

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра теоретической физики и компьютерного моделирования

Выпускная квалификационная работа

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В
ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Работу выполнил:

студент М822 группы

направления подготовки

44.04.01 Педагогическое

образование, магистерская

программа

«Электронные образовательные

технологии»

Медведев Александр Александрович

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»

Зав. кафедрой

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г

Руководитель:

кандидат пед. наук, доцент кафедры

теоретической физики и КМ

Худякова Анна Владимировна

(подпись)

ПЕРМЬ 2018

Оглавление

Введение.....	3
ГЛАВА 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	8
1.1. Роль и значение игры в образовательной деятельности.....	8
1.2. Интерактивные технологии в дошкольном образовании.....	27
1.3. Использование Flash-технологий в образовательном процессе...	42
Выводы по главе 1.....	47
ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	48
2.1. Разработка интерактивных тренажеров для программы «Пермячок. Образование с увлечением».....	48
2.2. Типология вопросов для интерактивного тренажера	56
Выводы по главе 2.....	64
ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ НА ЗАНЯТИЯХ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	65
3.1. Констатирующий эксперимент.....	65
3.2. Формирующий эксперимент.....	68
Выводы по главе 3.....	72
Заключение.....	73
Библиографический список	75
Приложение 1.....	78
Приложение 2.	79
Приложение 3.....	80
Приложение 4.....	87
Приложение 5.....	92

Введение

Важнейшая задача современной педагогической науки и практики в сфере развития детей дошкольного возраста заключается в поиске инновационных образовательных технологий, способствующих всестороннему развитию личности ребенка. Многие специалисты полагают, что в настоящее время только компьютер позволит осуществить качественный рывок в системе образования и произведёт серьёзные изменения в технологии обучения¹. Информационные технологии значительно расширяют возможности родителей, педагогов и специалистов в сфере раннего обучения.

Основным принципом компьютерных игр является обучение на своих ошибках для достижения успеха. Образовательный процесс можно организовать таким же образом, когда дошкольники учатся на собственных ошибках. В этой ситуации каждый ребенок будет знать, что он в одинаковых условиях с другими, вне зависимости от его способностей. Он может ошибаться много раз, и, понимая, что каждый заработанный балл ведет к успеху, перестанет бояться ошибаться и будет сосредоточен на обучении.

Основными вариантами использования компьютера в дошкольных образовательных организациях являются презентации, анимации, интерактивные тренажеры, Lego-программы.

Компьютерные тренажеры помогают расширить, повторить и обобщить знания обучающихся. Их можно использовать для индивидуальных занятий с детьми, опережающими сверстников в интеллектуальном развитии или отстающих от них; для развития психических способностей, необходимых для интеллектуальной деятельности: восприятия, внимания, памяти, мышления, развития мелкой моторики. Как правило, в интерактивных тренажерах используется геймификация, влияющая на мотивацию обучающихся и, в конечном итоге,

¹ Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы [Текст] / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. - 264с.

повышающая результаты их обучения. В связи с этим тема исследования является актуальной.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка интерактивных тренажеров для организации игровой деятельности дошкольников.

Объектом исследования являются краткосрочные образовательные практики игровой направленности в дошкольных образовательных организациях.

Предметом исследования выступает использование интерактивных тренажеров на занятиях по истории Пермского края в дошкольной образовательной организации.

Задачи:

- проанализировать состояние проблемы использования компьютерных игр в дошкольном образовании;
- сделать обзор существующих интерактивных тренажеров и программ для дошкольных образовательных организаций;
- создать интерактивные компьютерные тренажеры в программе Macromedia Flash для организации игровой деятельности дошкольников;
- спроектировать технологические карты краткосрочной образовательной практики игровой направленности с использованием интерактивных тренажеров;
- апробировать подготовленные материалы в дошкольной образовательной организации.

Методологической основой исследования является системно-деятельностный подход, в котором решающая роль отводится способам организации деятельности, а также вариантам достижения социального, личностного, познавательного совершенствования воспитанников.

Основные методы, применяемые при проведении исследования: наблюдение, эксперимент, анализ, изучение: анализ научно-методической

литературы, наблюдение, систематизация, классификация, эксперимент, тестирование, анализ. Из специальных методов использованы: информационное моделирование, методы педагогического проектирования, методы математической статистики.

Методологическую основу исследования составляют работы по теории игры (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, О.М. Дьяченко, Е.Е. Кравцовой); геймификации в образовании (Д. Шапиро, О.М. Карпенко, А.В. Лукьянова, А.В. Абрамова, В.А. Басов); обоснована возможность включения компьютера в сферу игры - ведущей деятельности дошкольника (С.Л. Новоселова); определены эргономические, психолого-физиологические и педагогические условия создания компьютерных программ для дошкольников (Д.Д. Чайнова, В.М. Бондаровская, С.М. Горвиц, Е.В. Зворыгина и др.); разработаны требования к санитарно-гигиеническим нормам и правилам применения информационных технологии для работы дошкольника за компьютером (И.Е. Вострокнутов, Ю.М. Горвиц, Е.А. Калашвили, Л.А. Леонова, Л.Д. Чайнова и другие); методологии педагогических исследований (В.И. Загвязинский, В.С. Леднев, Д.И. Фельдштейн) и статистической обработки их результатов (М.И. Грабарь, О.Ю. Ермолаев, К.А. Краснянская, Б.Е. Стариченко).

Гипотеза исследования: использование интерактивных компьютерных тренажеров на занятиях по истории Пермского края способствует повышению качества образования в области познавательного развития дошкольника.

Исследование проводилось в три этапа

На первом этапе (сентябрь – декабрь 2016 г.) проводилось изучение психолого-педагогической литературы по теме исследования; было проанализировано содержание краткосрочных курсов, том числе по истории Пермского края; изучен опыт организации занятий с применением ИКТ в дошкольных образовательных организациях; выполнено

обоснование темы исследования, определены его основные задачи. Был проведен констатирующий педагогический эксперимент.

На втором этапе (январь – июнь 2017 г.) был организован поисковый эксперимент с целью выявления наиболее продуктивных методов и приемов организации занятий по истории Пермского края с применением ИКТ. В ходе эксперимента были уточнены положения методики проведения занятий непосредственной образовательной деятельности (НОД) с применением ИКТ, разработаны тренажеры «Пермские художники и писатели», «Лев Кузьмин», «Капризка», «Виталий Бианки», «Памятники Перми», «Прогулки по Пермскому краю».

На третьем этапе (сентябрь 2017 – май 2018 гг.) в ходе формирующего эксперимента были апробированы интерактивные тренажеры. Проведена диагностика уровня знаний дошкольников по истории Пермского края. Разработаны технологические карты занятий «Пермские художники и писатели», «Лев Кузьмин», «Капризка», «Виталий Бианки», «Памятники Перми», «Прогулка по Пермскому краю» с применением интерактивных тренажеров.

Научная новизна исследования заключается в изучении влияния использования компьютерных тренажеров на качество усвоения материала дошкольниками.

Практическая значимость состоит в разработке интерактивных компьютерных тренажеров в программе Macromedia Flash для организации игровой деятельности дошкольников и проектировании занятий игровой направленности с использованием данных тренажеров.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Результаты исследования публиковались в сборнике студенческого научного общества ПГГПУ 2017, научно–теоретическом журнале «Высшая школа» 2016, научно-аналитическом журнале «Научный обозреватель» 2017 и обсуждались на всероссийских конференциях «Информационные

технологии в образовании» (Саратов, 2017), «Информационные технологии для Новой школы» (Санкт-Петербург, 2018).

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

В первой главе работы рассматриваются методические и технологические особенности организации и проведения игровой деятельности детей дошкольного возраста с использованием интерактивных технологий.

Во второй главе описано проектирование интерактивных тренажеров, педагогический сценарий, а также рассмотрена типология вопросов для проектирования компьютерных тренажеров.

В третьей главе представлены результаты констатирующего и формирующего экспериментов по использованию интерактивных тренажеров на занятиях в дошкольных образовательных организациях.

ГЛАВА 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. Роль и значение игры в образовательной деятельности

В целом игра человека, как деятельность в условных ситуациях, направлена на воссоздание и усвоение общественного опыта, обучение способам осуществления предметных действий, овладение предметами науки и культуры.

Детская игра заключается в моделировании детьми взрослых отношений в воображаемых ситуациях; основная единица этой игры, являющейся важнейшим источником развития сознания и поведения ребенка – роль.

Игра – ведущий вид деятельности детей дошкольного возраста.

Сторонники психоанализа рассматривают игру как символическое выражение бессознательных тенденций. Широко распространена игровая терапия как форма коррекционной работы.

Идею о необходимости «пропитать всю жизнь» маленького ребёнка игрой высказывал А. С. Макаренко².

Научное обоснование игры как формы организации деятельности детей в детском саду содержится в работах А.П. Усовой. По её мнению, игра должна выполнять в педагогическом процессе организующую функцию, а воспитатель должен знать, какие задачи воспитания и обучения можно с наибольшим эффектом в ней решать³.

В отечественной психологии игровую деятельность изучали Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.

² Макаренко, А.С. Лекции о воспитании детей. – Москва, 1940.

³ Усова А. П. Обучение в детском саду / под ред. действит. чл. АПН СССР А. В. Запорожца. — 3-е изд., испр. — М. : Просвещение, 1981.

Так, в работах А.Н. Леонтьева игра рассматривается как «деятельность, развитие которой обуславливает главные изменения в психических процессах и психологических особенностях личности на данной стадии развития. Это деятельность, в которой возникают и дифференцируются новые виды деятельности, формируются или перестраиваются психические процессы, происходят основные личностные изменения ребенка»⁴.

