

Образовательный квест по информатике «Король Лев»

Мезенцова М.А.

mezencova.ma@yandex.ru

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

В данной статье рассмотрена проблема активизации учебной деятельности и формирования познавательного интереса путём внедрения игровых технологий в образовательный процесс на примере проведения квеста «Король Лев».

Ключевые слова: познавательный интерес, активизация учебной деятельности, игровые технологии, квест.

В настоящее время проблема активизации учебной деятельности и формирования познавательного интереса учащихся приобретает особую актуальность, поскольку главной социальной задачей современного образования является не только обучение базовым основам, но и развитие стремления к самостоятельному приобретению знаний, расширению познаний в разных областях.

Важным средством развития познавательного интереса является внедрение различных педагогических технологий в процесс обучения. Существуют Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), в которых чётко прописана базовая программа обучения. Наиболее актуальной педагогической технологией в условиях реализации требований ФГОС общего образования является игровая технология.

«Понятие «игровые технологии» включает в себя достаточно обширную группу приёмов организации педагогического процесса в форме разных педагогических игр». [1] Использование подобных технологий способствует увеличению интереса в обучении со стороны учащихся. Одной из разновидностей игровых технологий является образовательный квест.

Прохождение образовательного квеста построено на коммуникационном взаимодействии с другими игроками, что стимулирует общение и способствует сплочению коллектива. Использование квест-технологии позволяет индивидуализировать процесс обучения, задействовав всё образовательное пространство, создавая лучшие условия для развития и самореализации участников процесса.

7 декабря 2019 года на базе Муниципального Автономного Общеобразовательного Учреждения Лицея математики и информатики города Саратова состоялся очный этап городского квеста по информатике, организованного сотрудниками Центра непрерывной подготовки IT-специалистов и кафедры информатики и программирования факультета Компьютерных наук и информационных технологий. В мероприятии принимали участие команды-победители дистанционного квеста, состоящие из школьников 5-6 класса, из Саратова, Маркса и Самары.

В основе квеста лежит сюжет мультфильма «Король Лев». Учащимся необходимо помочь львёнку Симбе, будущему наследнику прайда, пройти тяжёлый путь взросления. Вместе с ним они будут искать кратчайший путь до Слоновьего Кладбища, заключать пари с гиенами, разгадывая шифр, преодолевать большое ущелье, выбирая верную тропу, заводить новых друзей, определяя их вкусовые пристрастия, знакомиться с Великими Королями Саванны, строя граф на звёздном небе, и карабкаться по лиане, спасаясь от огня.

При составлении задания для этапов квеста «Король Лев» были проанализированы учебники по математике и информатике за 4-5 класс, так как квест был рассчитан на проведение в 5-6 классах, а также занимательные задачи по математике и информатике из различных интернет-ресурсов: сайт «Малый мехмат МГУ» [2], сайт онлайн-школы «Фоксфорд». [3]

На решение участникам отводилось полтора часа. Квест состоял из шести задач, на каждую из которых уходило примерно по пятнадцать минут. На задание давалось три попытки, за каждый неправильный ответ снижалось по 2 балла. Участники были разделены по комнатам, в каждой из которой находилось примерно по три-четыре команды.

Существуют общие для всех заданий критерии оценивания такие, как: полнота и правильность рассуждений. Кроме того, к каждому из заданий

существуют какие-то индивидуальные критерии оценивания, в зависимости от сложности, длительности решения и самого смысла задания.

По итогу очного квеста выяснилось, что с дистанционным квестом, проходившим ранее, многим командам помогали учителя. Встретив подобные задачи, которые уже решали ранее, многие ученики не сумели с ними справиться. Отметим, что были и те, кто ровно шёл от задания к заданию, давая точные и подробные решения. Победителями очного квеста стали сразу две команды: «Космос» из Гимназии №1 и «Информашки» из Средней общеобразовательной школы №84, набрав максимальное количество баллов.

Далее к рассмотрению предлагается несколько этапов квеста «Король Лев» с заданиями и решением к ним.

- Глупый львёнок, поверивший в то, что мы отпустим свою еду. Взять их! – крикнула Шензи, поворачиваясь к своей стае. Но не успели они и с места сдвинуться, как раздался оглушительный рёв. Из-за скалы выпрыгнул Муфаса, раскидывая гиен в стороны.

