

*Ремизова Елизавета Дмитриевна
студентка 1 курса бакалавриата,
институт иностранных языков
Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Россия, г. Рязань
e-mail: liza28906@gmail.com*

*Научный руководитель: Пузанкова Л.В.,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры информатики и вычислительной техники и
методики преподавания информатики
Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Россия, г. Рязань*

ПРИМЕНЕНИЕ ИГР В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ

Аннотация: Статья посвящена использованию игр в образовательном процессе, в частности при преподавании информатики, а её актуальность обусловлена активным внедрением игр в методики преподавания. В статье обобщается информация об образовательных играх, приводятся в пример несколько игр для уроков информатики, а также подтверждается гипотеза о том, что применение игр в образовательном процессе влечёт за собой более быстрое и приятное усвоение информации, повышение интереса к предмету у учащихся.

Ключевые слова: образовательные игры, игры в образовательном процессе, информатика, преподавание информатики, игры в обучении, игры на уроке информатики

*Remizova Elizaveta Dmitrievna
1st year undergraduate student,
Institute of Foreign Languages
Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
Russia, Ryazan*

*Scientific adviser: Puzankova L.V.,
candidate of pedagogical sciences,
associate professor of the Department of Informatics and Computer Science
and Methods of Teaching Informatics
Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
Russia, Ryazan*

USING GAMES IN TEACHING COMPUTER SCIENCE AT SCHOOL

Abstract: *The article focuses on the use of games in the educational process, particularly in the teaching of informatics. The relevance of the article is due to the active implementation of games in teaching methods. The article summarizes information about educational games and confirms the hypothesis that the use of games in the educational process leads to faster and more pleasant learning and to increase in students' interest in a subject.*

Key words: educational games, games in the educational process, informatics, teaching informatics, games in learning, games in a computer science lesson.

Введение

Учителя информатики, как и преподаватели других предметов, ведут поиск новых и эффективных методов обучения и методических приемов, которые бы стимулировали умственную работу учащихся и подталкивали их к приобретению знаний вне школы. Для учителей важно, чтобы в процессе урока все ученики работали активно и увлеченно, чтобы у всех развивалась любознательность и познавательный интерес к изучаемому предмету. Особенно ценно развить это в юном возрасте, когда интересы и склонности ещё находятся на стадии формирования. И именно игры являются доступным и эффективным способом достижения данной цели [1].

Многие методисты, педагоги и ученые исследовали образовательные игры и писали о них. Однако зачастую в подобных работах затрагиваются лишь некоторые виды игр, доступных для использования. Поэтому целью данной статьи является обобщение материалов подобных статей.

Основная часть

Итак, почему же игры – эффективный метод преподавания и в частности преподавания информатики? Игра — самый естественный и мотивирующий для детей вид деятельности, и основная естественная функция игры — именно обучение. В отличие от выполнения формальных заданий, игра воспринимается детьми как очень важная и полная смысла деятельность, поэтому так сложно оторвать детей от игры. Для преподавателя игры являются ценным средством воспитания умственной активности детей, активизирующим психические процессы. Но для детей самым привлекательным является занимательность.

Даже у самых слабых учеников можно вызвать интерес к предмету, используя на уроках занимательный материал. Образовательные игры дают возможность преподнести детям информацию, которая в традиционной форме усваивается слабо и без интереса, в увлекательной, игровой форме. В процессе игры у учащихся вырабатывается умение сосредотачиваться, действовать самостоятельно или в команде, развивать внимание и стремление к знаниям. Увлечшись, ребенок не замечает, что обучается и получает новые знания [2; 1; 3].

Т.И. Шамова в своем исследовании формулирует требование к организации учения школьников: "Эффективное усвоение знаний и способов деятельности предполагает такую организацию познавательной деятельности учащихся, при которой учебный материал становится предметом активных мыслительных и практических действий каждого ученика". Именно в процессе обучающей игры учебный материал выступает предметом мысли учащихся, поэтому справедливо утверждать, что игры влекут эффективное усвоение знаний [4].

Использование игр в процессе обучения – это технология, а технологический подход к процессу обучения гарантирует достижение заранее запланированного результата обучения. Быстрая обратная связь, пронизывающая весь процесс обучения – основа одновременной ориентации обучения на цели. Образовательные игры подразумевают быструю обратную связь, поэтому можно говорить о том, что игры приводят к достижению педагогических целей [5].

Игра «Цепочка»

Подходит для повторения и закрепления темы «Системы счисления». Класс делится на команды. Для каждой команды учитель записывает по пять чисел в двоичной, восьмеричной или шестнадцатеричной системе счисления. Одновременно к доске выходят по одному ученику от каждой команды и записывают числа в порядке возрастания или убывания. Порядок написания чередуется. Команда ученика, написавшего числа в правильном порядке,

получает балл. Выигрывает команда, у которой к концу игры насчитывается больше баллов.

Примеры цепочек: 1) В двоичной системе: 1001, 1010, 1100, 1101, 1111; 2) В восьмеричной системе: 13, 22, 24, 35, 40; 3) В шестнадцатеричной системе: 2D, 35, 3B, 4F, 57 [1].