Игра является самоценной формой активности ребёнка дошкольного возраста. По мнению Л.С. Выготского, О.М. Дьяченко, Е.Е. Кравцовой, замена игры другими видами деятельности обедняет воображение дошкольника, которое признано важнейшим возрастным новообразованием. В.В. Ветрова, М.И. Лисина, Е.О. Смирнова, Л.М. Кларина, В.И. Логинова, Н.Н. Поддьяков считают, что замена игры другими видами деятельности тормозит развитие общения как со сверстниками, так и со взрослыми, обедняет эмоциональный мир. Следовательно, своевременное развитие игровой деятельности, достижение ребёнком творческих результатов в ней является особенно важным.

Большое внимание роли игры в психическом развитии ребенка уделял Л. С. Выготский. «Сущность игры в том, что она есть исполнение желаний, но не единичных желаний, а обобщенных аффектов» — писал Л. С. Выготский⁵. В дошкольном возрасте возникают различные потребности и побуждения, которые очень важны для всего развития ребенка. У ребенка в этом возрасте появляются нереализуемые желания, непосредственно приводящие к игре. Ребенок играет, не осознавая мотивов игровой деятельности. Это существенно отличает игру от труда и других видов деятельности. Мотивы, действия, побуждения становятся в полной мере доступными сознанию только в переходном возрасте.

⁴ Леонтьев А. // К теории развития психики ребенка // Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2009. С. 107.

⁵ Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии № 6.-1966.

Игра является источником развития и поэтому она создает зону ближайшего развития. Л. С. Выготский отмечал, что «действие в воображаемом поле, в мнимой ситуации, создание произвольного намерения, образование жизненного плана, волевых мотивов — все это возникает в игре и ставит ее на высший уровень развития, возносит ее на гребень волны, делает ее девятым валом развития дошкольного возраста, который возносится всей глубиной вод, но относительно спокойных»⁶.

А.М. Новиков выделяет следующие особенности игровой деятельности:

- всякая игра есть прежде всего свободная деятельность;
- игра не есть «обыденная» жизнь и жизнь как таковая;
- игра обособляется от «обыденной» жизни местом действия и продолжительностью;
- игре свойственно эмоциональное и волевое напряжение;
- у каждой игры свои правила;
- исключительность и обособленность игры проявляется самым характерным образом в таинственности, которой игра любит себя окружать;
- одной из особенностей игровой деятельности является наличие явления «заигрывания», когда ребенок или взрослый человек не могут вырваться из «плена» игры;
- игра порождает игровые ассоциации людей⁷.

А.П. Панфилова выделяет игру как один из видов деятельности человека и животных. «Детская игра – исторически возникший вид деятельности, заключающийся в воспроизведении детьми действий взрослых и отношений между ними и направленной на познание

⁶ Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка// Вопросы психологии № 6.-1966.

⁷ Новиков А.М. Введение в методологию игровой деятельности. – М.: Эгвес, 2006. – 48 с.

окружающей действительности. Игра служит одним из важнейших средств физического, умственного и нравственного воспитания и самовоспитания детей. Человек играет в любом возрасте, однако делает он это по-разному и играет в разные игры».

Так же стоит понимать отличие деловой и детской игры (табл.1). Если в детской игре следование правилу занимает главное место, то в деловой игре правила являются лишь исходным, нормирующим моментом, на основе которых строится свободное игровое поведение. Детскую игру можно завершить на полпути, бросить и затем начать или сначала, или с того момента, где она была «брошена». В деловой игре обязательно ее завершение, связанное с принятием необходимых решений, с их оценкой и рефлексией по поводу процесса принятия решений. Детская игра чаще связана с освоением межличностных ролей для неформального общения, взрослые же осваивают профессиональные и социальные роли и рамках, как правило, формального, делового взаимодействия. Игра присутствует там, где необходимо выйти за пределы схем. Детская игра в отличие от деловой имеет неутилитарный характер, что никак не согласуется с деловой игрой, как правило, имеющей прагматический характер (чему-то научить, получить практический опыт и пр.). Это противоречие зафиксировано уже в самом названии, соединяющим такие слова как «дело», «деловые люди» и «игра»⁸.

⁸ Панфилова А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога Учебное пособие для студентов вузов /Под общ. ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. — М.: Академия, 2006. — 368 с

Атрибуты детской и деловой игры

Деловая игра	Детская игра
необходимость	возможность
безусловность	условность
утилитарность	неутилитарность
ограниченность	неограниченность
действительность	мнимость

Ю.Г. Брынзарей считает, что игра – это своеобразный, свойственный дошкольному возрасту способ усвоения общественного опыта. «Это просто развлечение, это творческий труд ребёнка, это жизнь со всеми радостями и тревогами, удачами и огорчениями. Во время игры он как бы «репетирует» разные профессии, приобретает навыки взаимоотношения в коллективе, а также навыки сотрудничества с ровесниками или со взрослыми. В процессе игры малыши познают не только окружающий мир, но и самих себя в нём»⁹.

Автор известной классификации педагогических технологий Г.К. Селевко описывает игровые технологии как достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной обучающей целью и соответствующими ей педагогическими результатами, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью¹⁰.

⁹ Брынзарей Ю.Г., Галенко С.Н. Педагогика игры Мозырь: Мозырский государственный педагогический университет (МГПУ) им. И.П. Шамякина, 2011. — 117 с.

¹⁰ Селевко Г.К., Энциклопедия образовательных технологий, Том 1, Москва Народное образование. 2005.

Согласно новому ФГОС дошкольного образования, игра является сквозным механизмом развития ребёнка (пункт 2.7. ФГОС ДО), посредством которой реализуются содержание пяти образовательных областей: «Социально – коммуникативное развитие»; «Познавательное развитие»; «Речевое развитие»; «Художественно – эстетическое развитие»; «Физическое развитие». Конкретное содержание игровой деятельности зависит от возрастных и индивидуальных особенностей детей, определяется задачами и целями образовательной программы. В Стандарте определены особенности развития игровой деятельности ребенка:

- в младенческом возрасте (2 месяца - 1 год) непосредственное эмоциональное общение с взрослым, манипулирование с предметами;
- в раннем возрасте (1 год - 3 года) - предметная деятельность и игры с составными и динамическими игрушками экспериментирование с материалами и веществами (песок, вода, тесто и пр.), общение с взрослым и совместные игры со сверстниками под руководством взрослого, самообслуживание и действия с бытовыми предметами-орудиями (ложка, совок, лопатка и пр.), восприятие смысла музыки, сказок, стихов, рассматривание картинок, двигательная активность;
- для детей дошкольного возраста (3 года - 8 лет) - игровая деятельность, включая сюжетно-ролевую игру, игру с правилами и другие виды игры, коммуникативная (общение и взаимодействие со взрослыми и сверстниками).

Для воспитания ребенка важно развивать игровую деятельность, поскольку это позволит достичь формирование социально-нормативных возрастных характеристик (пункт 4.6 ФГОС ДО):

- ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре; ребенок владеет разными формами и видами игры, различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения¹¹.

Выделяют следующие факторы реализации игры: установление содержательной связи между знаниями детей об окружающей действительности (содержание познавательной сферы) и их игрой; включение всех видов игр в педагогический процесс; своевременная организация развивающей предметно-игровой среды; квалифицированное участие педагогов в педагогическом процессе, обеспечивающем право ребенка на игру; индивидуальный подход к воспитанию, обучению, развитию детей в игровой деятельности; перспективное планирование развития игры (комплексный метод); использование эффективных методов и приемов, способствующих развитию игры¹².

Условиями эффективности развития игр являются свободное и добровольное включение детей в игру; дети должны хорошо понимать смысл и содержание игры, её правила, идею каждой игровой роли; игра

¹¹Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"

¹² Глушкова, Е. Компьютер в детском саду/ Е. Глушкова, Л. Леонова // Дошкольное воспитание. – 2010. - №10.

должна положительно воздействовать на все сферы её участников; достаточное количество времени для игры и наличие необходимых игрушек для осуществления детского замысла; при создании игровой среды следует учитывать половое различие детей; осуществлять своевременное изменение игровой среды с учетом обогащающегося жизненного и игрового опыта детей и в соответствии с их интересами, настроением¹³.

Существует несколько классификаций игр. Ниже представлена классификация игр детей дошкольного возраста (по Е.В. Зворыгиной и С.Л. Новоселовой).

Игры, возникающие по инициативе ребёнка (детей):

самостоятельные игры:

- игра – экспериментирование.

самостоятельные сюжетные игры:

- сюжетно – образительные;
- сюжетно – ролевые;
- режиссёрские;
- театрализованные.

Игры, возникающие по инициативе взрослого:

Игры обучающие:

- сюжетно-дидактические;
- подвижные;
- музыкально-дидактические;
- досуговые игры;
- игры – развлечения;
- интеллектуальные;
- празднично – карнавальные;
- театрально – постановочные.

¹³ Менджерицкая Д. В. Воспитателю о детской игре / Под ред. Т. А. Марковой. - М., 1982-145.

Игры, идущие от исторически сложившихся традиций:

- традиционные или народные;
- сюжетно-ролевая игра.

Д. Б. Эльконин называл сюжетно-ролевой игрой деятельность творческого характера, в которой дети берут на себя роли и в обобщенной форме воспроизводят деятельность и отношения взрослых, используя предметы-заместители. Осваивая сначала действия с предметами, затем с заместителями, ребенок в игре постепенно начинает мыслить во внутреннем плане¹⁴.

Переход к сюжетно - ролевой игре происходит в тот момент, когда ребёнок принимает на себя роли. В возрасте от 3 до 5 лет дети находятся на начальном этапе развития сюжетно - ролевой игры. Дети с удовольствием отображают в своих играх бытовые эпизоды из жизни семьи. С обогащением представлений об окружающем мире в играх всё чаще отображается деятельность взрослых. Таким образом, главным компонентом сюжетно-ролевой игры является сюжет, без него нет самой сюжетно-ролевой игры. Сюжет игры – эта та сфера действительности, которая воспроизводится детьми. В зависимости от этого сюжетно-ролевые игры подразделяются на:

- игры на бытовые сюжеты: в «дом», «семью», «праздник», «дни рождения» (большое место уделяется кукле).
- игры на производственные и общественные темы, в которых отражается труд людей (школа, магазин, библиотека, почта, транспорт: поезд, самолет, корабль).
- игры на героико-патриотические темы, отражающие героические подвиги нашего народа (герои войны, космические полеты и т. д.).

