

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
( Н И У « Б е л Г У » )

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ  
ДИСЦИПЛИН И МЕТОДИК ПРЕПОДАВАНИЯ

**МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ  
ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое  
образование, профиль Информатика и иностранный язык(английский)  
очной формы обучения, группы 02041305  
Кондратовой Ирины Владимировны

Научный руководитель  
к.т.н., доцент  
Красовская Людмила  
Владимировна

БЕЛГОРОД 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	7
1.1 Понятие игровых технологий .....	7
1.2 Классификация игровых технологий .....	9
1.3 Функции игр. Особенности применения игровых технологий на уроках информатики.....	19
2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИГР В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ (на примере 7-х классов) .....	22
2.1 Технология организации обучения информатике учащихся 7-х классов с помощью игр .....	22
2.2 Описание игровых методик, применяемых на уроках информатики в школе .....	41
2.3 Интерпретация результатов работы.....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	66

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире информационных технологий нельзя отрицать важную роль изучения информатики. Знание компьютера и соответственно знание информатики является одной из приоритетных задач, которые ставятся перед человеком, ориентированным на личностный рост и развитие в быстроменяющемся мире информационных технологий.

Приоритетной задачей школы, как образовательного учреждения была и остается задача «научить учиться». То есть, обучить детей обобщенными способами образовательной деятельности, которые могли бы обеспечить в дальнейшем процесс обучения.

Достижение подобного рода задачи основывается исходя из следующих принципов:

1. Высококачественное объяснение обучающимся нового материала и его первичное закрепление на практике;
2. Инициативная работа всех обучающихся на уроке;
3. Взаимное сотрудничество между учителем, обучающимися и их родителями;

Однако, на практике, такая задача как «научить учиться» оказывается достаточно трудоемкой, так как зачастую преподаватель сталкивается с такой проблемой как низкая заинтересованность в предмете со стороны обучающихся, а также нарушается взаимное сотрудничество между учителем, обучающимися и родителями обучающихся ввиду чрезмерной загруженности последних. За исключением вышеперечисленного, в эпоху интернета и других информационных технологий становится достаточно сложно удержать внимание обучающихся. В связи с этим преподаватель сталкивается с необходимостью идти в ногу со временем, а также самосовершенствоваться, повышая при этом эффективность обучения.

При постановке целей и задач урока учителю необходимо учитывать личностные и индивидуальные особенности каждого обучающегося. Для

повышения результативности обучения необходимо найти индивидуальный подход к каждому обучающемуся, что поможет повысить мотивацию обучающихся и уровень их самостоятельной работы как на уроке, так и за пределами школы.

Одним из основных решений проблемы повышения эффективности обучения и повышения уровня самостоятельности обучающихся является разработка и внедрение инновационных игровых технологий в учебно-воспитательный процесс. Игра является наиболее доступным и интересным для обучающихся видом деятельности, способом понимания и усвоения знаний, полученных из окружающего мира. Игра – это активное поле деятельности обучающихся, место общения со сверстниками. В игре обучающиеся объединены общими целями, для достижения которых им необходимо объединить свои усилия. Использование игр в процессе обучения помогает обучающимся, самим того не замечая, усваивать новый материал или закреплять ранее изученный, а также приносит моральное удовлетворение и повышение самооценки и мотивации обучающихся.

Многие педагоги справедливо обращают внимание на эффективность использования игр в процессе обучения. В игре порой совершенно неожиданно раскрываются новые способности человека. Практика показывает, что не существует такой формы игры, которая была бы универсальна для любой группы обучающихся. Одна и та же игра в разных группах проходит по-разному, а потому необходима её адаптация к конкретной группе и условиям проведения игры. Игра не навязывается обучающимся, а лишь предлагается в совокупности с другими методами обучения, особенно на начальном этапе изучения материала.

В данной выпускной квалификационной работе рассматривается практическая польза применения игровых технологий в процессе обучения информатике в школе, на примере 7-х классов.

Актуальность: В последние годы в научной литературе все большее внимание уделяется игровым технологиям, как средствам повышения

эффективности учебного процесса, однако далеко не каждый педагог может использовать игровые технологии так, чтобы от них была практическая польза.

**ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Игровая технология в школе.

**ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Процесс обучения с использованием игровых технологий на уроках информатики в школе (на примере 7-х классов).

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Проанализировать использование игровых технологий на уроках информатики в школе (на примере 7-х классов).

**ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

1. Рассмотреть использование игры в качестве метода обучения;
2. Рассмотреть классификацию игровых технологий;
3. Проанализировать процесс использования игровых технологий в школе, на уроках информатики;

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Анализ теоретической литературы, научное наблюдение, научный эксперимент.

# 1 ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

## 1.1 Понятие игровых технологий

Игровые технологии являются одной из составных частей педагогических технологий. Понятие «технология» появилось на рубеже 1940-1950-х годов и было связано с применением компьютерных технологий в обучении.

Все большее внедрение информационных технологий в образовательный процесс, связано с поиском такого педагогического подхода, когда процесс обучения стал бы «производственно-техническим процессом с гарантированным результатом».

Проблема применения игровых технологий в образовательном процессе не является новой. Разработкой теоретической основы игры, ее методологических подходах и использовании в образовании занимались такие ученые как П.И. Пидкасистый, Ж.С. Хайдаров, Д.Б. Эльконин, Л.С. Выготский [17].

Технологический подход к образовательному процессу в последние годы активно изучается в отечественной педагогике: технологическому подходу посвящены работы М.Е. Бершадского, В.И.Боголюбова, В.В. Гузеева, Т.А. Ильиной, М.В. Кларина, А.И. Космодемьянской, М.М. Левиной, З.А. Мальковой, В.Я. Пилиповского, А.Я.Савельева, а также зарубежных авторов: Л. Андерсона, Дж. Блок и других [19].

Понятие «игровых педагогических технологий» является довольно обширной совокупностью различных методов и приемов применения игры в образовательном процессе.

Д.Б. Эльконин выделяет у игры ряд важнейших функций для человека [28]:

- Игра как средство мотивационно-потребностной сферы

- Игра как средство познания
- Игра как средство развития умственных действий
- Игра как средство развития произвольного поведения

В отличие от игры, в ее общем смысле, педагогическая игра характеризуется определенной целью, конкретными задачами и результатом, который необходимо получить по завершении игровой деятельности. Игра рассматривается еще как ситуативно-вариативное упражнение, в котором возможно принятие самостоятельных решений и возможность вести диалог с участниками игры в условиях, максимально приближенных к реальной ситуации общения.

Игровая форма занятий создается путем применения игровых методов, приемов и ситуаций, которые способствуют мотивации обучающихся к процессу обучения.

Реализация игровых приемов и ситуаций на уроке происходит по ряду направлений:

1. Дидактическая цель урока предлагается обучающимся в форме игровой задачи;
2. Учебная деятельность происходит непосредственно по правилам игры;
3. Учебный материал задействован как средство игры. В игровую деятельность включается соревновательный момент, что помогает преобразовать дидактическую задачу урока в игровую;
4. Успешное прохождение игры аналогично выполнению поставленной дидактической задаче.

## 1.2 Классификация игровых технологий

Применение игровых технологий строится как нечто целое, охватывающее определенную часть учебного процесса и состоящее из целей, сюжета и персонажей. При все при этом игровой сюжет развивается параллельно процессу обучения и помогает решать дидактические цели и задачи урока, а также является вспомогательным элементом при получении новых единиц обучения. Составление игровой технологии из игр и элементов игры является актуальной задачей каждого учителя [6].

Следующий этап – рассмотрение классификации игр по различным категориям.

В основе первой классификации лежат способы, применяемые для развития интеллекта и познавательной активности обучающихся. Игры могут быть подразделены на несколько групп:

1) Предметные игры, то есть игры в которые включены манипуляции с различными предметами, это могут быть игрушки, техника и многое другое, благодаря чему обучающиеся узнают форму нового предмета, его цвет, размер и область применения.

2) Творческие игры, они же сюжетно-ролевые игры. Игры, в которых сюжет является формой интеллектуальной деятельности. К данной группе относятся интеллектуальные игры типа «Своя игра», «Поле чудес» и т.д. Кроме того в пример могут быть приведены игры-путешествия. Это тип игр, строящийся по типу исследования, раскопок и т.д. Отличительной чертой игр данного типа является активизация воображения участников игровой ситуации.

3) Игры с готовыми правилами, иначе их так и называют дидактические. Игры подобного типа требуют от участников навыков распутывания, разгадывания, расшифровывание, но самый главный навык это знание учебного материала, на котором базируется игра. Самыми эффективными дидактическими играми являются игры, основанные на

принципе самообучении участников игрового процесса. Принцип самообучения, как правило, состоит из двух этапов: сбор необходимой информации и принятие единственно-верного решения. Использование этих этапов необходимо для приобретения обучающимися дидактического опыта. Однако приобретение дидактического опыта требует достаточно большого количества времени. К дидактическим играм относятся интеллектуальные игры, развивающего характера, такие как: кроссворды, филворды, ребусы, криптограммы, анаграммы и т.д. Применение дидактических типов игры вызывает у обучающихся интерес к предмету, а кроме того развивает интеллект и познавательную активность обучающихся. Ценность применения дидактической игры определяется в решении или не решении дидактической задачи, применительно индивидуально к каждому обучающемуся.

4) Игры, отражающие профессиональную деятельность, например, технические, конструкторские и другие типы игр. В играх такого типа обучающиеся учатся планировать свою работу, оценивать результаты своей работы и работы других участников игровой деятельности и приобретают опыт в решении задач, возникающих в процессе игры.

5) Интеллектуальные игры, основанные на соревновательном принципе. Применение такого типа игр позволяют обучающимся определить уровень своей подготовленности в той или иной сфере изучаемого предмета. Это могут быть игры типа игра-упражнение, игра-соревнование и т.д. [6].

Преподаватель, используя все пять типов игровых методик уже имеет огромный багаж учебно-методического материала для обучающихся.

В основе второй классификации лежит принцип построения игры [24]:

- 1) Ролевые игры
- 2) Организационные или обучающие игры
- 3) Деловые игры.

При определении необходимого типа игры обычно возникает сложность, так как принципы построения у многих игр схожи. Однако они

имеют и существенные различия.

Каждая игра в той или иной степени решает три основные задачи: воспитательная, образовательная и развивающая. Каждая игра воспитывает в игроках определенные качества личности, учит чему-либо и в это же время выполняет развивающую функцию.

Подробнее о классификации, основанной на принципе построения игры:

Организационно-обучающие игры как метод решения возникающих в процессе работы проблем возник в 80-е годы прошлого столетия и получил широкое распространение как в групповой работе сотрудников той или иной сферы, так в интеллектуальных системах. Игры такого типа применяются для коллективного решения проблем, возникающих в условиях максимально приближенных к реальным.

В последнее время деловые игры нашли широкое применение в самых различных областях.

Благодаря ролям, распределенным в деловой игре, обучающиеся легче усваивают и понимают те знания, которые они получают в процессе игры. Особенная ценность игровой деятельности состоит в том, что каждый ее участник познает систему изнутри, будучи непосредственным участником деятельности.

Деловые игры можно подразделить на две группы: учебные и исследовательские игры [13].

Игра, которая ориентирована на формирование новых знаний, которые не получали отображения ранее, называется исследовательской игрой.

Игра, в процессе которой обучающиеся получают новое знание, возможно, неизвестное им ранее, но освященное в виде устного сообщения, например, называется учебной игрой. В школе наибольшее применение нашли учебные деловые игры, так как игра в основном основывается на уже имеющихся знаниях обучающихся. Деловая игра является активным методом обучения.

Понятие ролевой игры весьма неоднозначно, однако такой тип игры является самой высокой формой игры, как таковой. Ролевые игры классифицируются по различным способам.

Первая классификация основана на способе создания и месте проведения игры. К данной классификации относятся такие ролевые игры как:

- 1) Настольные игры
- 2) Павильонные игры
- 3) Игры на местности

Настольная или напольная игра, это такая игра, которая не требует особой подготовленности обучающихся, но требует ведущего, подготовки карточек или игральные кости.

Павильонные игры названы так из-за того. Что все действие игры происходит в помещении. Такой тип игр схож по своей структуре с полевыми играми, за исключением того, что область действия игры ограничена. Павильонная игра требует присутствия ведущего и, если необходимо, распределяющего.

Ролевые игры на местности, они же полевые игры, проводятся в специально отведенном для игр подобного типа месте, называемом полигоном. Такие игры наиболее масштабны и требуют определенной подготовки, это могут быть костюмы, декорации и т.д. Так как игры такого типа, по своему большинству, не ограничены временными рамками, то действие игры может затянуться вплоть до нескольких дней [27].

Следующая классификация ролевых игр базируется на уровнях сложности игры. К этой классификации относятся:

- 1) Игры военного типа
- 2) Игры, в которых присутствуют сказочные персонажи, иными словами, сказочные игры
- 3) Игры, которые проводятся по историческим событиям, литературным произведениям или другому сценарию, разработанному

организаторами игры.

4) Информационные игры или, как их иначе называют, информационные игры. В таком типе игры участники ограничены в выборе своих активных действий, в связи с чем, этот тип игр, является наиболее спокойным. Подготовка участников игры зависит от выбранного типа информационной игры и ее сложности [17].

Г.К. Селевко предлагает ряд других классификаций [19]:

Подразделение игр на физические, интеллектуальные, трудовые, социальные и психологические по виду деятельности.

Деление игр по характеру педагогического процесса. К этой группе относятся: обучающиеся, тренировочные, познавательные, творческие, репродуктивные, продуктивные, коммуникативные и другие типы игр.

По характеру игровой методики Г.К. Селевко подразделяет игры на предметные, сюжетные, деловые, ролевые игры и т.д. [19].

Кроме того, игра могут быть подразделены на компьютерные игры и игры без использования компьютера.

Поскольку современную жизнь невозможно представить без компьютера, то особый интерес как у учителей, так и у обучающихся вызывают игры с использованием компьютера.