По приказу Муфасы Зазу отвёл Налу обратно в прайд, львёнок же остался с отцом, который был явно недоволен его поступком.

- Симба, смелость не в том, чтобы нарочно подвергать себя риску. Я расскажу тебе о том, что узнал от своего отца. Видишь звёзды? Великие короли прошлого глядят на нас с этих звёзд. Если станет одиноко, вспомни, что эти короли всегда помогут тебе. И я тоже, - прошептал Муфаса, смотря сыну прямо в глаза.

На следующий день Симба вместе с дядей Шрамом, сообщившим, что отец приготовил для сына сюрприз, отправились в каньон. Шрам ушёл, а Симба, оставшись один, услышал странный шум. Внезапно ущелье стало заполняться стадом бизонов, бегущим куда-то вдаль.

Паника охватила Симбу, как вдруг со скалы послышался крик цапли:

- Слушай меня внимательно, юный король, единственный шанс спастись – спрятаться за камень, что стоит в конце ущелья. Перед тобой три последовательные развилки, в каждой из которых по три пути: правая сторона ущелья, средняя и левая. Я дам тебе несколько советов, которые помогут добраться до цели:

Пробеги по правой стороне ущелья до старого дерева;

На следующей развилке не беги по правой стороне;

На третьей развилке ни в коем случае не выбирай левую сторону ущелья.

Воодушевлённый словами цапли, Симба уж было побежал направо, как откуда-то сверху вновь послышался крик, только вот уже не цапли, а Зазу:

- Цапли всегда обманывают, давая лишь один верный совет. Запомни, Симба, как бы ты ни пошёл, выбирай тропинки разных направлений.

Задание 3. Помогите Симбе определиться, какой совет цапли был верным. Укажите стороны, по которым львёнку необходимо добраться до камня.

Ход решения:

Из условия известно, что есть три последовательные развилки, в каждой из которых по три пути: правая сторона, левая сторона и центр. Рассмотрим каждый из советов, предложенных цаплей.

Предположим, что Симба посчитал первый совет цапли верным, следовательно, прошёл первую развилку по правой стороне. Уже на второй развилке получается, что, выбрав любую сторону, кроме правой, подтвердится верность и второго совета, а так быть не может, так как по условию цапля даёт лишь один верный.

Предположим, что второй совет цапли верный, тогда возможно выбрать два варианта пути. Рассмотрим их:

1) На первой развилке Симба пойдёт по середине, следовательно, на второй выберет левую сторону, так как второе условие гласит: «не выбирай правую сторону». На третьей развилке, исходя из того, что нужно выбрать разные направления, останется только правая сторона, а это будет подтверждать верность и третьего совета.

2) На первой развилке Симба пойдёт по левой стороне, следовательно, на второй выберет середину, так как второе условие гласит: «не выбирай правую сторону». На третьей развилке, исходя из того, что нужно выбрать разные направления, останется только правая сторона, а это будет подтверждать верность и третьего совета.

Остаётся третий вариант. Предположим, что третий совет цапли правильный, тогда на первой развилке возможно два варианта пути. Рассмотрим их:

1) На первой развилке Симба пойдёт по середине, тогда на второй развилке должен выбрать правую тропу. Следовательно, на третьей развилке ему придётся идти по левой тропе, что противоречит третьему совету.

2) На первой развилке Симба пойдёт по левой стороне, тогда на второй выберет правую. Следовательно, на третьей развилке ему останется середина. Что и будет соответствовать третьему совету цапли.

Ответ: Третий совет цапли верный. Направления: левая сторона, правая сторона, центр.

Спрятавшись, Симба надеялся переждать угрозу, но укрытие оказалось ненадёжным. За секунду до его полного разрушения появился Муфаса, который помог сыну взобраться на скалу, но не успел запрыгнуть сам. Король зацепился за уступ и почти вылез, но этому помешал Шрам, скинувший родного брата со скалы.

Всё затихло. Симба, блуждая по туману, наткнулся на отца, который уже отправился к Великим королям.

- Если бы не ты, он сейчас был бы жив. Беги, Симба. Беги прочь и никогда не возвращайся! – грозно прорычал Шрам, неожиданно появившись рядом.

