Подготовительный этап

Выбор тем, формулировка заданий. Темы подбирались таким образом, чтобы при работе над ними ученики углубили свои знания по математике и информатике или приобрели новые знания. Также они должны были быть интересны и полезны для учащихся. На этом этапе продумываются роли учащихся: организаторы на станциях или непосредственно сами участники команд. Составляются маршрутные листы.

2. Деятельностный этап

Работа учащихся в команде на общий результат.

На этом этапе при поиске ответов на поставленные вопросы развиваются критическое мышление, умение сравнивать и анализировать. Каждый ребенок учится рассматривать и принимать другие точки зрения, мыслить абстрактно, принимать на себя ответственность за предложенное решение. Ученики приобретают навыки преобразования полученных знаний и умений для решения поставленных задач.

3. Заключительный этап

Подведение итогов, награждение участников, показ фото или видеоматериалов, созданных в ходе работы команд. Это необходимо для того, чтобы учащиеся могли показать свой результат, осознав значимость проделанной работы. На этом этапе закладываются такие черты личности как ответственность за выполненную работу, самокритичность, взаимоподдержка и умение выступать перед аудиторией.

Содержание и описание заданий:

1) Составить логическую задачу для другой команды с помощью Интернета.

2) Решить логическую задачу, предложенную командой-соперником.

3) Расшифровка закодированных слов с помощью знаний тригонометрических значений, указывающих следующий пункт передвижения.

4) Перевод чисел из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Полученный номер — номер следующей аудитории.

5) Решение математической задачи «Генеалогическое древо».

6) Комбинированное задание на растровую и векторную графику. Выполнялось в компьютерном классе.

7) Запись видео-поздравления с новым годом для участников квеста.

8) Подведение итогов.

- Квест какой?

Динамичный, познавательный, развлекательный, альтернативный...

- Польза:

Развивайся! Совершенствуйся! Придумывай! Объединяйся! ...

Примеры некоторых заданий приведены в приложении 1.

Таким образом, технология квеста отвечает требованиям современного образования и в тоже время, соответствует интересам «нынешних» школьников, поэтому её применение положительно сказывается как в урочной, так и внеурочной деятельности учителя-предметника или классного руководителя.

Применение квестовой формы актуально для разных возрастов обучающихся, центральным становится сложность и уровень творческой реализации при выполнении заданий. Кроме этого, подготовка квеста позволяет объединить усилия педагогов различных предметных областей, которые разрабатывают задания, являющиеся по своей сути компетентностными, что, безусловно, превращает квест не просто в соревнование, а в область развития и применения обучающимися универсальных учебных действий.

Литература

1. Дударева Е.М. Использование технологии ВЕБ-КВЕСТ как интерактивной образовательной среды для активизации учебной деятельности учащихся и развития сетевого взаимодействия: интернет-ресурс: http://vio.uchim.info/Vio_124/cd_site/articles/art_3_6.htm

2. Международный вебинар «Живые» квесты в образовании (современные образовательные технологии)»: интернет-ресурс: <http://ext.spb.ru/webinars/2209-22012013-qq-q-q.html>

Примеры заданий квеста для учащихся 10-х классов

Задание № 3

Расшифруйте:

$\cos \pi/2$, $\sin \pi/6$, $\sin \pi$, $\cos 0$, $\cos \pi/3$, $\operatorname{tg} \pi/6$, $\sin 2 \pi/3$, $\operatorname{ctg} \pi/6$, $\sin 7 \pi/6$,
 $\sin 3 \pi/4$

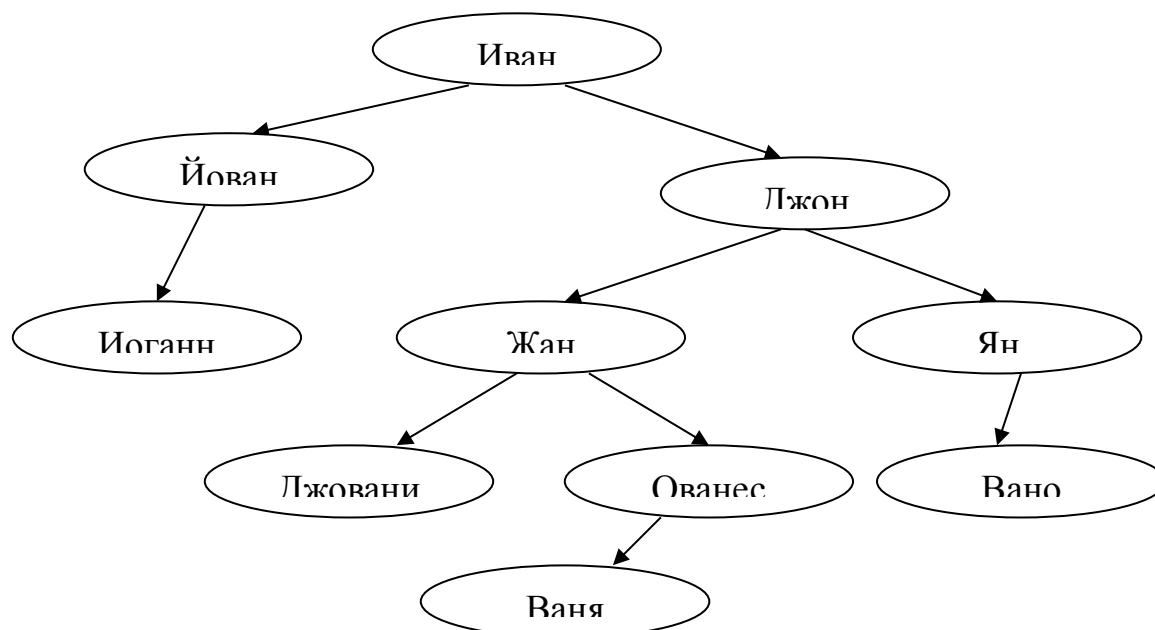
$-\frac{1}{4}$ - р, $\sqrt{3}$ - е, 1 - л, $\frac{1}{3}$ - м, $\frac{1}{2}$ - и, $\frac{\sqrt{3}}{3}$ - о, -2 - у, 0 - б, -1 - н, $\frac{\sqrt{3}}{2}$ - т,
 $\frac{\sqrt{2}}{2}$ - а, $-\frac{1}{2}$ - к, 1,5 - р.

Задания № 4

- Ваше следующее задание вы найдёте в кабинете 101101.
- Для получения следующего задания вам необходимо срочно переместиться в кабинет 1F.

Задание № 5.

Ваня рассматривает свое генеалогическое дерево, где отмечены одни мужчины. Стрелка идет от отца к сыну. Как звали сына брата деда брата отца Вани?



Варианты ответов:

- 1) Джон
- 2) Жан
- 3) Иоганн
- 4) Йован

Если вы считаете, что правильный ответ под номером 1, то ваше следующее задание вы найдете на «-1-ом этаже».

Если вы считаете, что правильный ответ под номером 2, то ваше следующее задание вы найдете в кабинете №29.

Если вы считаете, что правильный ответ под номером 3, то ваше следующее задание вы найдете в кабинете №37.

Если вы считаете, что правильный ответ под номером 4, то ваше следующее задание вы найдете там, где заканчивается 4-й этаж.

Задание № 6

Из предложенных частей соберите корабль. С помощью графического планшета нарисуйте капитана, и поместите его на корабль.