Для правильного применения игр с использованием компьютера необходимо изучить классификацию игр данного типа. Игры с использованием компьютера могут быть подразделены по жанру. Так как игра принадлежит к какому-либо жанру, а в исключительных случаях игра может открыть новый жанр или не принадлежать ни к одному из жанров.

Следующий тип компьютерных игр — это игры по количеству игроков и способу их взаимодействия. Согласно данному типу игра может быть однопользовательской, то есть рассчитанной на одного игрока, либо многопользовательской, рассчитанной на нескольких игроков, взаимодействующих между собой.

Еще одним типом компьютерных игр являются игры, разделенные

по визуальному представлению. В данном типе игра может быть, как просто текстовой, так и иметь различные графические оформления. Кроме того, игра может быть двухмерной или трехмерной [12].

#### Классификация по жанрам

- 1) экшн (от английского action – действие);
- 2) аркада;
- 3) игры –симуляторы;
- 4) стратегии;
- 5) спортивные игры;
- 6) приключенческие игры;
- 7) ролевые игры;
- 8) логические игры;
- 9) компьютерные реализации традиционных и настольных игр;
- 10) обучающие и развивающие игры.

Существует также классификация компьютерных игр по количеству игроков и способу взаимодействия игроков между собой. Это такие типы игр как одиночные и многопользовательские игры [14].

Еще один вид классификации — это психологическая классификация, которая была предложена Шмелевым А.Г. Этот вид классификации основан на психических функциях, которые включаются в процессе игры. Эту классификацию составляют следующие типы игр:

1) игры, которые стимулируют формально-логическое и комбинаторное мышление обучающихся. К данной группе игр относятся такие игры как шахматы, шашки, кубик Рубика и другие.

2) игры, благодаря которым стимулируется иррациональное и критическое мышление. К данной группе относятся, в большинстве своем, карточные игры и игровой тотализатор.

3) игры, требующие ловкости, проворности и высокой концентрации внимания обучающегося. К данному типу игр относятся активные игры, это может быть бильярд, футбол и многие другие игры. К этой группе игр можно

отнести и абстрактные игры, такие как тетрис, «Командор», «Комбат» и т.д. Такие игры, как правило, показывают обучающимся реальную картину мира, в которой не обходится и без соревновательного момента. Такие игры помогают формировать эмоциональную устойчивость к неудачам, закалять характер и настраивать обучающихся на то, что в жизни не обойтись без соперничества.

4) Игры, основанные на преследовании-избегании. Этот тип составляют такие игры как «Пакман» и «Диг-Даг». Эти игры объединяет включение обучающимися интуитивного мышления. Игры подобного типа лишены агрессии и соревновательного компонента и служат больше для эмоциональной разрядки и подготовки обучающихся к другому виду деятельности.

5) Игры-авантюры, иначе они называются игры – приключения, или аркадные игры. Такие игры включают наглядно-действенное мышление обучающихся и по большей своей части это визуальные игры. Кроме того, игры подобного типа развивают способности абстрактного моделирования.

6) Игры-тренажеры. К этой группе могут быть отнесены как игры по управлению самолетом, машиной и любым другим средством, так и экономические игра с элементами управления [23].

В данной классификации отсутствуют только игры типа стратегия, так как разработка и использование данного типа игр стало возможным только после появления новых поколений компьютеров и языков программирования высокого уровня.

Необходимо отметить, что данная классификация ориентирована на взрослых обучающихся. Так как приведенные типы игр предназначены для людей с уже сложившимся логическим и наглядно-образным мышлением. Однако наибольший интерес все же представляют ролевые игры, так как интересен сам процесс формирования психологических качеств у участников игры и их действия в затруднительных и проблемных ситуациях.

Имеет место классификация компьютерных игр, предложенная Е.О.

Смирновой и Р.Е. Радевой, которая основывается на делении игр по содержанию и действиям игрока над ситуацией, вне ситуации или внутри нее, а также игры – повествования и симуляторы [20].

Каждой разновидности игр приведена соответствующая характеристика:

- 1) описание позиции участника игры по отношению к игровой ситуации;
- 2) разброс игровых сюжетов;
- 3) способы задания роли в игре;
- 4) характер игровых действий;
- 5) эмоциональная и интеллектуальная вовлеченность;
- 6) возрастная адресованность и доступность игры;
- 7) возможности построения партнерских отношений в игре (с другим ребенком или с героем игры).

Но не все компьютерные можно подвести под упомянутую классификацию, отдельно стоит упомянуть аркадные игры и головоломки.

Кроме приведенной классификации существует также подразделение компьютерных игр на ролевые и неролевые игры.

Под ролевыми играми, в данном контексте, понимается то, что игрок представляет себя в роли персонажа компьютерной игры.

Вышеупомянутые типы игр также можно подразделить на:

Ролевые компьютерные игры могут классифицироваться на:

1. Игры глазами компьютерного персонажа
2. Игры со взглядом со стороны
3. Руководительские игры.

Неролевые компьютерные игры подразделяются на:

1. Аркадные игры.
2. Игры-головоломки.
3. Игры на быстроту реагирования.
4. Азартные игры.

Отличительной особенностью ролевых игр является их высокое влияние на психику игрока. В соответствии с этим выделяют три типа игр в зависимости от их воздействия на играющего

1. Игры, в которых играющий видит действия глазами выбранного персонажа.

Особенность данного типа игр в том, что человек целиком и полностью видит все действия, происходящие в игре глазами персонажа. Через несколько минут такой игры игрок полностью поглощается игрой и теряет связь с реальным миром.

2. Игры, в которых игрок видит игровые действия со стороны.

Игрок видит все действия игровой ситуации, а также управляет персонажем извне. Таким образом, в данном типе игр не происходит такого поглощения игровым процессом, как в играх, где человек видит глазами своего персонажа.

3. Руководительские игры.

В играх такого типа играющему отдается руководительская роль над рядом персонажей. Это единственный тип игр, в котором игрок сам может выбирать персонажа, которым он желает управлять здесь и сейчас.

Отличительной особенностью неролевых игр является то, что в играх подобного типа игрок не берет на себя управление персонажем.

1. Игры аркадного типа.

Один из самых безопасных типов игр, так как они не оказывают значительного воздействия на психику играющего, а соответственно, от игр этого типа зависимость возникает крайне редко, а если и возникает, то проходит быстро [15].

2. Игры-головоломки.

К играм-головоломкам относят всевозможные варианты настольных игр, таких как шашки, шахматы и т.д., а также головоломки, реализованные при помощи той или иной компьютерной программы. Мотивация этих игр основана на азарте, то есть на желании игрока обыграть компьютер.

### 3. Игры на быстроту реагирования.

К играм данного типа относят все игры, в которых нужно реагировать как можно быстрее. Эти игры отличаются от аркадных тем, что в них отсутствует сюжет и какая бы то ни была связь с реальным миром. Мотивация строится на желании игрока набрать как можно больше очков.

### 4. Азартные игры.

В эту группу входят карточные игры, всевозможные имитаторы игровых автоматов, рулетки и другие.

Однако для процесса обучения наибольший интерес представляют развивающие и обучающие игры. Это могут быть самые разные игры такие как морской бой, Роботландия, Информатикус и многие многие другие [15].

При помощи обучающих и развивающих компьютерных игр решается ряд важнейших задач обучения:

- 1) повторение и закрепление знаний по пройденной теме;
- 2) формирование навыка применения полученных умений на практике;
- 3) обмен опытом между участниками игры при решении игровой задачи;
- 4) закрепление навыка принятия коллективных решений;
- 5) совершенствование коммуникативных навыков;
- 6) развитие логического и творческого мышления;
- 7) формирование установки на применение полученных навыков;
- 8) избавление от страха перед методами активного обучения [21].

подавляющее большинство компьютерных игр реализованы при помощи Macromedia Flash. Эта программа позволяет придать играм яркость, живость, а также привлечь своей красочностью внимание игрока.

### 1.3 Функции игр. Особенности применения игровых технологий на уроках информатики

Говоря об играх и их типах необходимо также упомянуть функции игр.

Шмаков С.А. выделяет следующие функции игры [26]:

1) функция социализации. Использование игры, как средства включения обучающегося в систему межличностных отношений.

2) функция межнациональной коммуникации. Игра, как способ знакомства и усваивания ценностей и взглядов различных народов и культур.

3) функция самореализации. Игра, как средство познания собственных ошибок и поиск методов борьбы с возникшими трудностями.

4) коммуникативная функция. Игра, как средство включения обучающихся в сложную систему коммуникативных отношений между людьми.

5) диагностическая функция. Игра позволяет педагогу получить представление о творческих, интеллектуальных и других возможностях обучающихся.

6) терапевтическая функция. Игра, как средство борьбы с трудностями, возникающими у игрока. Это могут быть трудности в общении, преодолении игровой трудности и другие. В своей книге «Психология игры» Д.Б. Эльконин упоминал такое понятие как игровая терапия. Согласно Эльконину: «Эффект игровой терапии определяется практикой новых социальных отношений, которые ребенок получает в ролевой игре. Именно практика новых реальных отношений, в которые ролевая игра ставит ребенка как со взрослым, так и со сверстниками, отношений свободы и сотрудничества, взамен отношений принуждения и агрессии, приводит в конце концов к терапевтическому эффекту» [28].

7) функция коррекции. Игра, как средство внесения положительных изменений в личность обучающегося.

8) развлекательная функция игры.

Согласно А.Г. Шмелеву, игры отражают ряд потребностей человека, и, в соответствии с этим, он выделяет такие функции как самоиспытание, психотренинг, социальная адаптация, потребность в отдыхе и другие [27].

Рассмотрев понятие, типы и функции игры следует отметить, что потребность в игре это одна из базовых потребностей человека, а в особенности ребенка. Кроме того, только игровая деятельность является мощным механизмом, включающим ребенка в систему межличностных отношений.

Потребность в игре наблюдается у многих людей в течении всей жизни. Это подтверждено многими источниками.

Все смотрят на детскую игру по-разному. Однако, существуют правила, которые не подчиняются никому. Согласно одному из таких правил ребенку необходимо пройти все стадии игры. Если какая-то стадия была прервана, то ребенок не сможет идти вперед и будет стараться доиграть на следующем этапе своего взросления [22].

Игра используется также как средство преодоления проблемных ситуаций, что уже достаточно давно применяется и в педагогической практике.

Игра является настолько уникальным средством, что ее просто невозможно не использовать в различных видах человеческой деятельности, а в особенности в педагогической деятельности. В процессе обучения игра является как средством обучения, так и средством передачи накопленного опыта между участниками игры с самых первых этапов обучения. Г.К. Селевко отмечает тот факт, что в современной школе, большее внимание уделяется активизации учебного процесса с помощью игры, которая используется в качестве закрепления изученного материала, в качестве фрагмента урока, а также в качестве внеклассного мероприятия [19].

Такое понятие как игровые педагогические технологии имеет обширный ряд методов и приемов организации педагогического процесса.

Упоминая характеристики игры следует отметить, что игровая форма

занятий организовывается при помощи всевозможных игровых элементов, приемов и ситуаций, которые вводятся для привлечения обучающихся к процессу обучения, стимулирования к самосовершенствованию и самопознанию. Для реализации игровых ситуаций, игровых приемов и методов на уроках выделяют ряд направлений:

- 1) дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
- 2) учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- 3) учебный материал используется в качестве средства обучения;
- 4) в процесс учебной деятельности вводятся игровые моменты, которые способствуют переходу дидактических задач в разряд игровых;
- 5) успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

В итоге, можно сделать выводы о том, что игровая деятельность нацелена на то, чтобы обучающиеся ставили перед собой цели и задачи, которые связаны не только с игрой, но и с реальной жизнью. Таким образом, пополняется опыт обучающихся в общении со сверстниками, а также повышается навык решения как коммуникативных задач, так и других трудностей, возникающих в процессе развития игровой ситуации.

## 2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИГР В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ

### 2.1 Технология организации обучения информатике учащихся 7 классов с помощью игр

В данной главе рассматривается технология организации обучения информатике учащихся 7-х классов с помощью игр, а также рассматриваются основные игровые элементы, применяемые на уроках информатики в школе. Приводятся фрагменты уроков с использованием игровых элементов. Проводится экспериментальная работа по использованию игр в обучении информатике и интерпретация полученных результатов.

В первой части главы рассматриваются этапы организации урока с использованием игр, а также игровые элементы, используемые на уроках информатики.

Одним из видов организации игры являются игровые элементы. Игровые элементы можно использовать практически на любом из этапов урока, например, на этапе изучения нового материала, на этапе первичного закрепления материала. Игровые элементы можно использовать не только на уроке, основанном как урок-игра, но и как отдельные игры.

В проведении занятий на основе игровых элементов важно знать и учитывать технологию организации таких занятий, которая состоит из следующих этапов [21]:

- 1) выбор игры;
- 2) предложение детям игры;
- 3) приглашение детей в игру;
- 4) разбивка на команды, распределение ролей между участниками;
- 5) развитие игровой ситуации;
- 6) подведение итогов игры.

Одним из важнейших моментов является выбор игры, который зависит

от личности ребенка, его потребностей, а также от того, какие воспитательные задачи необходимо решить, в процессе применения игровых методик.

Организуя игру, важно рассматривать каждого ребенка как индивидуальность, способную проявить свое личное я. При проведении коллективных игр необходимо учитывать состав играющих, особенности их возраста, их интеллектуальное развитие, интересы, уровни их общения и т.п. При выборе игры также важно учитывать время ее проведения, а также наличие игровых атрибутов. Используемые в игре атрибуты должны быть гигиеничны, безопасны, удобны и эстетичны. Каждая игра должна создавать положительный эмоциональный настрой даже для проигравших детей.

Цель и результат игры может выражаться в виде всевозможных предметов и изделий, таких как модели, игрушки, поделки, макеты, рисунки, куклы, конструкторы и, непосредственно, в виде новых знаний.

В игре подмена мотивов естественна; учащиеся действуют в играх из желания получить удовольствие, а результат может быть конструктивным. Игра способна выступать средством получения новых знаний, умений и навыков, хотя источником этой игры являются задачи, добровольно взятые на себя каждым конкретным учащимся. В играх учащимся осуществляются цели нескольких уровней, взаимосвязанных между собой.