¹⁴ Эльконин Д. Б. Психология игры. — 2-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. — 360 с.

– игры на темы литературных произведений, кино-, теле- и радиопередач: в «моряков» и «летчиков», по содержанию мультфильмов, кинофильмов и т. д.

Прежде чем начать играть, дети придумывают замысел, в нём находят воплощение представления о различных событиях. Младшим дошкольникам довольно часто ещё требуется помощь взрослого для того, чтобы появился замысел игры. Воспитатель создаёт игровую ситуацию, вносит новую игрушку. По мере обогащения игрового и жизненного опыта дети начинают сами определять, во что они будут играть.

Итак, усложнение в развитии игрового умения выражается в следующем: сначала замысел игры появляется по инициативе взрослого; потом – с помощью взрослого; в дальнейшем ребёнок определяет замысел игры по собственной инициативе.

Замыслы детских игр могут быть как однообразными, так и разнообразными. Чем разнообразнее замыслы, тем интереснее игры, а это напрямую зависит от впечатлений об окружающем мире. Следовательно, чтобы замыслы игр были разнообразными, а игры – содержательно интересными, требуется серьёзный подход к планированию и проведению работы по ознакомлению с окружающим миром (образовательная область «Познавательное развитие» (пункт 2.6 ФГОС ДО).

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий; становление сознания, развитие воображения и творческой активности; формирование представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира и т.д.). Решение педагогом задач этой образовательной области позволит детям успешно осваивать в интеграции содержание других образовательных областей, в том числе, ОО «Социально-коммуникативное развитие»: общение и взаимодействие в сюжетно-ролевой игре, умение быть внимательным к чувствам и эмоциям других и т.п.

В качестве основного метода организации сюжетно-ролевых игр можно использовать комплексный метод педагогической поддержки самостоятельных игр (Е.В. Зворыгиной и С.Л. Новоселовой). Содержание работы организуется в соответствии с возрастом воспитанников:

Группа раннего возраста – приобщение детей к разным играм: предметным (в том числе с составными и динамическими игрушками), простейшим сюжетным, подвижным; перевод предметных действий в действия смысловые в контексте игровой ситуации.

2-я младшая группа – обогащение игрового опыта детей через совместные со взрослым игры (индивидуальные и малыми подгруппами), формирование и развитие игровых действий, простейшего игрового взаимодействия, понимания условности игровой ситуации.

Средняя группа – освоение и развитие ролевого поведения, поддержка игровых объединений детей, обогащение игрового взаимодействия, расширение тематической направленности сюжетных игр, обогащение игрового опыта детей через приобщение к играм с правилами, (подвижным, досуговым, театрализованным, народным играм).

Старшая группа – обогащение игрового опыта по развитию и усложнению игрового сюжета, по организации предметного пространства собственной игры через совместные с воспитателем игры подгруппами; создание условий и поддержка самостоятельной игры детей, приобщение детей к разным видам игр (подвижным, с правилами, досуговым, дидактическим, народным, интеллектуальным и др.).

Подготовительная группа – формирование и педагогическая поддержка детского коллектива как играющего детского сообщества, поддержка самостоятельности и инициативности при выборе и реализации детьми игр разных видов; поддержка перехода к играм-диалогам, играм - фантазированием, играм в самодельной предметной среде.

В игре с детьми у взрослого может быть две основные стратегии. Взрослый может сам организовать игру на основании заранее

продуманного общего направления сюжета и подготовленных предметно - игровых материалов, или он может присоединиться к уже играющим детям. Он участвует с детьми в игре на равных и может влиять содержание и общий ход игры теми же способами, что используют другие играющие. В сюжетной игре он может придумать сюжет игры, выступить с интересным предложением о её сюжетном продолжении, ввести в игру новый персонаж, создать проблемную ситуацию и т.д.(табл.2).

Таблица 2

Требования к проведению игры

Направления руководства игрой	Задачи руководства игрой
Обогащение содержания игры	<p>Побуждать переносить в игру события из повседневной жизни и тем самым осваивать назначение и свойства предметов.</p> <p>Способствовать умению ставить разнообразные игровые задачи.</p>
Формирование предметных способов решения игровых задач	<p>Обогащать развёрнутые игровые действия с игрушками разнообразным содержанием.</p> <p>Своевременно формировать игровые действия с предметами - заместителями.</p> <p>Побуждать использовать игровые действия с воображаемыми предметами.</p> <p>Подводить к пониманию замены отдельных игровых действий словом.</p> <p>Способствовать тому, чтобы для решения поставленных игровых задач дети использовали разнообразные предметные способы.</p>

Развитие самостоятельности	Развивать у каждого ребёнка самостоятельность в постановке разнообразных игровых задач. Побуждать детей самостоятельно выбирать различные предметные способы для решения поставленных игровых задач.
Побуждение к взаимодействию в игре	Поощрять интерес к играм сверстников. Приучать играть, не мешая друг другу.

К старшему дошкольному возрасту игра ребёнка приобретает «политематизм». Игра становится самостоятельной деятельностью. Дети всегда сами определяют замысел игры или поддерживают предложение сверстников. Они самостоятельно ставят игровые задачи.

Поскольку игровые способы отображения окружающего мира достаточно сформированы, то дети легко справляются с выбором наиболее приемлемых для конкретной игровой ситуации предметных и ролевых способов решения игровых задач.

Ролевые действия в игре сопровождаются ролевой речью, на начальном этапе сюжетно – ролевой игры – ролевыми высказываниями (область «Речевое развитие», «Социально - коммуникативное развитие», п. 2.6 ФГОС ДО). По мере обогащения жизненного опыта развитие звуковой и интонационной культуры речи ролевые действия становятся более разнообразными, что напрямую зависит от представления детей об окружающем мире.

Специально обучать детей определённым игровым действиям не рекомендуется. Важно, чтобы дети сами придумывали, какие ролевые действия включать в игру, только в таком случае игра будет носить подлинно творческий характер.

Ролевые действия должны быть выразительны, что обеспечивается выполнением характерных движений, жестов, мимики.

Например, в роли мамы одна девочка демонстрирует, что мама ласковая, весёлая, а другая девочка в этой же роли - хмурая, строгая. При этом обе выразительно исполняют принятую роль, но средства выразительности у них разные.

Таким образом, в период формирования ролевых действий обращается внимание, как на разнообразие, так и на эмоциональную выразительность движений, жестов, мимики.

Сюжетно - ролевая игра предполагает сотрудничество с другими играющими, поэтому надо учить детей обращаться с ролевыми высказываниями к партнёру.

Наращение количества ролевых высказываний постепенно приводит к возникновению ролевой беседы. Инициатором беседы может выступать взрослый.

Исходя из усложнения в развитии игры, задачи руководства игрой дополняются следующими:

- побуждать детей принимать разнообразные роли;
- способствовать тому, чтобы при исполнении роли дети использовали различные эмоционально выразительные ролевые действия;
- содействовать формированию умения сопровождать ролевые действия ролевыми высказываниями, обращёнными к игрушке-партнёру, воображаемому собеседнику, взрослому и сверстнику.

В старшем дошкольном возрасте игра становится самостоятельной деятельностью. Играющие стараются самостоятельно разрешать конфликты, возникающие по поводу игры (табл. 3).

Усложнение задач руководства игрой

Направления руководства игрой	Задачи руководства игрой
Обогащения содержания игры	<p>Обогащать тематику игр, способствовать появлению интересных замыслов, для их реализации ставить репродуктивные и инициативные игровые задачи.</p> <p>Побуждать отображать в играх разнообразные действия взрослых, взаимоотношения, общение между людьми</p>
Способы решения игровых задач	<p>Поощрять за оригинальность, самостоятельность в использовании предметных способов решения игровых задач.</p> <p>Усиливать эмоциональную выразительность и разнообразить ролевые действия, используемые для отображения взятой роли.</p> <p>Побуждать к проявлению инициативы в общении со взрослыми и сверстниками по поводу игры, способствовать появлению ролевых высказываний и ролевой беседы.</p>
Взаимодействие в игре	<p>Побуждать ставить игровые задачи сверстникам.</p> <p>Учить детей принимать игровые задачи, поставленные сверстниками, или тактично от них отказываться, договариваться по поводу игрового взаимодействия.</p> <p>Поддерживать длительное взаимодействие в игре</p>

Самостоятельность	<p>Продолжать развивать самостоятельность в выборе разнообразных, интересных замыслов и в постановке различных игровых задач для их реализации.</p> <p>Поощрять выбор оригинальных предметных и ролевых способов претворения замыслов в игре.</p> <p>Приучать самостоятельно договариваться со сверстниками в игре</p>
-------------------	--

Планирование игры по видам деятельности в течение всего образовательного процесса может быть организовано следующим образом:

1. Непрерывная непосредственно образовательная деятельность будет включать в себя разнообразные дидактические игры в соответствии с содержанием образовательной работы по соответствующим областям.

2. Образовательная деятельность в режиме дня предполагает организацию досуговых, подвижных, театрализованных игр, игр с правилами, а также организацию совместных с педагогом сюжетных игр, способствующих обогащению игрового опыта детей. Здесь воспитатель выступает как игровой партнер, носитель игровой культуры, которую передает детям в процессе совместной деятельности.

3. Самостоятельная деятельность сопровождается организацией педагогической поддержки самодеятельных детских игр (сюжетно-ролевых, режиссерских, игр-экспериментирований), а также организуемых по инициативе самих детей игр с правилами, подвижных, досуговых, народных.

Воспитатель поощряет проявления разнообразной игровой активности, инициативности, самостоятельности; предоставляет возможность свободного выбора тематики, партнеров, способов и средств реализации собственной деятельности. Так создаются условия для формирования возрастных новообразований.