Игра «Информатика и ...»

Класс делится на 3 команды. Игра разделена на несколько туров. В рамках первого тура учитель обращается сначала к первой команде и называет два определения, которые описывают разные вещи, названные одним словом, т.е. являющиеся омонимами. Если никто из членов первой команды не даёт ответ, то учитель обращается к следующей. Второй вопрос тура учитель задает второй команде, третий – третьей. В остальных турах действия повторяются. Команда, дающая правильный ответ, получает 1 балл. Побеждает команда, завоевавшая большее количество баллов.

Пример такой игры:

1 тур: Информатика и биология

1) Разновидность бумаги для печати на принтере. – Орган воздушного питания и газообмена растений. (лист) 2) Естественная или искусственная знаковая система для общения и передачи информации. – Часть полости рта. (язык) 3) Разговорное обозначение символа, используемого в адресе электронной почты. – Домашнее животное. (собака)

2 тур: Информатика и русский язык

1) Жаргонное название корневого каталога диска. — Основная, значимая часть слова. (корень) 2) Фрагмент оперативной памяти размером в 16 байтов. — Подразделение текста внутри главы. (параграф) 3) Программа, созданная для работы под управлением операционной системы Windows. — В грамматике — определение, выраженное существительным. (приложение)

3 тур: Информатика и спорт

1) Разновидность носителя информации. — Спортивный снаряд для метания. (диск) 2) Участок магнитного диска в виде двух концентрических

окружностей, образуемый при разметке диска. — Специально устроенная дистанция для бега/плавания. (дорожка) 3) Синоним понятия "оператор в программе". — Спортивный коллектив. (команда) [6].

Игра «Ввод-вывод»

Подходит для повторения или закрепления темы «Устройства ввода и вывода информации». К доске выходят два ученика. Один ученик пишет устройства ввода, другой – устройства вывода. Устройства ввода-вывода могут писать оба ученика, но они не должны повторяться. Ученики должны оба стараться писать на скорость и сравнивать количество своих написанных слов с количеством слов соперника. Побеждает ученик, написавший наибольшее количество устройств, и получает балл, который обеспечит хорошую оценку по окончании урока.

Примеры устройств ввода и вывода, которые могут написать ученики:

Устройства ввода: клавиатура, мышь, тачпад, джойстик, сканер, видеочамера, веб-чамера, микрофон и т.д.

Устройства вывода: монитор, проектор, принтер, наушники, колонки и т.д.

Устройства ввода-вывода: интерактивная доска, жесткий диск, флешка, стример, дисковод, сетевая плата, модем и т.д. [1].

Заключение

Игры, используемые в процессе обучения, создают высокую мотивацию, которая позволяет обеспечить прочность полученных знаний, проявить фантазию, творчество и коммуникабельность. Данный вид обучения способствует установлению эмоциональных связей между учащимися, тем самым решая воспитательную задачу, поскольку учит работе в команде и дает высокую степень мотивации. Использование игр в процессе обучения снимает нервную нагрузку учеников, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание, и что самое главное – повышает интерес учащихся к предмету и обеспечивает быстрое усваивание информации без заучивания [7].

Использование игр на уроке информатики выполняет все вышеперечисленные функции, а также позволяет научить детей воспринимать

информатику не так сложную науку лишь для людей с техническим складом ума, а как занимательную, интересную и доступную для всех.

Технологический подход к процессу обучения гарантирует достижение заранее запланированного результата обучения. Быстрая обратная связь, пронизывающая весь процесс обучения – основа одновременной ориентации обучения на цели.

Список литературы:

1. Никитичева А. С. Применение игровых технологий на различных этапах урока информатики. [Электронный ресурс] // Лицей №2: сайт. Режим доступа: URL: <http://liceum2.ru/index.php/metodicheskaya-rabota/95-stati/108-primenenie-igrovyykh-tekhnologij-na-razlichnykh-etapakh-uroka-informatiki-a-s-nikiticheva-uchitel-informatiki> (дата обращения: 09.04.2021 г.)

2. Игровой подход к обучению [Электронный ресурс] // Банда умников: сайт. Режим доступа: URL: <https://bandaumnikov.ru/igrovoy-podkhod-k-obucheniyu/> (дата обращения: 18.04.2021 г.)

3. Вахрушев А.А. Использование игровых технологий в процессе обучения информатике и математике // Наука и перспективы: электронный научный журнал. 2017. № 1. С. 8-14.

4. Польщикова О.Н. Использование деловых игр в преподавании школьного курса информатики: автореф. дис. канд. пед. наук. М., 2005. 18 с.

5. Пузанкова Л.В. Подготовки педагога по информатике к технологическому проектированию // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2014. №8. С. 111-112.

6. Поспелова Г. В. Игра по информатике. 11 класс [Электронный ресурс] // Современный учительский портал: сайт. Режим доступа: URL: https://easyen.ru/load/informatika/11_klass/igra_po_informatike_11_klass/120-1-0-6726 (дата обращения: 18.04.2021 г.)

7. Сергеев О.Е. Использование компьютерных игр на уроках информатики: вып. квал. раб. Лесосибирск, 2019. 41 с.