Целью первого уровня является удовольствие от процесса игры. В данной цели отражена установка, определяющая готовность к любой активности, если она приносит радость.

Цель второго уровня - функциональная, она связана с выполнением правил игры, разыгрыванием сюжетов и ролей.

Целью третьего уровня является отражение творческих задач игры – разгадать, угадать, распутать, добиться результатов и т.п. [21].

После этапа выбора игры следует этап предложения игры учащимся. Главная задача в предложении игры заключается в пробуждении интереса к представленной игре, в такой постановке вопроса, когда совпадают цели

учителя и желания учащихся. Предложить игру можно с помощью устных объявлений или игровых афиш. Кроме того, интерес к игре можно вызвать с помощью предметов, используемых в предлагаемой игре.

В этап предложения игры входит объяснение ее правил и техники действий. В объяснение входит название игры, рассказ о ее содержании и объяснение основных и второстепенных правил, оговариваются условия победы и т.д. Но не следует начинать игру с ее названия или пересказа содержания, т.к. это снижает интерес к ней. Желательно начинать объяснение игры со вступления, которое должно быть связано с темой занятия или игровой ситуации. Лучшим вариантом считается объяснение по ходу игры.

Технология объяснения игры должна соответствовать ряду требований: ясность и четкость в изложении; эмоциональная выразительность и достаточная громкость независимо от количества игроков; объяснение должно быть максимально показательным. В этом участвуют, в зависимости от игры, сам педагог или учащиеся.

После выбора игры и предложения ее учащимся необходимо пригласить учеников принять участие в игре. Каждая игра требует определенного количества участников. Исключение составляет лишь массовая игра.

Нежелательно приглашать учащихся в игру в вопросительной форме, поскольку могут возникнуть ситуации, в которых появится больше желающих участвовать, чем нужно, или возможна ситуация, когда учащиеся, в силу своих психологических особенностей, откажутся принимать участие в предлагаемой игре.

Приглашать учащихся в игру можно следующими способами:

- 1) предложить участникам жетоны разного цвета и просить выйти учащихся, у которых жетоны определенного цвета;
- 2) использовать карточки с цифровым обозначением и приглашать, например, ребят с четными (нечетными) номерами;

3) для всех участников задаются несколько вопросов или загадок, достаточно сложных, чтобы исключить ответ хором. Правильно ответивший ученик становится участником;

После приглашения учащихся в игру необходимо разбить их на команды и распределить роли между каждым участником игры. Разбивка на команды требует соблюдения этики, учета привязанностей, симпатий, антипатий.

При распределении ролей необходимо учитывать их разновидность. Роли могут быть активными и пассивными, главными и второстепенными. Распределение ролей не должно зависеть от пола ребенка, возраста, физических особенностей. Многие игры построены на равноправии ролей. Но есть и такие, для которых требуются капитаны, водящие, т.е. командные роли по сюжету игры.

При распределении командных ролей следует делать так, чтобы роль помогала участникам. Роль может помочь неавторитетным приобрести авторитет, неактивным учащимся стать активнее, недисциплинированным стать организованными, новичкам сдружиться с классным коллективом. В игре необходимо следить за тем, чтобы не появлялось превышение власти командных ролей над второстепенными ролями. Необходимо следить за тем, чтобы у каждой предложенной роли было действие. Учащимся, чья роль не имеет действия, быстро наскучит процесс игры. При распределении ролей нельзя использовать отрицательные роли, такие роли могут быть использованы исключительно в юмористических ситуациях.

Под развитием игровой ситуации понимается изменение положения играющих, усложнение правил игры, смену обстановки, эмоциональное насыщение игровых действий и т.п. Участники игры будут активны постольку, поскольку никто из них не знает до конца всех способов и действий выполнения своих функциональных задач в игре. В этом заключен механизм обеспечения интереса и удовольствия от игры.

Важно регулировать темп игры, не допускать длительных пауз, вести

игру в хорошем настроении, с улыбкой. Продолжительность игры зависит от интереса аудитории к игре. Если интерес участников к какому-либо заданию исчерпан, то следует снять это задание или заменить его другим.

При подведении итогов игры возможны следующие варианты:

1) при проведении тематических игр, в которых участвуют две или несколько команд, для оценки конкурсов необходимо жюри. Слово жюри, в данном случае, это закон. Конкурсы могут оцениваться по балльной системе. У каждого члена жюри имеется своя табличка с баллами, которые они выставляют, затем подсчитывается средний балл или жюри ставит коллективную оценку выступлений той или иной команды;

2) другой формой оценки игры может быть жетонная система. Она удобна при учете активности личного участия играющих, например, в викторинах, конкурсах, олимпиадах и других вариантах игр подобного типа. В данной ситуации за правильный ответ участник игры получает жетон. По окончании игры победителем является участник, который набрал наибольшее количество жетонов. Эта система необходима, когда в играх принимают участие большое количество игроков.

Не менее значима и процедура награждения победителей. Для начала необходимо сказать несколько добрых слов в адрес проигравшей команды, которая заняла почетное место, а затем награждать победителей.

Рассмотрев, технологию организации игровых методик можно сделать следующий вывод: процесс подготовки и проведения таких уроков трудоемкий, требующий физических и эмоциональных затрат. Необходимо учитывать на каком этапе урока следует проводить тот или иной вид игровой методики, как лучше построить уроки такого типа. Кроме того, очень важно верно подобрать виды игровых элементов. Далее необходимо уточнить какие игровые элементы следует проводить на уроках информатики в 7-х классах.

Чаще всего на уроках информатики используются следующие игровые элементы:

1. интеллектуальная разминка;

2. анаграмма;
3. антианаграмма;
4. поиск правильного ответа;
5. кроссворды;
6. ребусы;
7. мозаика;
8. танграм;
9. викторина;
10. уроки – игры.

Подробно остановимся на каждом игровом элементе и приведем ряд примеров.

#### 1. Интеллектуальная разминка.

Интеллектуальную разминку целесообразно проводить в начале урока, сразу после организационного момента. Целью разминки является активизация внимания учащихся и настрой их на работу. Темы интеллектуальной разминки могут быть самые разные; они могут быть, как связаны с темой урока, так и быть повторением ранее изученного материала.

2. Анаграмма – это такой прием, который состоит в перестановке букв или звуков определённого слова (или словосочетания), что в результате даёт другое слово или словосочетание.

Пример:

В данном примере необходимо переставлять буквы между собой так, чтобы получилось слово, связанное с информатикой.

ИМПТРО – импорт

ПЕТРРНИ – принтер

ГИЛОРТМА – алгоритм

СЕОЛТНИЬ – носитель

КПЮМРТЕЬО - компьютер

3. Антианаграмма. Заданные слова получены из некоторого слова по правилам анаграммы. Необходимо найти исходное слово.

Пример:

Кий, бес

Арбуз, ре (нота)

Иск, довод

Рай, вред

Латка, гол

Шик, лава

Иена, вор, копи

Грамм, пора

Рог, пол

Ро, процесс

Крен, ас

Сор, транзит

Ответы: Бейсик, Браузер, Дисковод, Драйвер, Каталог, Клавиша, Копирование, Программа, Пролог, Процессор, Сканер, Транзистор.

4. Поиск правильного ответа.

Обучающимся предлагаются слова и несколько понятий к этим словам. Слова, соответственно, связаны с компьютером и информатикой. Нужно выбрать правильное определение для предложенного слова.

Пример:

На экране цветного монитора пиксель представляет собой:

- а) совокупность трех цветных квадратов;
- б) зерно люминофора;
- в) электронный луч;

Что из перечисленного является инструментами графического редактора:

- а) кисть, выделение, карандаш, ластик
- б) круг, квадрат, овал, прямая
- в) палитра

Палитрами в графическом редакторе называются:

- а) круг, квадрат, овал, прямая
- б) кисть, выделение, карандаш, ластик
- в) набор цветов

Алгоритм – это

- а) рекомендации для выполнения каких-либо действий
- б) список команд для компьютера
- в) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов

Линейным алгоритм является если:

- а) его команды выполняются в порядке их следования друг за другом независимо от каких – либо условий
- б) алгоритм поставлен так, что предусматривает многократное повторение одних и тех же действий
- в) имеет дополнительный алгоритм

## 5. Кроссворд

Кроссворд является одной из самых популярных игр со словами. Классический кроссворд, как правило, имеет двуступенчатую или же четырехступенчатую симметрию. Рекомендуется, минимум, два пересечения, а в идеале, одиночные черные блоки, соприкасающиеся по диагонали.

Данный вид игровых методик можно создавать средствами графического редактора в седьмом классе при изучении серии уроков в программе Paint, а также в программе для создания кроссвордов различных типов Decalion и, непосредственно, в текстовом редакторе. Это позволяет отрабатывать навыки рисования, копирования, вставки, вставки надписей, а также развивает творческие способности обучающихся, давая им возможность создать свой собственный кроссворд. Кроме того, в процессе работы над кроссвордом у учащихся формируется аккуратность и концентрация внимания.

В соответствии с рисунком 1 и рисунком 2 классический кроссворд имеет следующий вид:

По горизонтали: **3.** Компьютерное ..., то же самое, что и ... в Европе.  
**8.** Любые чертежи, рисунки называют ... **11.** Инструмент графического редактора, который бывает прямоугольной и произвольной формы.  
**12.** Носитель, предназначенный для хранения небольших объемов информации. **13.** Машина или человек выполняющие алгоритмы. **15.** Ряд четко определенных правил, предназначенных для решения задач за некоторое количество шагов. **16.** Существуют различные типы линий, прямые и...

По вертикали: **1.** Инструмент для уменьшения или увеличения изображения. **2.** Устройство, используемое для работы с информацией.  
**4.** Основные составляющие клавиатуры. **5.** Один из видов информации.  
**6.** Устройство визуального отображения информации в виде текста, таблиц, рисунков, чертежей и др. **7.** Алгоритм, который состоит из последовательности операций, каждая из которых выполняется только один раз. **9.** Программа, предназначенная для работы с изображениями.  
**10.** Устройство, без которого невозможна работа с графическими редакторами. **14.** Устройство, предназначенное для ввода информации в компьютер.

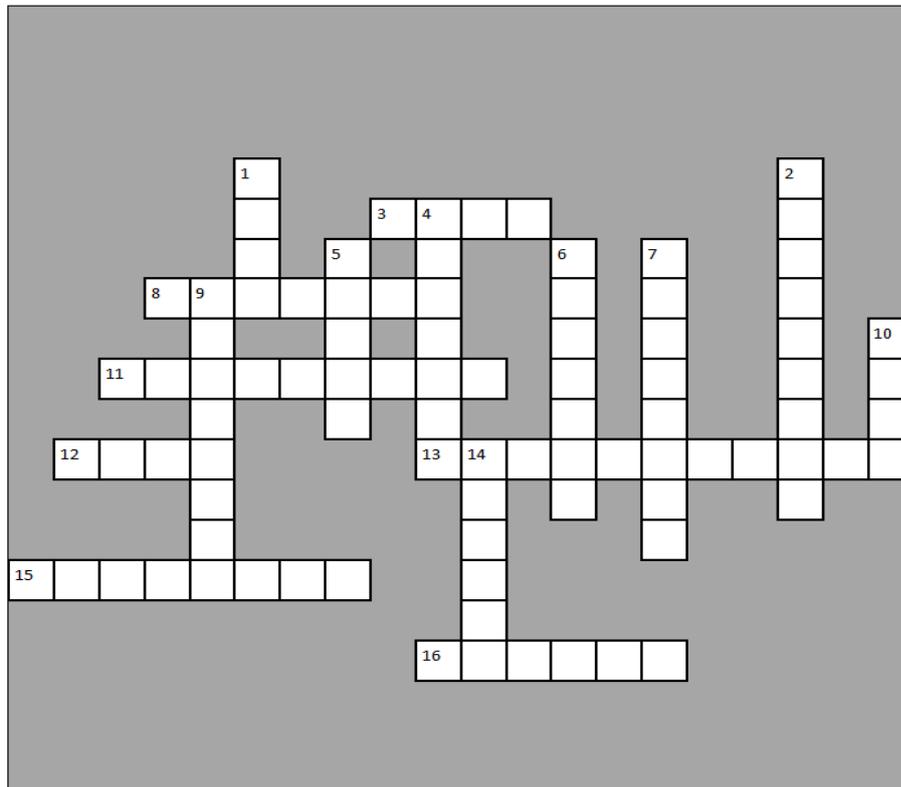


Рисунок 1 – Классический кроссворд

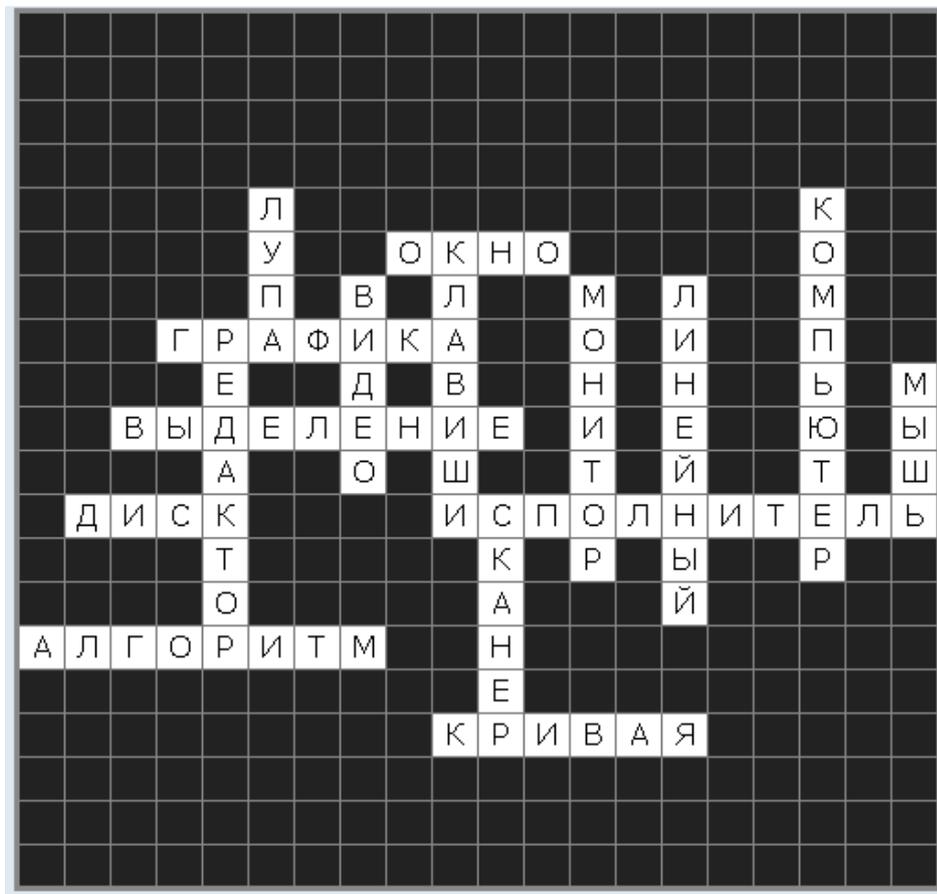


Рисунок 2 – Ответы к кроссворду

## Натворд

Кроссворд, все слова которого имеют общую часть, общее ядро – nut

(англ.) Ядро – конечное множество точек на плоскости, соединенных линиями.