В игре ребенок оперирует своими знаниями, опытом, впечатлениями, отображенными в общественной форме игровых способов действия, игровых знаков, приобретающих значение в смысловом поле игры. Исследования С.Л. Новоселовой свидетельствуют, что ребенок обнаруживает способность наделять нейтральный до определенного времени объект игровым значением в смысловом поле игры¹⁵. Именно эта способность является психологической базой для введения в игру дошкольника компьютера как игрового средства. Изображение, возникающее на дисплее, может быть надлено ребенком игровым значением в ситуации, когда он сам строит сюжет игры, оперируя образными и функциональными возможностями компьютерной программы.

Способность детей замещать в игре реальный предмет игровым с переносом на него реального значения, реальное действие — игровым, замещающим его действием, лежит в основе способности осмысленно оперировать символами на экране компьютера.

Из этого следует вывод, что компьютерные игры должны быть неразрывно связаны с обычными играми. Одна из важнейших линий умственного развития ребенка-дошкольника состоит в последовательном переходе от более элементарных форм мышления к более сложным. Научные исследования по использованию развивающих и обучающих компьютерных игр, организованные и проводимые специалистами Ассоциации «Компьютер и детство» в содружестве с учеными многих институтов, начиная с 1986 года, и исследования, проведенные во Франции, показали, что благодаря мультимедийному способу подачи информации достигаются следующие результаты:

- дети легче усваивают понятия формы, цвета и величины;
- глубже постигаются понятия числа и множества;

¹⁵ Новоселова С.Л., Петку Г.П. Компьютерный мир дошкольника. — М.: Новая школа, 1997. — 128 с

- быстрее возникает умение ориентироваться на плоскости и в пространстве;
- тренируется эффективность внимания и память;
- раньше овладевают чтением и письмом;
- активно пополняется словарный запас;
- развивается мелкая моторика, формируется тончайшая координация движений глаз;
- уменьшается время, как простой реакции, так и реакции выбора;
- воспитывается целеустремленность и сосредоточенность;
- развивается воображение и творческие способности;
- развиваются элементы наглядно-образного и теоретического мышления.

Играя в компьютерные игры, ребенок учится планировать, выстраивать логику элемента конкретных событий, представлений, у него развивается способность к прогнозированию результата действий. Он начинает думать прежде, чем делать. Объективно все это означает начало овладения основами теоретического мышления, что является важным моментом при подготовке детей к обучению в школе.

Одной из важнейших характеристик компьютерных игр является обучающая функция. Компьютерные игры выстроены так, что ребенок может получить себе не единичное понятие или конкретную учебную ситуацию, но получит обобщенное представление обо всех похожих предметах или ситуациях. Таким образом, у него формируются столь важные операции мышления, как обобщение, классификация предметов по признакам.

Основным подходом к использованию компьютерных игр в образовании является геймификация – использование игровых моделей для

построения образовательных траекторий и повышения мотивации обучающихся¹⁶.

Геймификация в обучении основывается на принципах мгновенной обратной связи: «Смотри, ты стал немного лучше знать английский язык - ты выучил 100 слов, у тебя уровень повысился». Большая цель дробится на множество маленьких (пусть даже виртуальных), пользователь всегда замечает свой прогресс, даже самый маленький.

Геймификация предполагает обратную связь – интерактивность, как необходимое условие поддержки мотивации при работе ребенка с компьютером. Интерактивность – понятие, которое раскрывает характер и степень взаимодействия между объектами. Под интерактивными технологиями понимается не только использование интерактивного оборудования в образовательном процессе, но и аспект учебного процесса, характеризующий взаимодействие педагога и обучающегося. Рассмотрим применение интерактивных технологий в дошкольном образовании.

¹⁶Карпенко О.М., Лукьянова А.В., Абрамова А.В., Басов В.А.. Геймификация в электронном обучении.// Дистанционное и виртуальное обучение. 2015. № 4.

1.2. Интерактивные технологии в дошкольном образовании

Интерактивность (в контексте информационной системы) – это возможность информационно-коммуникационной системы по-разному реагировать на любые действия пользователя в активном режиме. Интерактивные технологии являются неременным условием для функционирования высокоэффективной модели обучения, основной целью которой является активное вовлечение каждого из учеников в образовательный и исследовательский процессы.

Применение интерактивных технологий в обучении повышает наглядность, облегчает восприятие материала. Это благоприятно влияет на мотивацию учеников и общую эффективность образовательного процесса.

В настоящее время практически все образовательные организации установили в свои аудитории и классы интерактивные доски. Их использование во время занятия дает обучающимся возможность увидеть реалистичные 2-D и 3-D модели объектов, наблюдать за их изменениями и управлять ими, просто касаясь доски руками. Подобная технология позволяет реализовывать принципы развивающего обучения на практике.

Педагог с помощью интерактивной доски может взаимодействовать с детьми в онлайн-режиме в течение всего занятия.

Информационные технологии в дошкольной организации являются эффективным средством обогащения интеллектуального и эмоционального развития ребенка, катализатором развития творческих способностей дошкольника; их можно рассматривать наравне с традиционными средствами развития и воспитания детей в детских видах деятельности: игре, конструировании, продуктивной, познавательной и других видах деятельности.

Концепция внедрения новых информационных технологий в дошкольное образование предусматривает преобразование предметно-развивающей среды ребенка, использование современных технических

средств, способствующих его развитию, и принципиально исключает обучение детей основам информатики, «...составлению детьми алгоритмов и информационных моделей, овладению сложными управляющими структурами...»¹⁷.

В исследовании Г.Л. Петку обозначены три основных подхода, связанных с применением информационных технологий в дошкольном возрасте¹⁸.

В основе первого подхода лежит создание и внедрение компьютерных игровых учебных сред в обучение шестилетних детей (В.Г Болтянский, В.В. Рубцов; Э.Л. Ивахненко, Е.Д, Маргупис и др.).

Второй подход основан на применении компьютера с целью развития творческих способностей детей – использовании графического и музыкального редактора (Я.М. Марголис, А.М. Иванов, Э.С. Баранкина и др.).

Третий подход основывается на применении компьютера как средства развития дошкольника, где ведущей целью выступает формирование мотивационной, интеллектуальной, операциональной, психологической готовности дошкольников к использованию компьютера для решения задач своей деятельности (С.Л. Новоселова).

В настоящее время в научных исследованиях определены цели, задачи и система организации компьютерно-игрового комплекса в образовательных учреждениях; обоснована возможность включения компьютера в сферу игры - ведущей деятельности дошкольника (С.Л. Новоселова); определены эргономические, психолого-физиологические и педагогические условия создания компьютерных программ

¹⁷ Письмо Минобразования России №753/23-16 от 25 мая 2001 года «Об информатизации системы дошкольного образования в России» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901806437> – (дата обращения 06.05.2018).

¹⁸ Новосёлова С.Л., Петку Г.П. Компьютерный мир дошкольника. — М.: Новая школа, 1997. - 128 с.

для дошкольников (Д.Д. Чайнова, В.М. Бондаровская, С.М. Горвиц, Е.В. Зворыгина и др.); разработаны требования к санитарно-гигиеническим нормам и правилам применения информационных технологии для работы дошкольника за компьютером (Вострокнутов И.Е., Горвиц Ю.М, Калашвили Е.А., Леонова Л.А., Чайнова Л.Д. и другие).

Компьютер для ребенка несет в себе образный тип информации, наиболее близкий и понятный дошкольникам. Движение, звук, мультипликация привлекают внимание детей. Дети получают эмоциональный и познавательный заряд, вызывающий у них желание изучать, действовать, играть и т.д.

Современные психолого-педагогические исследования в области дошкольного образования (К.Н. Моторина, С.П. Первина, М.А. Холодной, С.А. Шапкина, С.В.Гурьева и др.) свидетельствуют о возможности технического и содержательного овладения компьютером детьми старшего дошкольного возраста. Этот период определяется как сензитивный для развития мышления ребенка от наглядно-образного к становлению предпосылок теоретического мышления. На этом этапе компьютер можно, как одно из интеллектуальных средств для решения задач детских видов деятельности. Освоение компьютерных средств формирует у дошкольников теоретического мышления, для которого характерен осознанный выбор способа действия, направленного на решение развивающих задач.

В игре ребенок отражает свои знания и впечатления накапливает игровой практический опыт, представленный в форме игровых способов действия, игровых знаков, приобретающих значение в смысловом поле игры. Исследования С.Л. Новоселовой, свидетельствуют, что ребенок проявляет способность оживлять нейтральный до определенного времени объект игровым значением в смысловом поле игры¹⁹.

¹⁹ Новосёлова С.Л., Петку Г.П. Компьютерный мир дошкольника. — М.: Новая школа, 1997. - 128 с.

С.В. Гурьев отмечает, что именно эта способность является психологической базой для введения в игру дошкольника компьютера как игрового средства. Изображение, возникающее на дисплее, может быть наделено ребенком игровым значением в ситуации, когда он сам строит сюжет игры, оперируя образными и функциональными возможностями компьютерной программы. Способность детей замещать в игре реальный предмет игровым с переносом на него реального значения, реальное действие - игровым, замещающим его действием, лежит в основе способности осмысленно оперировать символами на экране компьютера.

Психолого-педагогические исследования (Е.И. Бондарчук, Ю.М. Горвиц, С.Л. Новоселовой и др.) подтверждают, что наиболее эффективное знакомство с компьютером в дошкольном возрасте может происходить при использовании специально разработанных компьютерных развивающих программ. Компьютерные игровые и обучающие программы для дошкольников носят развивающий характер, близки интересам ребенка, направлены на возможности реализации его стремления к экспериментированию, творчеству. Компьютерные игры имеют преимущество перед другими формами игр: они наглядно демонстрируют ролевые способы решения игровых задач (например, в динамике представляют результаты совместных действий и общения персонажей, их эмоциональные реакции при успехе и неудаче, что в жизни трудно уловимо).