Львёнку ничего не оставалось, как броситься бежать куда глаза глядят, а в это время, на землях прайда, Шрам объявлял о гибели отца с сыном, провозглашая себя королём.

Наступил новый день. Над спящим львёнком скапливалась огромная стая падальщиков. От неминуемой смерти его спасли Тимон и Пумба – сурикат и бородавочник.

- Забудь заботы и держи трубой хвост! Вот и весь секрет! Живи сто лет! Акуна матата, – внезапно начали петь они.

Последнюю строчку Симба, заметно повеселев, подпевал уже вместе с ними.

- Добро пожаловать в нашу скромную обитель. Живём, где хотим, – пояснил для львёнка Тимон.

- Я сейчас мог бы съесть целую зебру, – мечтательно проговорил Симба.

- Слушай, малыш, тебе лучше перейти на нашу диету. «Вот и подходящее место, чтобы заморить червяка», – сказал Тимон, устремляясь к большому камню. Подняв его, Симбе открылся вид на разных насекомых: жук-носорог, саранча, червяк, кузнечик, сороконожка и гусеница.

Задание 4. Помогите Симбе покушать, при этом не съев насекомых, которые нравятся его новым друзьям. Известно, что:

Симба в долине новенький;

Тот, кто предпочитает жука-носорога и саранчу, вместе с Тимоном любят поваляться на солнышке;

Любитель жука-носорога уже не первый год обитает в долине;

Когда между любителем гусениц и любителем кузнечиков возникает ссора, Симба мирит их;

Тимону не нравятся кузнечики и червяки, но известно, что он любит не менее двух видов насекомых;

Пумбе нравятся три вида насекомых.

В ответе необходимо указать насекомых, которые достанутся каждому из друзей.

Ход решения:

Из условия известно, что есть шесть разных видов насекомых: жук-носорог, саранча, червяк, кузнечик, сороконожка и гусеница. Для удобства решения создадим таблицу, в которую постепенно будем вносить данные.

	Жук-носорог	Саранча	Червяк	Кузнечик	Сороконожка	Гусеница
Тимон	-	-	-	-	+	+
Пумба	+	+	-	+	-	-
Симба	-	-	+	-	-	-

Рассмотрим подробно каждый из пунктов условия.

Начнём со второго. Известно, что Тимон не ест жука-носорога и саранчу. В таблице поставим минусы напротив данных насекомых в графе «Тимон».

Рассматриваем третий пункт. Из первого пункта следует, что Симба в долине новенький, а из второго известно, что Тимон не ест жука-носорога, следовательно, под описание подходит Пумба. Из этого пункта становится понятно, что Пумба предпочитает саранчу и жука-носорога. Отметим это в таблице.

Рассматриваем четвёртый пункт. Из него следует, что Симба не ест гусениц и кузнечиков. Отмечаем в таблице.

Рассматриваем пятый пункт. Ранее стало известно, что Тимон не любит жука-носорога и саранчу, теперь к этим насекомым прибавляются кузнечики и червяки. В условии сказано, что «Тимон любит не менее двух видов насекомых», следовательно, оставшиеся и являются ответом: сороконожка и гусеница. Отмечает в таблице.

Рассматриваем шестой пункт. Из условия следует, что Пумбе нравятся три вида насекомых. Два из них уже определили. Чтобы узнать третье, необходимо вернуться к четвёртому пункту, в котором стало известно, что любителем гусениц является Тимон, а мирит всех Симба. Следовательно, Пумба предпочитает кузнечиков. Отметим это в таблице.

Обратим внимание на таблицу. Насекомые, что предпочитают друзья Симбы, определены. Методом исключения остаются червяки.

Ответ: Симба – червяк; Тимон – сороконожка, кузнечик; Пумба – жук-носорог, саранча, кузнечик.

Список литературы

- [1] *Михайленко Т.М.* Игровые технологии как вид педагогических технологий / Издательство Два комсомольца, 2011 год.
- [2] Малый мехмат МГУ [Электронный ресурс]. URL – <http://mmmf.msu.ru/>
- [3] Фоксфорд [Электронный ресурс]. URL – <https://foxford.ru/>