На рисунке 3 представлен пример натворда:

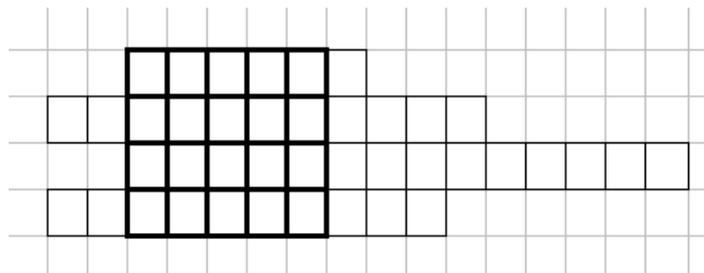


Рисунок 3 – Натворд

1. У любого текста есть цвет, шрифт и ...
2. Урок, на котором вся работа происходит на копыютере.
3. Процесс изменения шрифта, цвета, формата и т.д.
4. Сведения об окружающем мире.

Ответы на натворд представлены на рисунке 4:



Рисунок 4 – Ответы на натворд

## Филлворд

Данный тип кроссвордов представляет из себя поле, заполненное буквами. Среди этих букв необходимо отыскать слова, список которых прилагается к филлворду.

На рисунке 5 представлен пример филлворда.

В представленном кроссворде отыскать следующие слова и объяснить

их значение: алгоритм, графика, дисковод, клавиатура, процессор.



Рисунок 5 – Филлворд

### Чайнворд

В соответствии с рисунком 6 чайнворд это такой тип кроссворда, в котором каждая последняя буква предыдущего слова является первой буквой следующего, таким образом получается цепочка из неразрывно связанных слов.

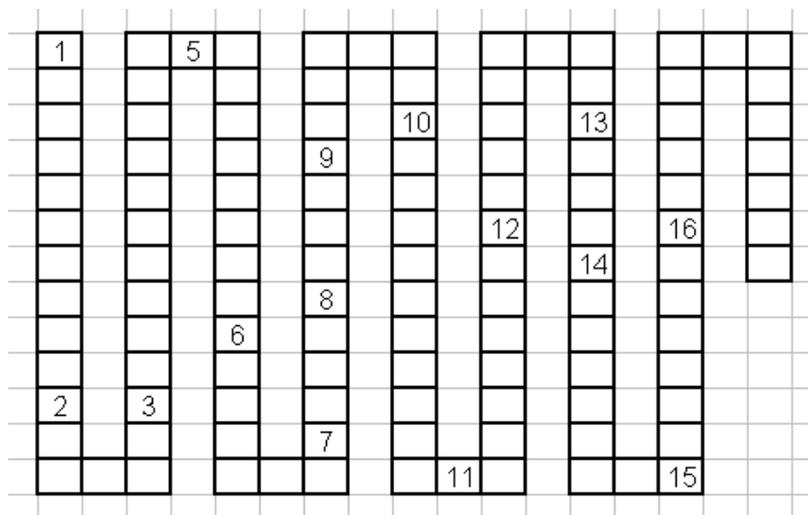


Рисунок 6 - Чайнворд

1. Урок, на котором можно реализовать себя, работая с компьютером.
2. При помощи какого инструмента в графическом редакторе можно изменить ширину и высоту рисунка.
3. Один из видов информации.

4. При помощи этого мы разговариваем и у компьютера есть ... программирования.

5. Устройство ввода информации.

6. Ряд сформулированных правил, выполнение последовательности которых приводит к решению задачи.

7. Без этого устройства невозможно работать в графическом редакторе.

8. У текста есть цвет, размер и ...

9. Составляющие мозаики.

10. Компьютер или человек выполняющий алгоритм.

11. Алгоритм, состоящий из команд последовательность которых выполняется только один раз.

12. Сведения об окружающем мире.

13. Файл, служащий указателем на объект, программу или команду и содержащий дополнительную информацию.

14. Устройство, предназначенное для работы с информацией.

15. Paint – это разновидность графического ...

16. Процесс исправления недочетов.

На рисунке 7 приведены ответы на чайнворд:

и	ы	к	л	о	в	о	м	а	ц	т	и	р
н	з		а	п		й	р		и	к		о
ф	я		в	и		и	о		я	а		в
о	а		и	т		с	ф		р	д		а
р	в		а	ф		п	н		л	е		н
м	о		т	и		о	и		ы	р		и
а	т		у	р		л	й		к	о		е
т	с		р	ш		н	ы		о	т		
и	к		а	ь		и	н		м	к		
к	е		л	ш		т	й		п	а		
а	т		г	ы		е	е		ь	д		
т		у		о		м	л		н	ю		е
р	и	б		р	и	т	ь	л	и	т	е	р

Рисунок 7 – Ответы на чайнворд

Круговой чайнворд представлен на рисунке 8

Дан круг, разбитый на сектора, каждый из секторов является отдельным словом по предложенной теме. В каждом слове дана первая и последняя буквы, задания к такому типу кроссворда не прилагаются. Представленный чайнворд составлен по теме «Графический редактор».

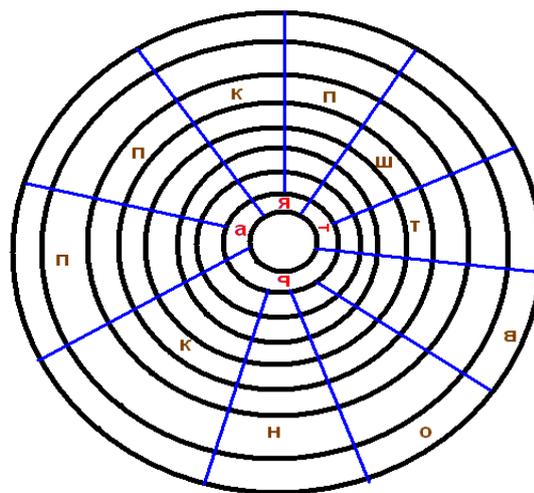


Рисунок 8 – Круговой чайнворд

Ответы: кривая, прямая, шрифт, текст, выделить, отменить, надпись, кисть, палитра, правка.

### Линворды

В соответствии с рисунком 9, линвордом называют головоломку, в которой искомые слова не связаны последней и первой буквой, но при этом образуют единую цепочку.

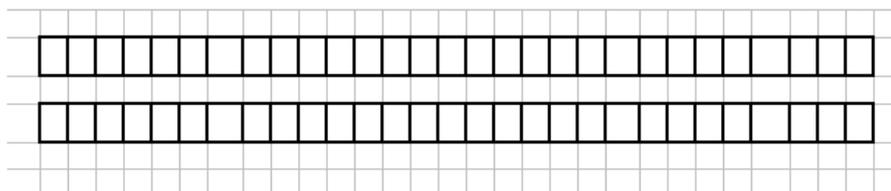


Рисунок 9 – Линворд

### Вопросы:

1. Устройство, предназначенное для вывода информации.
2. Устройство, предназначенное для ввода информации в компьютер.
3. Ряд сформулированных правил, выполнение последовательности которых приводит к решению задачи.
4. Программа, предназначенная для работы с изображениями.
5. Инструмент, предназначенный для рисования прямых и кривых.
6. Инструмент графического редактора, который бывает прямоугольной и произвольной формы.
7. Алгоритм, который состоит из последовательности операций, каждая из которых выполняется только один раз.
8. Любые чертежи, рисунки называют ...

Ответы на линворд приведены на рисунке 10.

п	р	и	н	т	е	р	с	к	а	н	е	р	а	л	г	о	р	и	т	м	р	е	д	а	к	т	о	р
л	и	н	и	я	в	ы	д	е	л	е	н	и	е	л	и	н	е	й	н	ы	й	г	р	а	ф	и	к	а

Рисунок 10 – Ответы на линворд

### Слова Змейкой

В соответствии с рисунком 11 даны таблички, в которых приведены слова, буквы слов записаны змейкой. Слова могут быть записаны в любом направлении по вертикали и по диагонали, сверху вниз и снизу вверх, но только не по диагонали.

<i><u>Р</u></i>	<i>К</i>	<i>У</i>
<i>О</i>	<i>С</i>	<i><u>Р</u></i>

<i>Н</i>	<i>К</i>	<i>А</i>
<i>О</i>	<i><u>П</u></i>	<i>К</i>

<i>А</i>	<i>М</i>	<i>Ь</i>
<i><u>П</u></i>	<i>Я</i>	<i>Т</i>

Рисунок 11 – Слова Змейкой

Ответы: курсор, кнопка, память

### 6. Ребусы

Ребус – загадка, в которой искомое слово или фраза изображены комбинацией фигур букв или знаков.

Такие упражнения развивают логическое мышление, воображение, творчество, зрительное внимание, умение мыслить нестандартно, позволяют отработать грамотное написание терминов по информатике.

Примеры ребусов приведены на рисунках 12-15.

Расшифруйте ребусы.



Рисунок 12 – Ребус 1



Рисунок 13 – Ребус 2



Рисунок 14 – Ребус 3



Рисунок 15 – Ребус 4

Ответы: монитор, дисковод, алгоритм, информация.

## 7. Мозаика

Мозаика состоит из ограниченного числа деталей – типовых элементов. Сбор мозаики - это не только занятие для детей, это еще и одно из направлений искусства. Множество зданий, как древних, так и современных

времен украшены мозаикой самой различной сложности. Работая с мозаикой, учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами и развивают пространственное воображение, фантазию, творческие способности. Мозаику можно реализовать как на бумаге в виде разрезанных частей пазла, так и на компьютере с помощью программы Paint.

Пример мозаики представлен на рисунках 16-17 [25]:

Соберите мозаику.



Рисунок 16 – Мозаика



Рисунок 17 – Части мозаики

## 8. Танграм

Танграм – это древняя головоломка, известная в Китае еще четыре

тысячелетия назад. Она представляет собой квадрат 10 x 10 см, расчерченный на семь геометрических фигур по следующему принципу: одна из диагоналей квадрата разделяется на четыре равные части, вторая сначала делится на две равные части, затем одна из частей еще раз делится на две равные части.

Фигура, которую необходимо получить, при этом обычно задаётся в виде силуэта или внешнего контура. При решении головоломки требуется соблюдать два условия: первое - необходимо использовать все семь фигур танграма, и второе - фигуры не должны накладываться друг на друга. Использование танграм на уроках информатики позволяет осуществлять межпредметную связь информатики и математики. Данный вид игровых элементов можно использовать в теме седьмого класса «конструирование из мозаики».

Пример танграм приведен на рисунке 18 [26]:

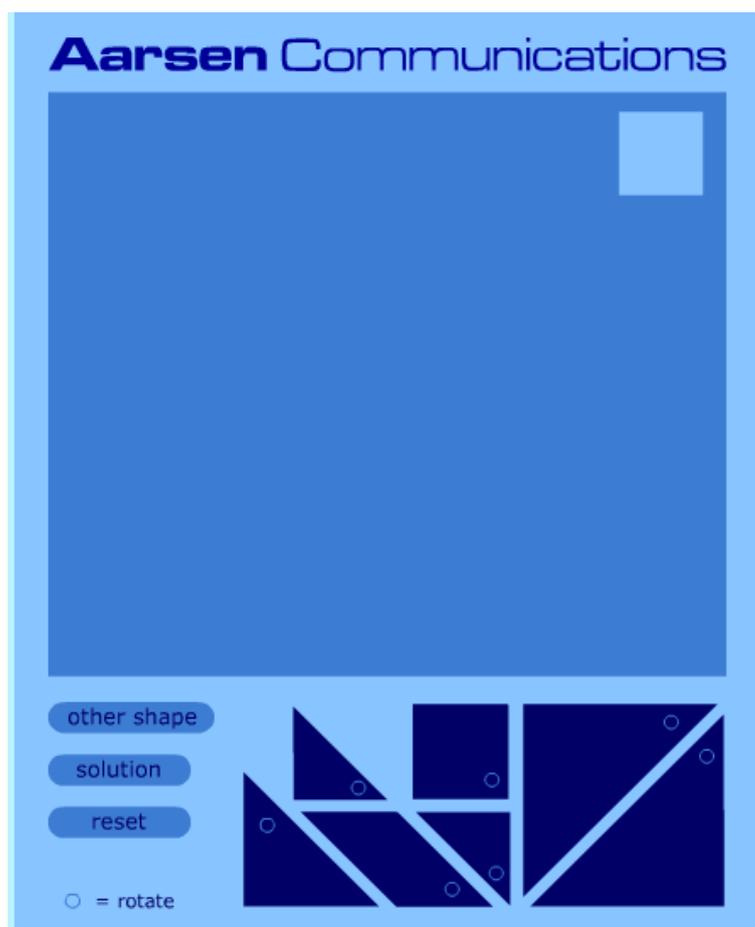


Рисунок 18 – Танграм

## 9. Викторины

Вид игровой деятельности, заключающийся в ответах на устные или письменные вопросы из различных областей изучаемого предмета. Игры в основном отличаются друг от друга правилами, которые определяют очередность хода, типы и уровни сложности вопросов, порядок определения итогов игры и награждения победителей.