Способность компьютера воспроизводить информацию одновременно в виде текста, графического изображения, звука, речи, видео, запоминать и с огромной скоростью обрабатывать данные позволяет специалистам создавать для детей новые средства деятельности, которые принципиально отличаются от всех существующих игр и игрушек. Все это предъявляет качественно новые требования и к дошкольному воспитанию - первому звену непрерывного образования, одна из главных задач которого - заложить потенциал обогащенного развития личности ребенка. Поэтому в

систему дошкольного воспитания и обучения необходимо внедрять информационные технологии. Практика показала, что при этом значительно возрастает интерес детей к занятиям, повышается уровень познавательных возможностей.

Общение с компьютером вызывает у детей живой интерес, сначала как игровая деятельность, а затем и как учебная. Этот интерес и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольность памяти и внимания, и именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе.

Научные исследования по апробации развивающих и обучающих компьютерных игр показали, что использование мультимедийного способа подачи информации способствует:

- обеспечению достижений детьми определенного уровня интеллектуального развития необходимого для дальнейшей учебной деятельности: у детей быстрее возникает умение ориентироваться на плоскости и в пространстве, в статике и динамике; развивается мелкая моторика, формируется координация движений глаз и руки; развиваются предпосылки теоретического мышления, позволяющие детям предвидеть ситуацию; ребенок учится планировать выстраивать логику элементарных событий, у него развивается способность к прогнозированию результата действий;
- развитию когнитивной гибкости - способности находить наибольшее количество принципиально различных решений поставленной задачи;
- усилению мотивации ребенка: работа с компьютером способствует повышению интереса к учебе, а также возможности регулировать предъявление дошкольникам разных образовательных задач по степени сложности;
- повышению интереса к занятию, отвечающему современным требованиям, осуществлению индивидуализации обучения, и самоконтролю ребенка в процессе решения развивающих задач.

В ходе игровой деятельности дошкольника, обогащенной компьютерными средствами развивается производительности психических процессов: память, внимание, восприятие, мыслительные операции, творческое воображение, создаются условия для формирования личностных качеств, таких как любознательность, активность в познании предметов и явлений окружающей жизни, самостоятельность в применении усвоенных знаний и способов деятельности для решения новых задач, овладение универсальными предпосылками учебной деятельности: умение работать по правилу и образцу.

По сравнению с традиционными формами обучения дошкольников компьютер обладает рядом преимуществ:

- предъявление информации на экране компьютера в игровой форме вызывает у детей огромный интерес;
- несет в себе образный тип информации, понятный дошкольникам;
- движения, звук, мультипликация надолго привлекает внимание ребенка;
- проблемные задачи, поощрение ребенка при их правильном решении самим компьютером являются стимулом познавательной активности детей;
- предоставляет возможность индивидуализации обучения;
- ребенок сам регулирует темп и количество решаемых игровых обучающих задач;
- в процессе своей деятельности за компьютером дошкольник приобретает уверенность в себе, в том, что он многое может;
- позволяет моделировать такие жизненные ситуации, которые нельзя увидеть в повседневной жизни (полет ракеты, половодье, неожиданные и необычные эффекты);
- компьютер очень "терпелив", никогда не ругает ребенка за ошибки, а ждет, пока он сам исправит их;

- компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, служит и служит мощным техническим средством обучения, и играет роль незаменимого помощника в воспитании и общем психическом развитии дошкольников.

В отличие от обычных технических средств обучения информационно-коммуникационные технологии позволяют не только насытить ребенка большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности, и что очень актуально в раннем детстве – умение самостоятельно приобретать новые знания.

Использование новых непривычных приёмов объяснения и закрепления, тем более в игровой форме, повышает непроизвольное внимание детей, помогает развить произвольное внимание. Информационные технологии обеспечивают личностно-ориентированный подход. Возможности компьютера позволяют увеличить объём предлагаемого для ознакомления материала. Кроме того, у дошкольников один и тот же программный материал должен повторяться многократно, и большое значение имеет многообразие форм подачи.

Вне занятий компьютерные игры помогают закрепить знания детей; их можно использовать для индивидуальных занятий с детьми, опережающими сверстников в интеллектуальном развитии или отстающих от них; для развития психических способностей, необходимых для интеллектуальной деятельности: восприятия, внимания, памяти, мышления, развития мелкой моторики.

Компьютерные программы приучают к самостоятельности, развивают навык самоконтроля. Маленькие дети требуют большей помощи при выполнении заданий и пошагового подтверждения своих действий, а автоматизированный контроль правильности освобождает время педагога для параллельной работы с другими детьми. Использование компьютерных

средств обучения также помогает развивать у дошкольников собранность, сосредоточенность, усидчивость, приобщает к сопереживанию.

Занятия на компьютере имеют большое значение для развития произвольной моторики пальцев рук. В процессе выполнения компьютерных заданий им необходимо в соответствии с поставленными задачами научиться нажимать пальцами на определенные клавиши, пользоваться манипулятором «мышь». Кроме того, важным моментом подготовки детей к овладению письмом, является формирование и развитие совместной координированной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях с использованием компьютера.

Таким образом, использование компьютерных технологий в образовательном процессе дошкольных учреждений способствует устранению содержательных связей между системой знаний, получаемой ребенком в непосредственно образовательной деятельности, и игрой, способствующей формированию психических и личностных качества ребенка дошкольного возраста.

Говоря об использовании компьютера детьми раннего возраста, встает вопрос о сохранении здоровья и зрения. Разумно сделать ограничения занятий с ПК по времени, но произвольное внимание у детей данного возраста очень мало (10-15 минут), поэтому, как правило, дети не могут долго находиться за компьютером. Для детей 5-6 лет норма не должна превышать 10 минут. Периодичность занятий 2 раза в неделю.

Американская академия педиатрии рекомендует полностью ограничивать времяпрепровождение за экранами устройств детям до двух лет. Детям более старшего дошкольного возраста ААП рекомендует проводить за экранами электронных устройств не более часа-двух в день. Помимо этого, американские педиатры советуют не устанавливать в детских игровых и спальнях телевизоры, игровые приставки и компьютеры, а также рекомендуют не смотреть телевизор во время обеда

Джордан Шапиро считает, что такой подход к проблеме слишком однобок. Вопрос доступа детей к электронным устройствам — это не вопрос состояния их включенности или выключенности. Мы боимся того, что мир гаджетов может быть вреден для наших детей; мы боимся, что детей так притягивает этот давно уже не голубой экран и стремимся защитить их от его непредвиденного влияния. В нас возникает желание как-то себя оправдать, когда наш ребёнок два часа играет на телефоне или планшете: нам кажется, что тем самым мы перекладываем ответственность за будущее поколение бездушному куску пластика.

Главный вопрос, который необходимо решить при разумном использовании электронных устройств в обучении детей — это не вопрос количества времени, проводимого за экраном; это вопрос качества.

Джордан Шапиро приводит в пример несколько приложений, которые вполне могут справиться с задачей формирования «нового вида грамотности», системной грамотности, позволяющей оперировать нелинейными процессами и сюжетами²⁰.

Приложение Learn With Homer, созданное известным американским реформатором образования Стефани Дуа и получившее многочисленные премии и восторженные отзывы от NBC, New York Times, Today. Как говорит сама Стефани, её приложение использует лучшие образовательные техники для обучения чтению — просто потому, что она столкнулась с проблемой полного отсутствия подходящих обучающих материалов, когда учила читать собственную дочь. То есть разработок и исследований — море, но родители не знают, где их достать и как применить.

Learn with Homer подходит к чтению не как к абстрактному процессу, а тесно связывает его с познанием окружающего мира: чем больше букв и слов узнаёт маленький пользователь, тем больше возможностей ему

²⁰ Джордан Шапиро: Даже трёхлеткам нужно цифровое обучение. [Электронный ресурс]. – URL: <https://newtonew.com/tech/dzhordan-shapiro-dazhe-trehletkam-nuzhno-cifrovoe-obuchenie> (Дата обращения 24.02.2018)

открывается для изучения других элементов приложения — мини-игр, виртуальных туров по зоопарку, интерактивных историй. Модель «учусь читать = учусь узнавать» закладывается на самых первых этапах обучения.

Ещё один блестящий пример истинно образовательного приложения для дошкольников — ScratchJr. Как несложно догадаться, это версия виртуальной графической среды для программирования Scratch, модифицированной специально для детей младшего возраста (5-7 лет). В мобильном приложении или веб-версии дети с помощью простого интерфейса, позволяющего передвигать и объединять блоки кода, создавать собственные истории, мультфильмы, помогать персонажам и рисовать.

Так же процесс обучения можно проводить с помощью следующих инструментов: компьютерные игры, интерактивные тренажеры, интерактивные образовательные онлайн платформы.

Компьютерные игры повышают самооценку дошкольников. Использование компьютерных игр развивает способность ребенка находить наибольшее количество принципиально различных решений задачи. Формирование элементарных математических представлений происходит на основе построения и использования детьми наглядных моделей. Педагогами подобрано много компьютерных программ предназначенных для развития элементарных математических представлений детей 4-7 летнего возраста. Программы для обучения счету и обозначению множества цифрой, закрепления знаний о величине предметов, их форме, знакомства с геометрическими фигурами (плоскими: кругом, квадратом, прямоугольником, треугольником и др.). Ориентировка в пространстве (близко, далеко, справа, слева) и во времени (сутки, день, месяц, год). Компьютерные математические программы помогают детям закрепить представление о том, что число не зависит ни от предметного содержания множества, ни от пространственного расположения его элементов.

В компьютерных программах этой серии дети упражняются в прямом и обратном порядковом счете, учатся решать задачи на сложение и вычитание, определять состав числа (в пределах 10). Они внимательно всматриваются в картинки на экране, изображающие разные фигуры, и с интересом отыскивают их в окружающих предметах. При успешном счете, решении задач, правильном выборе на экране дорисовываются картинки, предметы перемещаются, изменяется игровая ситуация, ребенку предлагаются новые более трудные задания. Благодаря этим программам занятия приобретают непринужденный характер, вызывают желание добиться успеха.

Компьютерные математические игры, помогая закрепить, уточнить конкретное математическое содержание, способствуют совершенствованию наглядно-действенного мышления, переводу его в наглядно-образный план, формируют элементарные формы логического мышления, учат анализировать, сравнивать, обобщать предметы, требуют умения сосредоточиться на учебной задаче, запоминать условия, выполнять их правильно. Компьютерные математические игры не навязывают детям темп игры, в них учитываются ответы детей при формировании новых заданий, тем самым, обеспечивая индивидуальный подход к обучению.

Компьютерных математических программ для детей старшего дошкольного возраста с ролевыми способами решения необоснованно мало. Между тем именно такие программы помогут привлечь внимание детей к внутреннему миру другого, побуждают поставить себя на его место, помочь преодолеть препятствия. «Все компьютерные программы для дошкольников должны иметь положительную нравственную направленность, в них не должно быть агрессивности, жестокости, насилия» Особый интерес вызывают программы с элементами новизны, сюрпризности, необычности.

Компьютерные математические программы и дидактические задания, разработанные педагогами для детей старшего дошкольного возраста,

строятся по принципу самоконтроля. Сам сюжет программы подсказывает детям, верное или неверное решение они приняли. В дошкольном возрасте широко применяются приемы внешнего поощрения: при правильном решении игровых задач ребенок слышит веселую музыку, либо видят печальное лицо, если задача неправильно решена. Дети ждут оценку, эмоционально реагируют на ее характер. У них отмечается яркое эмоциональное положительное отношение к занятиям, к компьютеру. Использование интерактивного оборудования при обучении старших дошкольников математике, музыке, ИЗО помогает закрепить, уточнить конкретное математическое содержание, способствует совершенствованию наглядно-действенного мышления, переводу его в наглядно-образный план, формирует элементарные формы логического мышления, развивает чувство цвета.

Существует несколько платформ которые могут помочь в образовательном процессе.

Платформа Kahoot — это сравнительно новый сервис для создания онлайн викторин, тестов и опросов. Может эффективно использоваться в дидактических целях. Ученики могут отвечать на созданные учителем тесты с планшетов, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету.

Созданные на платформе Kahoot задания позволяют включить в них фотографии и даже видеофрагменты. Темп выполнения викторин, тестов регулируется путём введения временного предела для каждого вопроса.

При желании учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: за правильные ответы и за скорость. Табло отображается на мониторе учительского компьютера.

Для участия в тестировании учащиеся просто должны открыть сервис и ввести PIN-код, который представляет учитель со своего компьютера.

Ученику удобно на своем устройстве выбирать правильный ответ. Варианты представлены геометрическими фигурами.

Использование данного сервиса может быть хорошим способом оригинального получения обратной связи от учащихся.

Так же для создания онлайн-опросов, тестов, викторин и т.п., которые можно отправлять другим пользователям можно использовать: Google формы, онлайн сервисы Quizlet, LearningApps.

Google Формы — часть офисного инструментария Google Drive. Это один из самых быстрых и простых способов, с помощью которого можно создать свой опрос или тест. Получившийся тест можно отправить обучающимся или их родителям по электронной почте или встроить на свой сайт с помощью специального кода. Google формы совершенно бесплатны — для использования ресурса нужно только иметь аккаунт Google.

При помощи Quizlet можно создавать тесты, где ученики будут выбирать верные ответы из предложенных, сопоставлять изображения и информацию или вписывать собственные варианты. Интерфейс очень прост и интуитивно понятен, Quizlet поддерживает русский язык и работает на Android и iOS. Quizlet бесплатен.

Для тех, кто ищет бесплатную программу для создания упражнений познавательно-развлекательного характера можно обратиться к Learning Apps.

Learning apps позволяет удобно и легко создавать электронные интерактивные упражнения. Широта возможностей, удобство навигации, простота в использовании. При желании любой педагог, имеющий самые минимальные навыки работы с ИКТ, может создать свой ресурс — небольшое упражнение для объяснения нового материала, для закрепления, тренинга, контроля.

Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме. Целью является также собрание интерактивных блоков и возможность сделать их общедоступным. Такие блоки (так

называемые приложения или упражнения) не включены по этой причине ни в какие программы или конкретные сценарии.

Также сервис помогает организовать работу, выстроить индивидуальные траектории изучения учебных курсов, создать свой собственный банк учебных материалов.

На сайте представлено более 30 различных интерактивных видов упражнений, 5 из них в форме игры для 2 – 4 участников. Есть русскоязычная версия сайта. Все задания выполнены в одном варианте. Достоинства и недостатки сервиса Learning apps представлены в таблице 4.

Таблица 4

Сервис Learning apps

Плюсы	Минусы
бесплатный	часть шаблонов не поддерживает кириллицу
дружелюбный русскоязычный интерфейс	некоторые шаблоны упражнений изменяются или исчезают
быстрота создания интерактива	внешний вид упражнений совершенно не впечатляет
моментальная проверка правильности выполнения задания	отсутствует статистика с результатами упражнений, фактически задания выполняются для самоконтроля
возможность встраивания задания на html-страницу	интерфейс переведен на русский язык не лучшим образом, в некоторых случаях присутствие иностранного текста создаст проблему для тех, кто не владеет языками
многие шаблоны поддерживают работу с картинками, звуком и видео	

содержит большую коллекцию уже созданных другими учителями упражнений	
возможен поиск упражнений по категориям (по предметам)	

Одним из наиболее эффективных способов внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс является применение интерактивных моделей и динамических flash-презентаций.

1.3. Использование Flash-технологий в образовательном процессе

Flash-технологии, или технологии интерактивной веб-анимации, были разработаны компанией Macromedia и объединили в себе множество мощных технологических решений в области мультимедийного представления информации.

Ориентация на векторную графику в качестве основного инструмента разработки flash-программ позволила реализовать все базовые элементы мультимедиа: движение, звук и интерактивность объектов. При этом размер получающихся программ минимален и результат их работы не зависит от разрешения пользовательского экрана, что является одним из основных требований, предъявляемых к интернет-проектам²¹.

Flash Player представляет собой виртуальную машину, на которой выполняется загруженный из Интернета код flash-программы. В основе анимации во Flash лежит векторный морфинг, то есть плавное «перетекание» одного ключевого кадра в другой. Это позволяет делать сложные мультипликационные сцены, задавая лишь несколько ключевых кадров. Производительность Flash Player при воспроизведении анимации в несколько раз превышает производительность виртуальной машины JavaScript в браузерах, поддерживающих предварительный стандарт HTML5, хотя во много раз уступает приложениям, работающим вообще без использования виртуальных машин²².

Flash использует язык программирования ActionScript, основанный на ECMAScript. Flash Player портирован на мобильную платформу Android, выпущены мобильные устройства с аппаратным ускорением flash-приложений (включая AIR-приложения). Достоинства и недостатки Flash представлены в таблице 5.

²¹ Власов А.И., к.т.н., доцент кафедры ИУ4 ("Проектирование и технология производства электронно-вычислительных и телекоммуникационных систем") МГТУ им.Н.Э.Баумана
²² Блейк Б., Салин Д. Мультимедиа-дизайн во Flash 8 = How to Do Everything with Flash 8. — М.: ИТ Пресс, 2008. — 592 с.

Достоинства и недостатки Flash

Плюсы	Минусы
Свобода развития	Специальный модуль
Большая интерактивность	Худшее качество изображения
Большая гибкость	Проблема индексации
Улучшенная интеграция	Проблемы при печати
Легкая работа с шрифтами	Долгая загрузка страниц сайта
Моделирование фреймов	Невозможно увеличить размер шрифта.
Flash одинаково работает во всех браузерах.	Движущийся текст читать труднее, чем неподвижный.
Мощный язык программирования ActionScript.	Кнопка браузера "Поиск" на flash-страницах не работает.
автоматическая поддержка сглаживания контуров	Для внесения любых, даже мелких, изменений требуется изменение всего flash модуля (ролика).
Удобство. Создавать Web-страницы во Flash под силу даже новичку.	Соединить в единый сайт страницы, основанные на flash, достаточно сложно. В ряде случаев невозможно.
Распространенность. Flash становится стандартом де-факто. Безопасность. исходного код недоступен.	Невозможно "открутить" flash-ролик назад.

	Невозможно отключить картинки (графические элементы).
	На отдельный фрагмент нельзя поставить закладку.
	Обновлять flash-сайт очень сложно.
	Состояния гиперссылок, основанных на flash, неизменны.
	Невозможно скопировать текст, присутствующий на flash-странице сайта, если веб-дизайнером это не было специально предусмотрено.
	Отключение flash затруднительно программными средствами фирмы Microsoft, входящими в состав Windows, используя настройки браузера.
	Программные продукты, на которых разрабатываются flash-сайты, полностью не совместимы с со всеми браузерами.
	Неудобство соединения (или полная несовместимость) flash-технологий с другими языками программирования.

Использование моделей и Flash-анимации в процессе обучения обеспечивает активное восприятие нового учебного материала и повышает мотивацию к обучению, любознательность дошкольников. Данная технология повышает наглядность его представления и способствует более прочному усвоению теоретического материала, а также позволяет

воспитателю организовать новые виды учебной деятельности, широко использовать методы активного, деятельностного обучения в организации творческой работы. Flash-пособия можно изготовить для любого этапа занятия. Их можно применять на этапе объяснения материала и на этапе закрепления. С помощью таких пособий можно проводить контроль усвоения материала. Программа дает возможность создавать логические обучающие игры, которые можно применять при закреплении материала. Сочетание видео- и звуковых эффектов обеспечивает одновременное воздействие на два важнейших органа чувств человека: зрение и слух, что существенно повышает информативность учебного процесса и эффективность его восприятия. Воздействуя на органы чувств комплексом красок, звуков, словесных интонаций, аудиовизуальные средства обучения вызывают многообразные ощущения, которые анализируются, сравниваются, сопоставляются с уже имеющимися представлениями и понятиями.