### Пример

1. Дайте определение понятию алгоритм
2. Компьютер это универсальная машина. Как вы понимаете предложенное выражение?
3. Два сына и два отца съели 3 яблока. По сколько яблок съел каждый?  
(по одному)
4. Продолжите фразу. Исполнителем называют... (техническое устройство, человек, либо животное, выполняющее алгоритм)
5. Какие из устройств обычно используются для ввода информации в компьютер (мышь, клавиатура, сканер)
6. Какое из устройств компьютера обрабатывает поступающую информацию? (процессор)
7. Объясните, что такое СКИ? (система команд исполнителя, команды, которые понятны исполнителю и которые он может выполнить.)
8. Перечислите клавиши, используемые для удаления символов из текста. (DELETE , BACKSPACE)

## 2.2 Описание игровых методик, применяемых на уроках информатики

В данном параграфе приводятся фрагменты уроков с использованием игровых элементов на уроках информатики в 7-х классах.

Выяснив, какие игровые элементы могут быть использованы на уроках информатики, необходимо уточнить на каком из этапов урока целесообразно

использовать тот или иной игровой элемент.

Интеллектуальная разминка может использоваться на каждом уроке, однако эффективнее она будет проходить на этапе актуализации знаний. Благодаря игровым элементам у учащихся возникнет наибольший интерес к изучаемой теме. Пример использования интеллектуальной разминки на этапе актуализации знаний приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Использование интеллектуальной разминки

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Актуализация знаний	<p>Прежде чем приступить к изучению нового материала проведем интеллектуальную разминку. Готовы?</p> <p>Я буду предлагать вам вопросы, отвечать на которые нужно как можно быстрее, но не забываем о правилах и прежде чем ответить поднимаем руки.</p> <p>«Что написано пером, не вырубишь топором». Какой из учебных инструментов может это опровергнуть?</p> <p>По улице идут два сына и два отца. Всего три человека. Может ли такое быть?</p> <p>Чем кончается день и ночь?</p> <p>Чем кончается лето и с чего начинается осень?</p> <p>У отца шесть сыновей. Каждый сын имеет одну сестру. Сколько всего детей в семье?</p>	<p>Ластик</p> <p>Да, если по улице идут дед, его сын и внук.</p> <p>Мягким знаком</p> <p>С буквы «о»</p> <p>7 детей</p>

Игры анаграмму и антианаграмму целесообразно использовать на этапах актуализации знаний, при введении нового материала и закреплении пройденного материала. Пример использования анаграммы и антианаграммы на этапах актуализации знаний, введения нового материала и закреплении полученных знаний приведен в таблицах 2 - 3.

Таблица 2 - Использование анаграммы на этапе актуализации знаний

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Актуализация знаний	<p>Давайте вспомним материал прошлого урока с помощью анаграммы. Чтобы отгадать анаграмму нужно переставить буквы в нужной последовательности, анаграммы связаны с темой нашего предыдущего занятия.</p> <p>Решение пишите на карточках ААРАТУВИКЛ, ЫМШАК, РЕНАСК</p>	Клавиатура, мышка, сканер.

Таблица 3 – Использование антианаграммы на этапе закрепления темы

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Закрепление полученных знаний	<p>Давайте вспомним материал прошлого урока с помощью антианаграммы. Чтобы отгадать антианаграмму нужно переставить буквы в нужной последовательности, анаграммы связаны с информатикой.</p> <p>(раздаю карточки с антианаграммами)</p> <p>Решение пишите на карточках Сор, процесс Мир, фора, нитка Овод, диск</p>	процессор информатика диск

Таблица 4 – Использование анаграммы при введении нового материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Введение нового материала	<p>Сегодня мы с вами начинаем новую тему, на уроке рассмотрим новые понятия. Узнать какая тема, и какие понятия мы будем, использовать нам поможет анаграмма.</p> <p>(Пишу на доске анаграммы)</p> <p>Первая анаграмма поможет нам узнать тему, давайте попробуем ее решить ЛОМИРГТА</p> <p>Ответ «Алгоритм», это и есть тема нашего урока.</p> <p>Следующие три анаграммы нужны нам, для того чтобы узнать основные понятия темы, разгадайте их ИВЕЕТЕВНЛ ЙЫИИЙНЕЛ ИИЧЙЕККИЦСЛ</p> <p>Запишем в тетради эти понятия.</p>	Алгоритм  Ветвление Линейный Циклический

Таблица 5 - Использование антианаграммы при введении нового материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Введение нового материала	<p>Сегодня мы с вами начинаем новую тему, на уроке рассмотрим новые понятия. Узнать какая тема, и какие понятия мы будем, использовать нам поможет антианаграмма.                      (Пишу на доске антианаграммы)                      Первая антианаграмма поможет нам узнать тему, разгадайте ее                      Рак, Фига                      Тема сегодняшнего урока «Графика».                      Следующие три антианаграммы нужны нам, для того чтобы узнать новые понятия темы, разгадайте их                      Пик, Если. Рак, Тина. Черт, еж                      Запишем в тетради эти понятия.</p>	<p>Графика</p> <p>Пиксель Картина Чертеж</p>

Таблица 6 - Использование анаграммы при закреплении изученного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Закрепление пройденного материала	<p>Мы разобрали с вами новые понятия, закрепим их с помощью анаграммы.                      МРЬИЛОГО                      СИНТРЕФЬЕ                      По правилам анаграмм запишите следующие слова:                      Инструменты, Поле команд</p>	<p>ЛогоМиры Интерфейс</p> <p>ТЫНСТРУМЕИ Н ЛЕОП НДОКАМ</p>

Таблица 7 - Использование антианаграммы при закреплении изученного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Закрепление пройденного материала	<p>Мы разобрали с вами новые понятия, закрепим их с помощью антианаграммы.                      Грамм, пора                      Рот, мигал                      По правилам антианаграмм запишите следующие слова:                      Черепашка, Ножницы</p>	<p>программа алгоритм</p> <p>Череп, каша Но, жницы</p>

Игру «Поиск правильного ответа» можно использовать на таких этапах урока как актуализации знаний, закрепление пройденного материала,

повторение пройденного материала. Пример использования методики на поиск правильного ответа на этапе актуализации знаний и на этапе повторения пройденного материала приведен в таблицах 8-9.

Таблица 8 – Поиск правильного ответа на этапе актуализации знаний

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Актуализация знаний	<p>Вам будут названы слова, для каждого из этих слов будут предложены понятия, связанные с компьютером и информатикой. Необходимо выбрать понятие, которое соответствует названным словам.</p> <p>Курсор – это...</p> <p>а) указатель какую-либо запись;  б) указатель места ввода символа на экране;  в) указатель некоторого места в рабочей области;</p> <p>Пиксель на экране монитора представляет собой:</p> <p>а) соединение трех цветных квадратиков;  б) зерно люминофора;  в) электронный луч;</p> <p>Инструментами в графическом редакторе являются</p> <p>а) карандаш, кисть, ластик,  б) квадрат, овал, прямоугольник  в) палитра цветов</p>	<p>б</p> <p>а</p> <p>а</p>

Таблица 9 - Поиск правильного ответа на этапе повторения пройденного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Повторение пройденного материала	<p>Сегодня мы с вами повторим материал урока «процедура с параметром», с помощью игры «найди ответ»</p> <p>Что такое параметр?</p> <p>а) величина, которая может принимать различные значения и описывает какие-либо характеристики объектов.  б) переменная, которая ничему не равна.  в) алгоритм, в котором процедура обращается сама к себе.</p> <p>Какие характеристики свойственны параметру?</p> <p>а) имя  б) значение  в) имя и значение</p>	<p>а</p> <p>в</p>

	Каким образом записать параметр? а) – имя переменной б) ? имя переменной в) :имя переменной Процедура с параметром вызывается: а) в поле команд б) в листах программы в) в текстовом окне	в     а
--	--	------------------------

Игру «кроссворд» и ее различные вариации можно проводить как в начале, так и в середине урока, то есть перед изучением нового материала.

Игру «кроссворд» также целесообразно проводить на этапе закрепления знаний. Цель игры в этом случае – проверка и контроль знаний по изученной теме. Для учащихся седьмых классов эффективно применять различные типы кроссвордов для развития логического и творческого мышления. Кроссворды можно создавать с помощью графического редактора, программы ЛогоМиры, программы Decalion. Рассмотрим фрагменты уроков с разными видами кроссвордов. Пример использования кроссвордов на этапах актуализации знаний, введения нового материала и закрепления полученных знаний приведен в таблицах 10-13.

Таблица 10 – Кроссворд на этапе актуализации знаний

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Актуализация знаний	<p>Мы продолжаем с вами работать с графическим редактором. Но в начале давайте вспомним пройденный материал с помощью кроссворда. На выполнения кроссворда у вас 10 минут. (по истечению времени вместе с классом разбираем кроссворд)</p> <p>Задаю вопросы, учащиеся поднимают руку и отвечают.</p> <p>По горизонтали: <b>3.</b> Компьютерное ..., то же самое, что и ... в Европе. <b>8.</b> Любые чертежи, рисунки называют ... <b>11.</b> Инструмент графического редактора, который бывает прямоугольной и произвольной формы. <b>12.</b> Носитель, предназначенный для хранения небольших объемов информации. <b>13.</b> Машина или</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. лупа</li> <li>2. компьютер</li> <li>3. окно</li> <li>4. клавиши</li> <li>5. видео</li> <li>6. монитор</li> <li>7. линейный</li> <li>8. графика</li> <li>9. редактор</li> </ol>

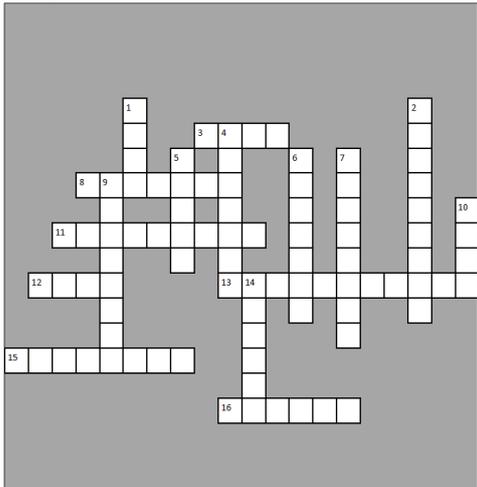
	<p>человек выполняющие алгоритмы. <b>15.</b> Ряд четко определенных правил, предназначенных для решения задач за некоторое количество шагов. <b>16.</b> Существуют различные типы линий, прямые и...</p> <p>По вертикали: <b>1.</b> Инструмент для уменьшения или увеличения изображения. <b>2.</b> Устройство, используемое для работы с информацией. <b>4.</b> Основные составляющие клавиатуры. <b>5.</b> Один из видов информации. <b>6.</b> Устройство визуального отображения информации в виде текста, таблиц, рисунков, чертежей и др. <b>7.</b> Алгоритм, который состоит из последовательности операций, каждая из которых выполняется только один раз. <b>9.</b> Программа, предназначенная для работы с изображениями. <b>10.</b> Устройство, без которого невозможна работа с графическими редакторами. <b>14.</b> Устройство, предназначенное для ввода информации в компьютер.</p> 	<p>10. мышь 11. выделение 12. диск 13. исполнитель 14. сканер 15. алгоритм 16. кривая</p>
--	---	---

Таблица 11 – Линворд на этапе введения нового материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Введение нового материала	<p>Сегодня мы с вами начинаем изучать новую тему «Основные команды в системе Логомиры». Мы рассмотрим команды необходимые для оживления нашей черепашки. Узнать эти команды нам поможем игра «Линворд». Линворды это один из видов кроссвордов, в котором искомые слова не пересекаются, а образуют единую цепочку. Разгадаем этот кроссворд.</p> <p>1. Движение может быть не только назад, но и ....</p>	<p>1. вперед 2. домой 3. инструкция</p>

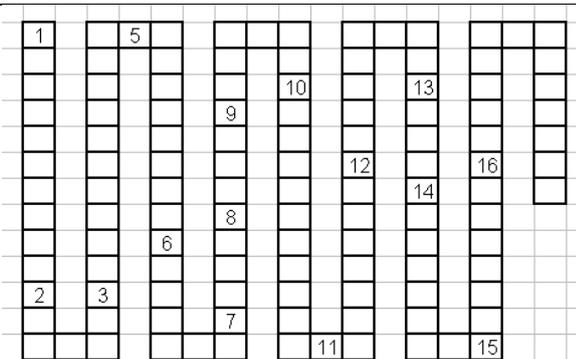
	<p>2. После прогулки мы возвращаемся...</p> <p>3. Алгоритм другими словами называется...</p> <p>4. Лого это ...</p> <p>5. Роботом управляют с помощью ...</p> <p>6. Совокупность четко определенных правил для решения задачи за определенное число шагов</p>	<p>4. язык</p> <p>5. команд</p> <p>6. алгоритм</p>																																			
	<table border="1"> <tr> <td>в</td><td>п</td><td>е</td><td>р</td><td>е</td><td>д</td><td>о</td><td>м</td><td>о</td><td>й</td><td>н</td><td>с</td><td>т</td><td>р</td><td>у</td><td>к</td><td>ц</td><td>и</td><td>я</td><td>з</td><td>ы</td><td>к</td><td>о</td><td>м</td><td>а</td><td>н</td><td>д</td><td>а</td><td>л</td><td>г</td><td>о</td><td>р</td><td>и</td><td>т</td><td>м</td> </tr> </table>	в	п	е	р	е	д	о	м	о	й	н	с	т	р	у	к	ц	и	я	з	ы	к	о	м	а	н	д	а	л	г	о	р	и	т	м	
в	п	е	р	е	д	о	м	о	й	н	с	т	р	у	к	ц	и	я	з	ы	к	о	м	а	н	д	а	л	г	о	р	и	т	м			