В настоящее время существуют некоторые типы тренажеров для детей дошкольного возраста.

Игры про цвета. В этом разделе представлены игры на изучение всех цветов радуги, а также других цветов, которые необходимо знать малышу. Учить цвета играя - это весело и интересно!

Геометрические фигуры. Дидактические игры из данного раздела познакомят малышей с простыми геометрическими фигурами, которые необходимо знать каждому дошкольнику. А забавные персонажи сделают процесс обучения ещё веселее и увлекательнее.

Пазлы для малышей. Простые пазлы для самых маленьких девочек и мальчиков, состоящие из 4-6 кусочков, складываются в милые красочные картинки. Игры-пазлы - лучший помощник при знакомстве ребенка с компьютером.

Логические игры. Данный раздел содержит простые игровые задания на логику, которые подойдут детям 2-3 лет. Онлайн игры для маленьких

детей познакомят малыша с понятиями количества, размера, длины, высоты, веса и многими другими.

Кроме того, разработаны интерактивные образовательные платформы для начальной школы, которые можно использовать в обучении дошкольников. Если сравнивать образовательные платформы по критериям: удобство интерфейса сайта платформы, обеспечение индивидуального образовательного маршрута, возможность самостоятельного выбора режима учебной деятельности, то можно сделать вывод, что педагогический потенциал образовательной платформы «Учи.ру» является наиболее благоприятным для использования в процессе обучения младших школьников. Научные подходы образовательной платформы «Учи.ру», ориентированные на ученика, полностью учитывают особенности младших школьников в организации познавательной деятельности.

"МетаШкола" – онлайн-школа дополнительного образования. На сайте ученикам предлагают 43 программы дистанционного обучения по 9 школьным предметам. Вариантов обучения два:

- кружки онлайн: еженедельные уроки, подготовка к олимпиадам;
- курсы онлайн: уроки в произвольном темпе, программы приближены к школьным.

Началкин – интерактивная образовательная платформа по математике. Это сайт, на котором в хаотичном порядке размещены задания из школьной программы. Интерфейс «Началкина» современный, разбит на тематические блоки. На страницах с заданиями содержится текст задачи и поле для ввода ответа. Если ребенок ошибается, на экране появляется большая красная надпись: «Ошибка!», после чего осуществляется автоматический переход к следующему заданию. В случае правильного ответа происходит то же самое, только без пугающего красного сигнала. Важное преимущество сервиса — бесплатный доступ ко всем заданиям.

Выводы по главе 1.

1. Согласно новому ФГОС дошкольного образования, игра является сквозным механизмом развития ребёнка. Способность детей замещать в игре реальный предмет игровым лежит в основе способности осмысленно оперировать символами на экране компьютера. Из этого следует вывод, что компьютерные игры должны быть неразрывно связаны с обычными играми. Основным подходом к использованию компьютерных игр в образовании является геймификация – использование игровых моделей для построения образовательных траекторий и повышения мотивации обучающихся.

2. Применение интерактивных технологий в обучении повышает наглядность, облегчает восприятие материала. ИКТ позволяют не только предоставить ребёнку большое количество готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности, создать условия для самостоятельного приобретения новых знаний.

3. Одним из наиболее эффективных способов внедрения информационных технологий в образовательный процесс является применение интерактивных моделей и динамических flash-презентаций.

ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

2.1. Разработка интерактивных тренажеров для программы «Пермячок. Образование с увлечением»

В соответствии с культурологической концепцией и педагогической системой социального воспитания детей дошкольного возраста, разработанной д.п.н., доцентом кафедры дошкольного детства ПГПУ Л.В. Коломийченко в дошкольных образовательных организациях Перми и Пермского края используется программа Пермячок.

Целью Программы дополнительного образования является воспитание юного жителя г. Перми, имеющего представление о событиях прошлого и настоящего Перми о достопримечательностях своего города, владеющего знаниями и правилами поведения в общественных местах и правилами уличного движения.

Задачи Программы:

1. Развивать у старших дошкольников интерес к родному городу, его достопримечательностям, событиям прошлого и настоящего.
2. Формировать представления у дошкольников об истории и культуре родного города, социальных нормах и правилах поведения в общественных местах.
3. Способствовать становлению культуры использования персонального компьютера как средства решения игровых и познавательных задач.
4. Создавать информационную образовательную среду в ДОУ с учетом психолого-педагогических, эргономических медико-гигиенических условий в ходе реализации Программы.

Ведущими в Программе являются следующие положения:

- приобщение человека к культурной традиции представляет собой процесс формирования индивидуальности, в котором преобладающая

роль отводится актуализации его «самости», собственной социальной активности, обеспечивающей Индивидуальные вариации исторически определенного типа личности;

- технология Социального воспитания предопределяется доминированием Механизмов социального развития в каждый возрастной период и предполагает определенную последовательность взаимодействия с детьми от первичного приобщения к социокультурным ценностям - к их интерпретации и далее – к культуротворчеству;
- содержательные аспекты социального воспитания предопределяются системой ценностей -общечеловеческих, национальных и др.²³.

Таким образом, сущность социализации дошкольников интерпретируется как протекающий во времени процесс приобщения ребенка к ценностям, знаниям и нормам культуры, формам деятельности и общения определенной социальной группы (в аспекте данной Программы - жителей г. Перми).

Введение регионального компонента обеспечивает развитие вариативности содержания основной общеобразовательной программы.

Задачи и содержание Программы ориентированы на формирование представлений у дошкольников об истории и культуре родного города, моделирование поведения ребенка общественных в местах и выбора способа действия в конкретной развивающей ситуации.

В концепции культурной политики Пермского края «Пермский Проект» отмечается, что в современной России «...культура это три сферы: культура как проводник официальной государственной идеологии; культура как сохранение наследия; культура как продукция массового потребления».

²³ Коломийченко Л.В. Социальное воспитание детей в культурологической парадигме образования: моногр. / Л.В. Коломийченко; Перм. Гос. Пед. Ун-т. — Пермь, 2007.

В содержательном аспекте представленной Программы рассматривается культурно-историческое наследие Пермского края (пермский «звериный стиль», пермская деревянная скульптура и т.д.), а также архитектурное, художественное культурное наследие прошлого, представленное в жизненном пространстве города. Это содержание нашло отражение в разработанных модулях: «Веселый светофорик «Азбука этикета», «Properm: Прогулки по городу».

Содержание Программы соответствует:

- культурно-национальным особенностям региона (в частности «региональный компонент» дошкольного образования рассматривается как содержательный, включает в себя описание социально-экономических, исторических и особенностей культурных города Перми, отраженных в образовательном процессе дошкольных учреждений);
- возрастным особенностям дошкольников (программа включает игровые методы и приемы работы с детьми, построенные на принципах развивающего обучения).

Программа имеет социально-экономическую направленность, включает использование компьютера в самостоятельной деятельности ребенка для решения развивающих задач его деятельности. Разработана с учетом федеральных государственных требований к структуре основной общеобразовательной программы дошкольных образовательных учреждений, направлена на реализацию ее вариативной части. Она предполагает использование вариативного содержательного аспекта образовательной работы дошкольных учреждений. Региональный компонент дает возможность использовать этносоциокультурные, краеведческие особенности Пермского края.

Органичное вхождение ребенка дошкольного возраста в современный мир, активное взаимодействие с различными сферами культуры,

формирование субъектного опыта осуществляется в Программе с учетом следующих принципов:

- принцип научности, предполагающий отражение в предъявляемом материале основных закономерностей развития социальных объектов; возможность усвоения знаний на уровне первоначальных, дифференцированных и обобщенных представлений; стимулирование познавательного интереса детей к сфере социальных отношений;
- принцип доступности, обеспечивающий адаптацию научного знания к специфике возрастных особенностей личностного развития детей дошкольного возраста;
- принцип прогностичности, ориентирующий на осознанное восприятие детьми предлагаемого содержания, на возможное его использование в качестве аргументов в объяснении своих поступков, отношений в сфере социального взаимодействия, на проявление потребностей и мотивов социально значимого и одобряемого поведения;
- принцип последовательности и концентричности, обеспечивающий постепенное обогащение содержания различных сфер социальной культуры по блокам, формирования знаний, познание объектов социального мира в процессе их исторического развития;
- принцип системности, предполагающий формирование у дошкольников обобщенного представления о социальном мире как системе систем, в котором все объекты, процессы, находятся во взаимосвязи и взаимозависимости;
- принцип интегративности, предусматривающий возможность использования содержания социальной культуры в разных разделах воспитания и его реализацию в разных видах деятельности;
- принцип культуросообразности и регионализма, обеспечивающий становление различных сфер самосознания ребенка на основе культуры своего народа, ближайшего социального окружения, на познании

историко-географических особенностей социальной действительности своего региона²⁴.

Использование информационных технологий в образовательном процессе дошкольных учреждений вызвало необходимость обозначения следующих принципов, представленных в материалах Н.В Апатовой, О.Н. Гончаровой, С.А. Солдатовой:

- индивидуализация обучения, рассматривающая ребенка как субъекта обучения, а компьютер средство обучения;
- принцип индивидуальной доступности при компьютерном обучении рассматривается как возможность достижения цели обучения детьми с различной степенью владения специальными умениями и навыками работы на компьютере;
- принцип «интерактивной наглядности» позволяет конкретизировать, обобщить, расширить изучаемую информацию, раскрыть существенные связи и отношения объекта; существенные признаки с использованием цвета, движения, звука и т.д.²⁵.

Новизна Программы заключается во введении ребенка в мир компьютера, Практического применения компьютерных игр как системы дидактических средств способствующей воспитанию юного горожанина Перми.

На основе программы для дошкольников «Пермячок. Образование с увлечением»²⁶ были разработаны интерактивные тренажеры по краеведению и культуре Пермского края. Ознакомление обучающихся с Пермским краем входит в региональный компонент содержания образования.