Таблица 12 – Филлворд на этапе закрепления пройденного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников																																																																	
Закрепление пройденного материала	<p>Мы рассмотрели новые понятия, давайте закрепим их с помощью кроссворда.</p> <p>Найдите в представленном ряде следующие слова и дайте им определения: редактор, процессор, графика, клавиатура, алгоритм, дисковод.</p> <table border="1"> <tr><td>м</td><td>и</td><td>т</td><td>о</td><td>р</td><td>п</td><td>р</td><td>к</td><td>в</td><td>и</td><td>и</td><td>т</td><td>м</td></tr> <tr><td>о</td><td>н</td><td>р</td><td>и</td><td>к</td><td>а</td><td>о</td><td>л</td><td>а</td><td>а</td><td>р</td><td>и</td><td>с</td></tr> <tr><td>а</td><td>д</td><td>е</td><td>ф</td><td>с</td><td>е</td><td>ц</td><td>р</td><td>у</td><td>т</td><td>о</td><td>о</td><td>т</td></tr> <tr><td>к</td><td>г</td><td>р</td><td>а</td><td>с</td><td>и</td><td>д</td><td>а</td><td>о</td><td>д</td><td>г</td><td>ч</td><td>н</td></tr> <tr><td>т</td><td>о</td><td>р</td><td>р</td><td>о</td><td>с</td><td>к</td><td>о</td><td>в</td><td>а</td><td>л</td><td>к</td><td>и</td></tr> </table>	м	и	т	о	р	п	р	к	в	и	и	т	м	о	н	р	и	к	а	о	л	а	а	р	и	с	а	д	е	ф	с	е	ц	р	у	т	о	о	т	к	г	р	а	с	и	д	а	о	д	г	ч	н	т	о	р	р	о	с	к	о	в	а	л	к	и	
м	и	т	о	р	п	р	к	в	и	и	т	м																																																							
о	н	р	и	к	а	о	л	а	а	р	и	с																																																							
а	д	е	ф	с	е	ц	р	у	т	о	о	т																																																							
к	г	р	а	с	и	д	а	о	д	г	ч	н																																																							
т	о	р	р	о	с	к	о	в	а	л	к	и																																																							

Таблица 13 – Чайнворд на этапе повторения пройденного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Повторение пройденного материала	<p>Сейчас будет небольшая самостоятельная работа в виде чайнворда. По пройденному материалу. Чайнворд это разновидность кроссворда, отличие от классического в том, что последняя буква слова является началом следующего. Если слова заканчивается на мягкий знак то его нужно заменить на предыдущую букву, если слово заканчивается на букву «й» она заменяется на букву «и».</p> <p>Преступайте на выполнение у вас 10 минут.</p>	



1. Урок, на котором можно реализовать себя, работая с компьютером.
2. При помощи какого инструмента в графическом редакторе можно изменить ширину и высоту рисунка.
3. Один из видов информации.
4. При помощи этого мы разговариваем и у компьютера есть ... программирования.
5. Устройство ввода информации.
6. Ряд сформулированных правил, выполнение последовательности которых приводит к решению задачи.
7. Без этого устройства невозможно работать в графическом редакторе.
8. У текста есть цвет, размер и ...
9. Составляющие мозаики.
10. Компьютер или человек выполняющий алгоритм.
11. Алгоритм, состоящий из команд последовательность которых выполняется только один раз.
12. Сведения об окружающем мире.
13. Файл, служащий указателем на объект, программу или команду и содержащий дополнительную информацию.
14. Устройство, предназначенное для работы с информацией.
15. Paint – это разновидность графического ...
16. Процесс исправления недочетов.

Ребусы помогают развить логическое мышление, воображение и творчество. Они помогают усваивать терминологию, новые понятия. Ребусы можно решать в начале изучения новой темы: заинтриговать новым словом, а затем объяснить его смысл, также при повторении, когда учащиеся сами объясняют смысл понятия. Ребусы также можно составлять вместе с учащимися с помощью графического редактора, что позволит им развить

свои творческие способности. Пример использования ребусов на этапах актуализации знаний, введения нового материала и закрепления полученных знаний приведен в таблицах 14-16.

Таблица 14 – Ребусы на этапе актуализации знаний

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Актуализация знаний	<p>Давайте вспомним пройденный материал, и помогут нам ребусы. Расшифруйте следующие ребусы:</p> 	<p>Монитор</p> <p>Клавиатура</p> <p>Принтер</p> <p>Сканер</p>

Таблица 15 – Ребусы на этапе введения нового материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Введение нового материала	<p>Сегодня мы начинаем с вами новую тему, название которой зашифровано в ребусе</p>  <p>Тема нашего урока «Алгоритмы» Запишем определение: алгоритм – это совокупность четко определенных правил для решения задачи за определенное число</p>	<p>Алгоритм</p>

	<p>шагов. С помощью ребусов выясним, какие понятия нам понадобятся.</p>    <p>Запишем эти понятия.</p>	<p>Линейный Циклический Исполнитель</p>
--	--	---

Таблица 16 – Ребусы на этапе повторения пройденного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
<p>Повторение пройденного материала</p>	<p>Сейчас проведем не большую самостоятельную, по пройденному материалу. Учащимся предлагаются ребусы.</p> <p>Ниже под ребусами запишите ответ, на выполнение заданий у вас 10 минут.</p>    	<p>Дисковод Информация Хранение Передача</p>

Игры «танграм» и «мозаика» позволяют конструировать на плоскости разнообразные предметные силуэты, собирать различные контуры. В ходе работы учащиеся закрепляют знания геометрических фигур, развивают пространственное воображение, фантазию, творчество. Используя танграм на уроках информатики, можно осуществлять межпредметную связь информатики и математики, кроме этого, контуры танграма позволяет заинтересовать учащихся при работе с графическим редактором PAINT. Данные игры можно использовать в теме «конструирование из мозаики». Пример использования танграм и мозаики на этапах актуализации знаний, и закрепления полученных знаний приведен в таблицах 17-18.

Таблица 17 – Мозаика на этапе введения нового материала

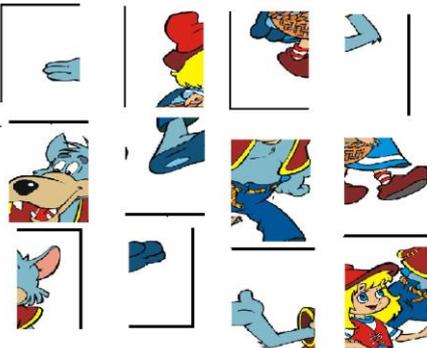
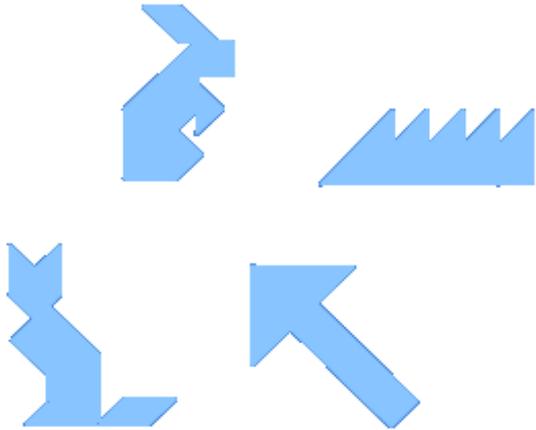
Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
<p>Введение нового материала</p>	<p>Тема урока «Конструирование из мозаики».</p> <p>Работа по составлению объектов из типовых элементов называется – конструированием.</p> <p>Конструирование из мозаики – это не только детское занятие, но и одно из направлений искусства. Давайте вспомним из истории, что украшали с древних времен мозаичными панно?</p> <p>Особенно знамениты итальянские мозаики. Скажите, а можно ли встретить мозаику на улице по дороге, например в магазин?</p> <p>А сейчас мы поработаем с мозаикой, и поможет нам в этом графический редактор.</p>  <p>Задание соберите картинку и скажите, к какой сказке она относится.</p>	<p>Стены зданий и различные бытовые изделия.</p> <p>Да</p>

Таблица 18 – Танграм на этапе закрепления изученного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Закрепление изученного материала	<p>На прошлом уроке мы с вами познакомились с мозаикой давайте вспомним, из каких элементов состоит она?</p> <p>Сегодня мы с вами будем работать с танграмом, который похож на мозаику.</p> <p>Пересядьте за компьютеры, и откройте папку танграм. На выполнение задания 15 минут.</p> <p>(Раздаю карточки с заданиями)</p> 	Типовых элементов

Игру «викторину» целесообразно использовать на этапе повторение его контроля. Рассмотрим фрагменты урока с использованием викторины в таблице 19.

Таблица 19 – Викторина на этапе повторения изученного материала

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
Повторение изученного материала	<p>На прошлом уроке мы ознакомились с новой программой Логомиры, давайте вспомним материал, с помощью викторины.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Два сына и два отца съели 3 яблока. По сколько яблок съел каждый? (по одному)</li> <li>2. Продолжите фразу. Исполнителем называют... (техническое устройство, человек, либо животное, выполняющее алгоритм)</li> <li>3. Какие из устройств обычно используются для ввода информации в компьютер (мышь,</li> </ol>	

	<p>клавиатура, сканер)</p> <p>4. Какое из устройств компьютера обрабатывает поступающую информацию? (процессор)</p> <p>5. Объясните, что такое СКИ? (система команд исполнителя, команды, которые понятны исполнителю и которые он может выполнить.)</p> <p>6. Перечислите клавиши, используемые для удаления символов из текста. (DELETE , BACKSPACE)</p> <p>7. Что такое Логомиры?</p> <p>8. Кто изобрел язык Лого?</p> <p>9. Что такое СКИ?</p> <p>10. Какие команды нужны для управления черепашкой?</p>	
--	--	--

### 2.3 Интерпретация результатов работы

В данном параграфе представлено описание организации и проведения работы, а также проведена интерпретация полученных в ходе исследования результатов, проведенной работы.

Целью педагогического исследования является определение эффективности использования игры в обучении информатике школьников 7-х классов.

Педагогическое исследование проходило в три этапа, и осуществлялось на базе Государственного Бюджетного Общеобразовательного Учреждения «Шебекинская гимназия – интернат».

На первом этапе, при помощи среза, на уроке информатики, был выявлен уровень подготовленности учащихся двух параллельных классов по определенным темам базового курса информатики и проведен анализ полученных результатов работы.

На втором этапе, проходило повторение указанных тем и их дальнейшее изучение в одном из классов проводилось по традиционным

методикам, а в другом с использованием игровых методик, затем проводился третий, контрольный срез, целью которого являлось сравнение полученных результатов с результатами, полученными на первом и втором этапах. Целесообразно привести результат исследования.

Эксперимент проводился в двух классах 7 «а» и 7 «б». В 7 «а» обучение проводилось по традиционным методикам, а в 7 «б» обучение с использованием игр. В таблице 20 приведены списки обоих классов.

Таблица 20 – Списки 7-х классов

7«б» (обучение с использованием игровых методик)	7 «а» (обучение по традиционным методикам)
1. Бровченко Анисия	1. Антипьева Вероника
2. Бондаренко Анастасия	2. Артеменко Яна
3. Вергазова Инна	3. Буракова Владислава
4. Дрокина Карина	4. Дукмас Екатерина
5. Калашникова Светлана	5. Ефимова Евгения
6. Корнеева Татьяна	6. Елисеева Алина
7. Лазарева Екатерина	7. Жиглова Валентина
8. Нагорная Виктория	8. Косенко Маргарита
9. Остапенко Елена	9. Лукьянова Дарья
10. Панова Алена	10. Лутай Алена
11. Понасенкова Екатерина	11. Макаренко Софья
12. Прокопенко Кристина	12. Маслова Елизавета
13. Рахманова Ксения	13. Матренина Александра
14. Скирда Ярослава	14. Нехорошева Анастасия
15. Сопова Татьяна	15. Ракша Анастасия
16. Стасенко Ксения	16. Стрижакова Юлия
17. Тимченко Юлия	17. Сумарокова Оксана
18. Туренко Кристина	18. Фролова Милена
19. Холкина Екатерина	19. Шевцова Мария
20. Черноусова Ольга	20. Щербакова Ирина

Срезы проводилось в три периода:

1. В сентябре, на основе которого проводился анализ уровня знаний учащихся;
2. В октябре проводилось второе исследование целью, которого выявить увеличился ли уровень знаний учащихся после использования игр в обучении информатике;
3. В декабре подводилась итоговая оценка уровня знаний, умений и

навыков учащихся.

Содержание исследования:

Исследование проводилось в форме теста по темам «Компьютер», «Графический редактор», вопросы теста представлены в приложении А. Тест был составлен в соответствии с основными характеристиками теста (валидность, надёжность, репрезентативность, стандартизованность).

Тест состоял из 10 вопросов по заданным темам. Время тестирования 15 минут, в среднем по полторы минут на вопрос.

В ходе первого среза были получены данные, приведенные в таблицах 21-22.

Таблица 21 – Результаты первого среза 7 «а» класс

Фамилия, имя	Число правильных ответов	Отметка
7 «а»		
1. Антипьева Вероника	9	5
2. Артеменко Яна	6	4
3. Буракова Владислава	5	3
4. Дукмас Екатерина	4	3
5. Ефимова Евгения	6	4
6. Елисеева Алина	6	4
7. Жиглова Валентина	7	4
8. Косенко Маргарита	4	3
9. Лукьянова Дарья	6	4
10. Лугай Алена	6	4
11. Макаренко Софья	7	4
12. Маслова Елизавета	4	3
13. Матренина Александра	6	4
14. Нехорошева Анастасия	8	5
15. Ракша Анастасия	5	3
16. Стрижакова Юлия	6	4
17. Сумарокова Оксана	4	3
18. Фролова Милена	5	3
19. Шевцова Мария	5	3
20. Щербакова Ирина	6	4

Таблица 22 - Результаты первого среза 7 «б» класс

Фамилия, имя	Число правильных ответов	Отметка
7 «б»		
1. Бровченко Анисия	8	5
2. Бондаренко Анастасия	6	4
3. Вергазова Инна	6	4

4. Дрокина Карина	4	3
5. Калашникова Светлана	6	4
6. Корнеева Татьяна	4	3
7. Лазарева Екатерина	5	3
8. Нагорная Виктория	5	3
9. Остапенко Елена	5	3
10. Панова Алена	6	4
11. Понасенкова Екатерина	5	3
12. Прокопенко Кристина	5	3
13. Рахманова Ксения	4	3
14. Скирда Ярослава	7	4
15. Сопова Татьяна	5	3
16. Стасенко Ксения	5	3
17. Тимченко Юлия	5	3
18. Туренко Кристина	4	3
19. Холкина Екатерина	9	5
20. Черноусова Ольга	6	4
Средний балл 7 «а»		3,7
Средний балл 7 «б»		3,5

Результаты первого тестирования в процентном соотношении представлены на рисунке 19.

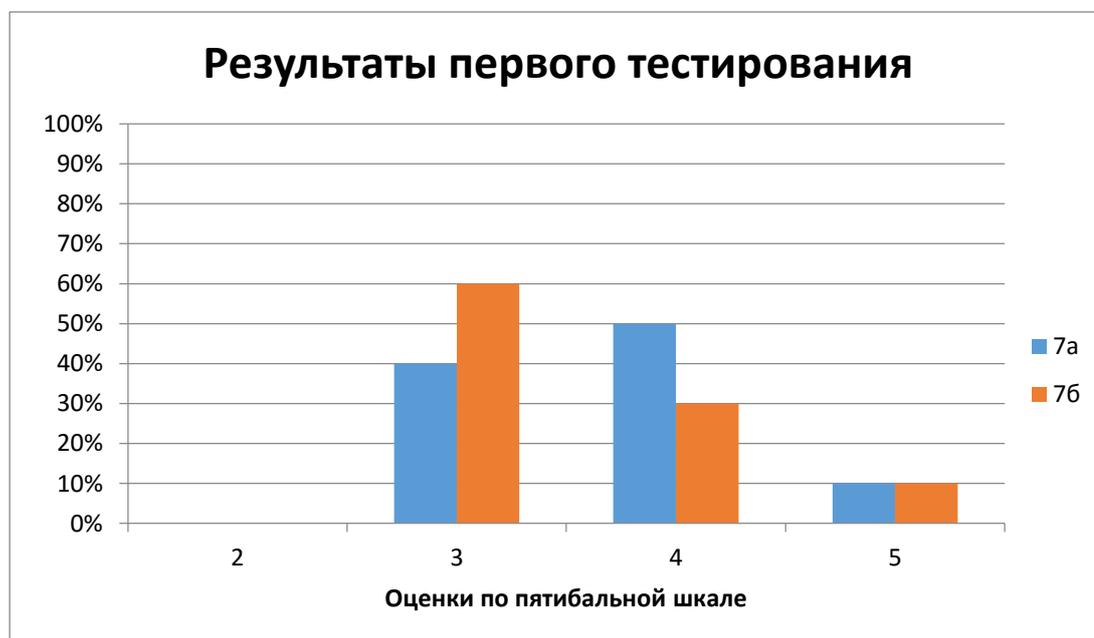


Рисунок 19 – Результаты первого тестирования

По полученным данным можно сделать вывод о том, средний балл учащихся в 7 «а» классе выше, чем у учащихся 7 «б».

Целью второго этапа, являлось выявление изменений уровня знаний с

использование игры в обучении. Результаты второго среза рассмотрены в таблицах 23-24.

Таблица 23 - Результаты второго среза 7 «а» класс

Фамилия, имя	Число правильных ответов	Отметка
7 «а»		
1. Антипьева Вероника	8	5
2. Артеменко Яна	6	4
3. Буракова Владислава	6	4
4. Дукмас Екатерина	4	3
5. Ефимова Евгения	6	4
6. Елисеева Алина	6	4
7. Жиглова Валентина	7	4
8. Косенко Маргарита	4	3
9. Лукьянова Дарья	6	4
10. Лутай Алена	6	4
11. Макаренко Софья	7	4
12. Маслова Елизавета	5	3
13. Матренина Александра	6	4
14. Нехорошева Анастасия	8	5
15. Ракша Анастасия	6	4
16. Стрижакова Юлия	6	4
17. Сумарокова Оксана	5	3
18. Фролова Милена	5	3
19. Шевцова Мария	5	3
20. Щербакова Ирина	6	4

Таблица 24 - Результаты второго среза 7 «б» класс

Фамилия, имя	Число правильных ответов	Отметка
7 «б»		
1. Бровченко Анисия	9	5
2. Бондаренко Анастасия	10	5
3. Вергазова Инна	9	5
4. Дрокина Карина	8	5
5. Калашникова Светлана	10	5
6. Корнеева Татьяна	6	4
7. Лазарева Екатерина	7	4
8. Нагорная Виктория	8	5
9. Остапенко Елена	8	5
10. Панова Алена	10	5
11. Понасенкова Екатерина	7	4
12. Прокопенко Кристина	7	4
13. Рахманова Ксения	6	4
14. Скирда Ярослава	9	5
15. Сопова Татьяна	10	5
16. Стасенко Ксения	7	4

17. Тимченко Юлия	8	5
18. Туренко Кристина	9	5
19. Холкина Екатерина	10	5
20. Черноусова Ольга	10	5
Средний балл 7 «а»		3,8
Средний балл 7 «б»		4,7

Результаты второго тестирования представлены на рисунке 20.

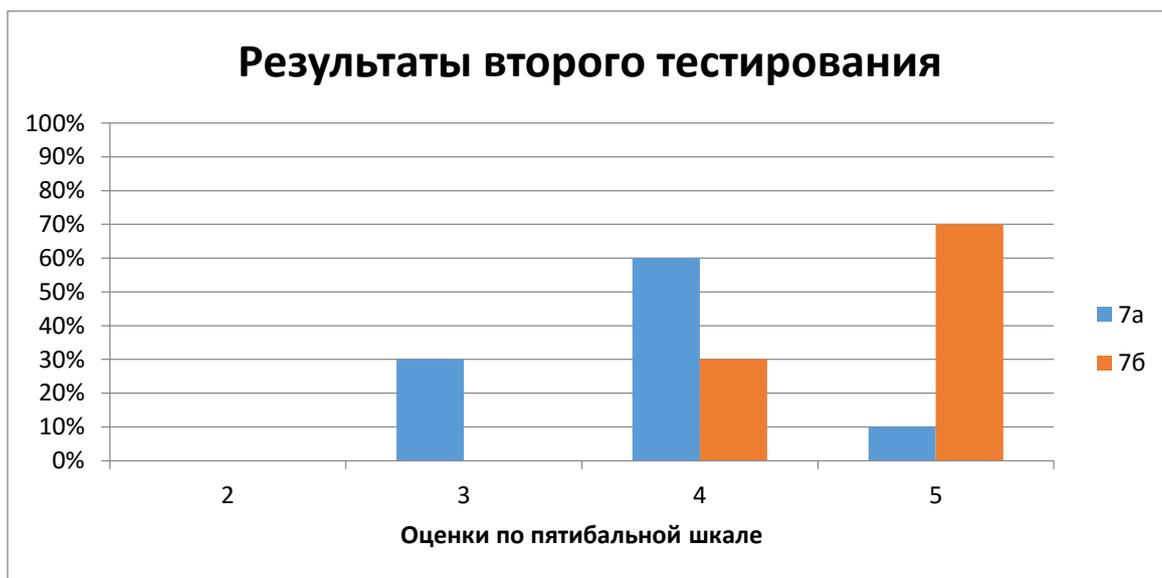


Рисунок 20 – Результаты второго тестирования

Во время второго среза видно значительное изменение в уровне знаний 7 «б», в котором обучение проводилось с использованием игр в обучении.

Целью третьего этапа, являлась оценка итоговых знаний учащихся при обучении с использованием игровых методов обучения.

Уровень знаний на третьем этапе также проверялся с помощью теста.

Результаты третьего среза рассмотрены в таблицах 25-26.

Таблица 25 - Результаты третьего среза 7 «а» класс

Фамилия, имя	Число правильных ответов	Отметка
7 «а»		
1. Антипьева Вероника	8	5
2. Артеменко Яна	6	4
3. Буракова Владислава	6	4
4. Дукмас Екатерина	6	4
5. Ефимова Евгения	6	4
6. Елисеева Алина	6	4

7. Жиглова Валентина	8	5
8. Косенко Маргарита	4	3
9. Лукьянова Дарья	6	4
10. Лутай Алена	6	4
11. Макаренко Софья	7	4
12. Маслова Елизавета	6	4
13. Матренина Александра	6	4
14. Нехорошева Анастасия	8	5
15. Ракша Анастасия	8	5
16. Стрижакова Юлия	6	4
17. Сумарокова Оксана	5	3
18. Фролова Милена	6	4
19. Шевцова Мария	5	3
20. Щербакова Ирина	6	4

Таблица 26 - Результаты третьего среза 7 «б» класс

Фамилия, имя	Число правильных ответов	Отметка
7 «б»		
1. Бровченко Анисия	9	5
2. Бондаренко Анастасия	10	5
3. Вергазова Инна	9	5
4. Дрокина Карина	8	5
5. Калашникова Светлана	10	5
6. Корнеева Татьяна	6	4
7. Лазарева Екатерина	8	5
8. Нагорная Виктория	8	5
9. Остапенко Елена	8	5
10. Панова Алена	10	5
11. Понасенкова Екатерина	8	5
12. Прокопенко Кристина	7	4
13. Рахманова Ксения	6	4
14. Скирда Ярослава	9	5
15. Сопова Татьяна	10	5
16. Стасенко Ксения	8	5
17. Тимченко Юлия	8	5
18. Туренко Кристина	9	5
19. Холкина Екатерина	10	5
20. Черноусова Ольга	10	5
Средний балл 7 «а»		4,05
Средний балл 7 «б»		4,85

Результаты третьего тестирования представлены на рисунке 21.



Рисунок 21 – Результаты третьего тестирования

После итогового среза очевидно значительно увеличение уровня знаний учащихся, обучение которых проходило с использованием игр в обучении.

В соответствии с рисунками 22 и 23 рассмотрим динамику результатов тестирования в 7 «а» и 7 «б» классах.

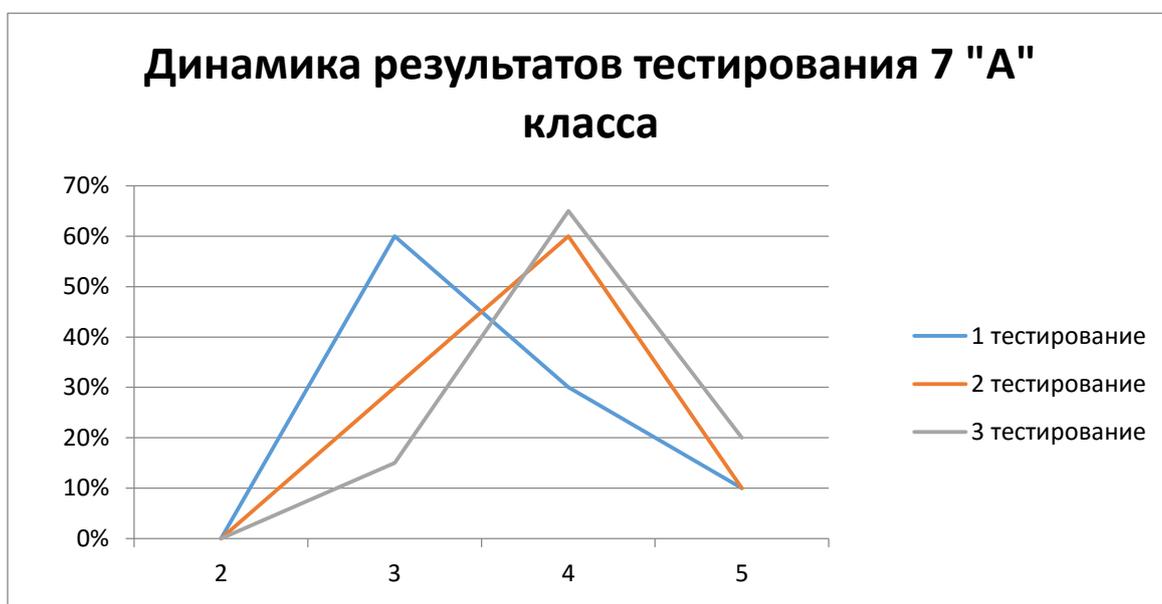


Рисунок 22 – Динамика результатов 7 «а» класса

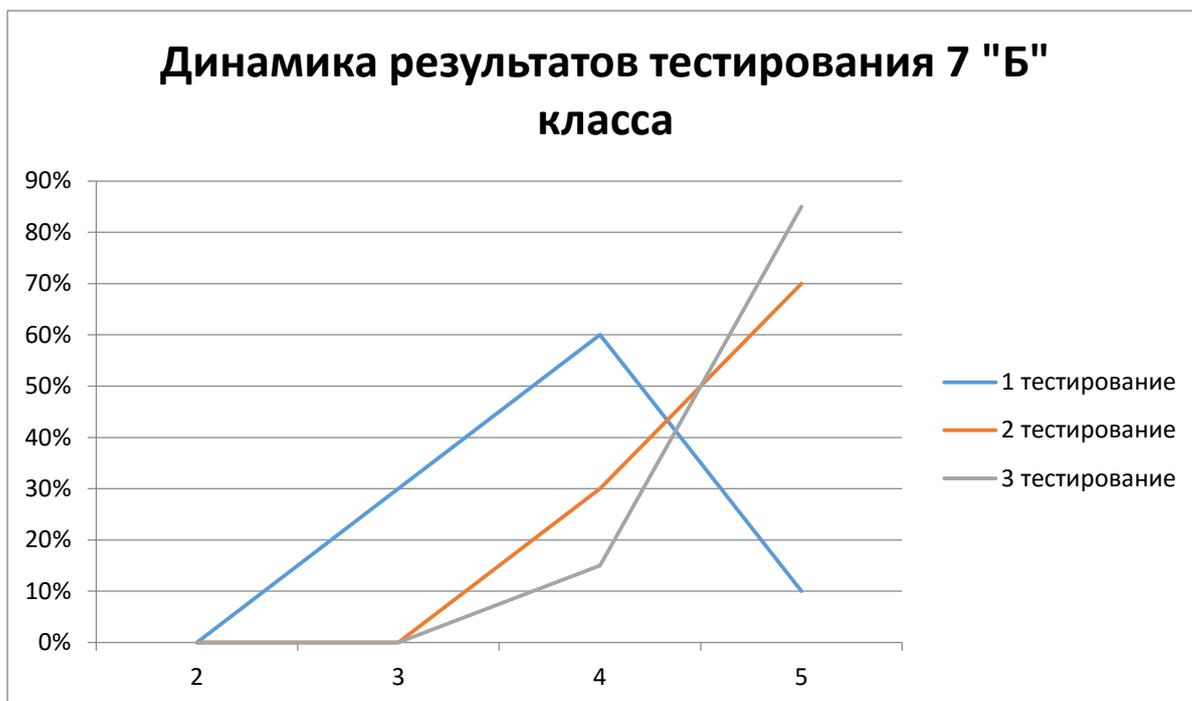


Рисунок 23 – Динамика результатов 7 «б» класса

Основываясь на данных третьего можно сделать следующий вывод: обучение с использованием игр повышает уровень знаний, позволяет сделать процесс обучения интересным.

На рисунке 24 приведено сравнение среднего балла обучающихся обоих классов по результатам проведенных тестирований.

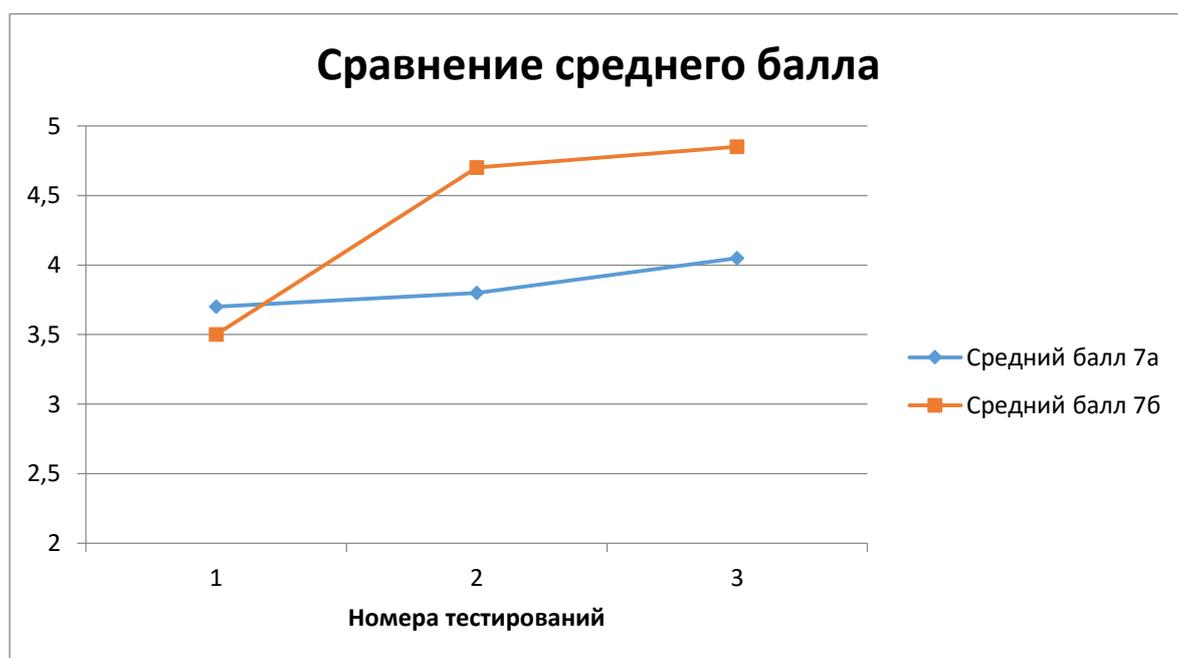


Рисунок 24 – Сравнение среднего балла

На основании полученных данных можно сделать вывод, что учащиеся 7 «а» класса усвоили материал не достаточно хорошо, а учащиеся 7 «б» класса показали хорошие результаты и высокий уровень знаний, то есть в контрольной группе значительно возрос уровень знаний, повысился уровень интеллекта, во второй группе есть лишь незначительные изменения, что доказывает, что использование игр на уроках делает процесс обучения эффективнее.

В результате проведенной работы можно сделать выводы о том, что:

— игры являются эффективным средством развития не только мыслительных способностей учащихся;

— игровая деятельность позволяет создать на уроке комфортную атмосферу для учащихся.

В ходе работы были использованы следующие методы:

— изучение и обобщение педагогического опыта работы учителей информатики;

— анализ психолого–педагогической и методической литературы с целью выявления состояния исследуемой проблемы

— наблюдение за процессом обучения на школьных занятиях по информатики;

— статистическая обработка данных, сравнительный эксперимент, тестирование.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе рассмотрены возможности использования игровых технологий при обучении информатике школьников 7-х классов, путем проведения экспериментальной деятельности доказана эффективность применения игровых технологий и игровых методик на уроках информатики в школе.

Анализ психологической, педагогической и методической литературы по проблеме исследования позволил выделить ряд утверждений из рассмотренных определений и понятий игры и игровой технологии:

1. Игра – это один из основных инструментов развития интеллекта у школьников.
2. Игра для школьников – место для творчества и самовыражения.
3. Игра является путем поиска каждого отдельно взятого обучающегося в классном коллективе.
4. Благодаря игре обучающиеся не только получают новые знания, но и приобретают житейский опыт и конечно коммуникативные навыки.

Целесообразно рассмотреть возможности использования игровых технологий в процессе обучения информатике в школе.

Были рассмотрены ряд классификаций игры, каждая из которых базировалась на том или ином принципе. Например, одна из классификаций имела в своей основе количество игроков и их роль в процессе игровой деятельности, другая основывалась на месте создания и проведения игры. Компьютерные игры классифицировались по жанру, по количеству игроков, по способу взаимодействия игроков между собой и т.д.

Благодаря приведенным классификациям, были подобраны примеры игр, которые можно использовать при обучении информатике в школе, и разработаны игры и игровые методики, которые использовались в ходе экспериментальной деятельности, при обучении информатике в 7-х классах.

В выпускной квалификационной работе были рассмотрены

педагогические и психологические подходы организации занятий с использованием игровых технологий, основные принципы и вопросы методики, которыми должен руководствоваться учитель при организации игры. На основе данных подходов были разработаны игровые методики для уроков информатики, а также приведены примеры различных этапов урока с использованием игр.

На основе разработанной методики обучения с использованием игровых технологий была проведена экспериментальная деятельность, целью которой было выявление эффективности применения игровых технологий при обучении информатике школьников 7-х классов.

Результаты и выводы экспериментальной деятельности приведены во второй главе выпускной квалификационной работы

В результате экспериментальной деятельности можно сделать выводы о том, что:

1) Игры являются эффективным средством развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

2) При помощи игровых технологий на уроке создается комфортная для обучающихся атмосфера.

В ходе теоретического исследования и экспериментальной деятельности были использованы следующие методы: изучение и обобщение педагогического опыта работы учителей информатики; анализ психологической, педагогической и методической литературы с целью выявления состояния исследуемой проблемы; наблюдение за процессом обучения на школьных занятиях по информатике; сравнительный эксперимент, тестирование.

Цель выпускной квалификационной работы была достигнута, поставленные задачи реализованы в полной мере.

Учитель информатики, используя в своей работе все виды игровой деятельности, имеет огромный выбор способов организации как учебных, так и внеклассных занятий.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аглоткова Н.Н. Использование проектно-исследовательской деятельности на уроках информатики как средства формирования универсальных учебных действий. - Научно-методическое издание, 2012. – 241 с.
2. Бабанский Ю.В. Методические основы оптимизации учебно-воспитательного процесса. – М.: Просвещение, 2007. – 198 с.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Прогресс, 2008. – 178 с.
4. Водзинский Д.И. Воспитание интереса к знаниям у подростков. – М.: Просвещение, 2004. – 121 с.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 2011. – 671 с.
6. Гамезо М.В. Возрастная и педагогическая психология. - М.: Просвещение, 2005. – 89 с.
7. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. Методические рекомендации для учителя. - М.: БАЛЛАС, 2012. – 138с.
8. Гузеев В.В. Эффективные образовательные технологии // Электронное периодическое издание. – 2008. - №1. – С. 86-89.
9. Давыдов В.Н. Проблемы развивающегося обучения. – М.: Просвещение, 2008. – 204 с.
10. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – СПб.: Питер, 1999.– 368 с.
11. Златопольский Д.М. Интеллектуальные игры.– СПб.: ВHV, 2004.– 400 с.
12. Златопольский Д.М. Задания для конкурсов, викторин, КВН и учебные кроссворды по информатике.– М.: Чистые пруды, 2008.– 32 с.
13. Златопольский Д.М. Занимательные задачи по информатике. – М.: Чистые пруды, 2008.– 32 с.

14. Златопольский Д.М. Материалы для внеклассной работы по информатике. – М.: Чистые пруды, 2008.– 32 с.
15. Иванова И.А. Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики. - Научно-методическое издание, 2012. – 241 с.
16. Марцинковская Г.Д. Диагностика психического развития детей: пособие по практической психологии. - М.: Линка-Пресс, 1999. - 176 с.
17. Пидкасистый П.И. Технология игры в обучении. – М.: Просвещение, 2008. – 193 с.
18. Прутченков А.С. Возможности игровой технологии: понятия и термины. – М.: Педагогика, 2009. – 126 с.
19. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 2008.– 256 с.
20. Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти и мышления. - М.: Просвещение, 2006. – 255 с.
21. Усманова С.Х. Применение игровых технологий на различных этапах урока информатики // Игровые технологии в образовании. 2016. URL: <http://openclass.io/2/igrovye.html>. (Дата обращения: 29.03.2018).
22. Фридман Л.М. Психологический справочник учителя. – М.: Просвещение, 2013. – 297 с.
23. Хавкина Л.Я. Обучение основам программирования в среде логоримы методом разработки компьютерных игр. – М.: Народное образование, 2005. – 157 с.
24. Церенова О.А. Технология игровых форм обучения // Игровые технологии в обучении. 2009 . URL: <http://cityref.ru/prosmotr/10761-0.htm>. (Дата обращения: 20.02.2018).
25. Широкова Г.А. Практикум для детского психолога. - М.: Феникс, 2004. - 320 с.
26. Шмаков С.А. Игры учащихся – феномен культуры. – М.: Новая школа, 2014.– 240 с.
27. Шмелев А.Г. Психодиагностика и новые информационные

технологии. Компьютеры и познание.– М.: Наука, 2010.– 95 с.

28. Эльконин Д.Б. Психология игры.– М.: Просвещение, 2008.– 360 с.

29. Игра древний Танграм // Игры для школьников. 2009. URL: [http://www.flashplayer.ru/play\\_2381.php](http://www.flashplayer.ru/play_2381.php). (Дата обращения 01.03.2018)

30. Мозаика кот для урока информатики // Методическое пособие для учителя информатики. 2009. URL: [http://lia.aviel.ru/Kot\\_pic.htm](http://lia.aviel.ru/Kot_pic.htm). (Дата обращения: 01.03.2018)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

1. Что такое компьютерная графика?

a) Раздел информатики, занимающийся проблемами получения графических изображений на ЭВМ.

b) Раздел информатики.

c) Наука, занимающаяся изучением чертежей.

d) Чертежи, переведённые в электронный вид.

2. Что такое анимация?

a) Мультфильмы.

b) Рисунки.

c) Графическое изображение на экране компьютера.

d) Движущиеся графические изображения на экране компьютера (мультфильмы).

3. Структура изображения на экране дисплея?

a) Совокупность ряда таблиц.

b) Совокупность светящихся пятиконечных звёзд.

c) Совокупность светящихся точек - пикселей.

d) Совокупность множества цифр.

4. Что такое растр, разрешающая способность экрана?

a) Сетка пикселей экрана.

b) Провод, соединяющий монитор и системный блок.

c) Провод, соединяющий монитор и электросеть 220 В.

d) В данном вопросе нет правильного ответа.

5. Назначение видеопамяти?

a) Хранение информации.

b) Героическое.

c) Хранение видеоинформации:

d) Сбор информации о цвете каждого пикселя экрана.

e) Показ видеофайлов.

6. Что такое сканер?

- a) Устройство вывода изображения с листа.
- b) Считывающее устройство.
- c) Марка монитора.
- d) Устройство ввода изображения с листа.

7. Что такое графический редактор?

- a) Программа Microsoft Word.
- b) Программа просмотра картинок.
- c) Программа для составления электронных таблиц.
- d) Программа для получения графических изображений.

8. Основные элементы среды графического редактора?

- a) Электронные таблицы.
- b) Программы ЭВМ.
- c) Рабочее поле, графический курсор, меню команд,
- d) Панель инструментов, панель красок.

9. Основные возможности манипулирования с рисунком?

- a) Отсылка рисунка по электронной почте.
- b) Презентация рисунка.
- c) Установка рисунка на фон рабочего стола.
- d) Копирование фрагментов, повороты, отражения, масштабирование,

прорисовка деталей.

10. Основные инструменты для рисования?

- a) Точилка, карандаш, ластик
- b) Карандаш, кисточка, ластик, заливка
- c) Устройства ввода.
- d) Устройство вывода.