²⁴ Коломийченко Л.В. Социальное воспитание детей в культурологической парадигме образования: моногр. / Л.В. Коломийченко; Перм. Гос. Пед. Ун-т. — Пермь, 2007.

²⁵ Амунова О.С. Значение использования ИКТ в процессе развития дошкольников. [Электронный ресурс] – nsportal.ru>Детский сад>...-v-protse-razvitiya. (Дата обращения 07.06.2018)

²⁶ Программа обучения «Пермячок. Образование с увлечением». Департамент образования администрации г. Перми. – Пермь, 2013. –76 с.

Интерактивные тренажеры разработаны в программе Adobe Flash Professional, так как данная программа имеет простой и понятный интерфейс, умеет одновременно совмещать в себе анимацию объектов и программирование данных объектов. А также конечный результат можно открыть во flash плеере, который изначально установлен на компьютерах, что весьма удобно, а также выводить готовый результат в html и открывать в любом браузере даже без доступа в интернет.

Электронные учебные материалы предполагают ориентацию на определенный уровень образовательных потребностей. Этим определяется принцип отбора материала, его структурирование, выбор мультимедиа-приложений и разработка педагогического сценария в целом.

Подготовив все необходимые компоненты педагогического сценария, педагог должен определить наиболее эффективные траектории изучения курса с учетом индивидуальных особенностей восприятия материала, в зависимости от образовательного уровня обучающихся, наличия или отсутствия базовых знаний в предметной области.

Игровые тренажеры делятся на две группы: блок по краеведению Пермского края и блок по культуре Пермского края. К блоку по краеведению Пермского края относятся 2 интерактивных тренажера:

- памятники Перми;
- прогулки по Пермскому краю.

В блоке по культуре Пермского края 4 интерактивных тренажера:

- пермские писатели и художники;
- Лев Кузьмин;
- Виталий Бианки;
- Капризка.

Для проектирования тренажера использовался педагогический сценарий. Педагогический сценарий – это целенаправленная, личностно-ориентированная, методически выстроенная последовательность

педагогических методов и технологий для достижения педагогических целей и приемов.

Педагогический сценарий дает представление о содержании и структуре учебного материала, о педагогических и информационных технологиях, используемых для организации учебного диалога, о методических принципах и приемах, на которых построен как учебный материал, так и система его сопровождения.

Планирование педагогического сценария предполагает четкое видение автором образовательного пространства, определения педагогических технологий в соответствии с особенностями целевых учебных групп, тщательное проектирование содержания учебной деятельности.

Приведем пример педагогического сценария интерактивного тренажера.

Дидактическая игра «Пермские писатели и художники».

Дидактическая задача: Познакомить детей с пермскими писателями и художниками-иллюстраторами и их произведениями; учить узнавать пермских писателей (художников) и их произведения, обогатить словарь детей. Упражнять детей в выполнении правил игры (начинать игру по сигналу взрослого, правильно пользоваться «мышкой») и т.п.

Игровая задача: Правильно ответить на вопрос, нажать на правильный ответ и перейти к следующему заданию.

Правила: Игра проводится после того, как детей познакомили с творчеством пермских писателей и художников-иллюстраторов. Ребенку необходимо на экране выбрать правильный ответ из предложенных вариантов и при правильном выборе перейти к следующей странице. Ребенок, становится победителем, если правильно и без ошибок доберется до конца игры.

Ход игры: Воспитатель объясняет правила игры и предлагает ее начать по его сигналу. Вопросы игры зачитывает воспитатель (или ребенок).

Ребенок должен выбрать правильный ответ из предложенных вариантов и нажать на условный знак клавишей мышки. Если ребенок дает правильные ответы - становится победителем. Можно устроить игру-соревнование: кто из нескольких детей быстрее по времени дойдет до конца игры и предусмотреть призовые фишки.

Решение задач образовательных областей: социально - коммуникативная, речевая, художественно-эстетическая, познавательная.

Использование тренажеров на занятии представлено в технологических картах краткосрочной образовательной практики игровой направленности (см. Приложение 3).

В разработанных интерактивных тренажерах применяются разные типы вопросов. Они нужны для реализации дидактических принципов доступности и последовательности в обучении. Рассмотрим данную типологию.

2.2. Типология вопросов для интерактивного тренажера

Самой известной классификацией вопросов в настоящее время является типология на основе таксономии Б. Блума. Ответы на разного рода вопросы стимулируют различные навыки мышления. Б. Блум предложил следующую иерархию мыслительных процессов: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка²⁷.

Знание связано с механическим запоминанием информации (фактов, терминов, процессов, классификаций). Понимание предполагает способность объяснить факты, интерпретировать, перефразировать материал. Применение – способность использования знаний в новых ситуациях. Анализ – способность разделять целое на части для лучшего понимания. Синтез (творчество) – умение комбинировать элементы для создания нового целого. Оценка – способность оценивать значение.

В соответствии с таксономией Б. Блума, на уровне «знание» целесообразно задавать фактические вопросы: Что произошло после? Сколько? Кто был? Можете ли вы назвать? Что случилось? Как? Когда? Кто были главные? Как бы вы объяснили? Кто говорил? Каково значение? Какое утверждение является правдой?

Уровень «понимание» предполагает уточняющие вопросы типа: Что подразумевается? Какая главная идея? Что вы можете сказать о? Какие предложения подтверждают? Каков наилучший ответ? Как бы вы кратко передали? Каковы отличия между?

На уровне «применение» можно задавать интерпретирующие вопросы: Как бы вы использовали? Как бы по-другому вы сделали, чтобы? Какие примеры вы можете найти? Как бы вы решили, используя то, чему сейчас научились? Как бы вы показали ваше понимание? Как бы вы расположили, чтобы показать? Какой подход вы бы использовали? Какие элементы вы выбрали бы, чтобы изменить? Что случилось бы в результате?

²⁷ Bloom Benjamin S. Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1. Cognitive Domain. – David McKay Company, Inc., 1956. — 111 p.

Какие факты вы бы отобрали, чтобы показать? О чем вы бы спросили в интервью с?

Уровень «анализ» подразумевает следующие вопросы: Как связано с? Каковы части или характерные черты? Какова тема? На какие категории вы бы распределили? Как бы вы проклассифицировали? Какое заключение можно вывести? Какой мотив в? Какие доказательства можно найти? Какие взаимоотношения между? Какие можно сделать выводы? Какова функция? Какие идеи подтверждают?

На уровне «синтез», или «творчество», можно задавать обучающимся вопросы: Как бы вы улучшили? Что бы вы изменили, чтобы решить? Что можно было бы улучшить (изменить)? Как вы думаете, почему? Что бы случилось, если бы? Как бы вы переделали, чтобы создать? Как бы вы протестировали? Какие факты вы можете собрать? Как бы вы спроектировали?

Уровень «оценка» предполагает следующие вопросы: Вы согласны с действиями? Что бы вы процитировали в защиту действий? Вы согласны с последствиями? Какой выбор вы сделали бы на их месте? Каково ваше мнение о? В каком порядке по важности вы бы расставили? Как бы вы доказали, опровергли? Основываясь на том, что знаете, как бы вы объяснили? Было бы лучше, если бы? Почему они (персонаж) выбрали? Какие данные были использованы, чтобы прийти к этому заключению? Что бы вы порекомендовали? К какому сорту вы бы отнесли? Как бы вы сравнили идеи, людей? Как бы вы обосновали? Почему это лучше, чем?

Есть и другие классификации вопросов²⁸.

1. По форме различают вопросы следующих типов.

Открытые и закрытые вопросы. Открытый вопрос требует развернутого ответа. Он называет только тему или предмет вопроса.

²⁸ Sudman S., Bradburn N.M. Asking questions: A practical guide to questionnaire design. San Francisco: Jossey Bass Publishers, 1982

Прямые и косвенные вопросы. В беседе могут возникать разного рода психологические барьеры: собеседник не может ответить на вопросы, потому что боится, стесняется, не умеет выразить то, что нужно спрашивающему. Чтобы ослабить напряжение применяют косвенные вопросы. Это необходимо, например, в тех случаях, когда высказанное мнение может идти вразрез с тем, что разделяется в данной социальной среде.

Личные и безличные вопросы. Весьма существен выбор личной или безличной формы вопроса. Личная форма вопроса, как правило, выявляет индивидуальное мнение отвечающего. Безличная форма вопроса провоцирует говорить не о личном восприятии, а о том, чего требует объективная реальность.

2. По функции вопроса различают следующие виды.

Основные вопросы. При подготовке к беседе составляют прежде всего основные вопросы, которые должны принести основные сведения. Это узловые вопросы беседы. Они определяют микротемы предстоящего разговора.

Контрольные вопросы. Используются чаще не в собственно интервью, а как вспомогательный элемент беседы. Они ставят целью проверить поступающую информацию на достоверность. Их важно задавать во время любого разговора, чтобы выяснить, прислушивается ли еще собеседник к разговору, понимает ли он говорящего или просто поддакивает.

Эстафетные вопросы. Они стремятся опережать, развивать высказывание партнера, не перебивая, а помогая ему. Эстафетный вопрос обнаруживает способность слушать и схватывать на лету реплики партнера и провоцировать его сказать еще больше, сказать по-другому и сверх того, что сказано. Эстафетный вопрос призван служить собеседнику, повышать его удовлетворенность своими высказываниями.

Фильтрующие вопросы. С их помощью определяется, относится ли собеседник к той группе людей, которой можно задавать определенного рода вопросы (например, определяется степень осведомленности интервьюируемого в той или иной проблеме). В массовых опросах фильтрующие вопросы сразу отсекают группу неосведомленных, которым не задается последующая группа вопросов. Очень важен этот вид вопросов при отборе нового сотрудника на вакантную должность.

Уточняющие вопросы. Они детализируют сообщение собеседника и тем самым выполняют двойную функцию: приносят дополнительные сведения и служат для проверки достоверности сообщения.

3. По воздействию на собеседника различают следующие типы вопросов.

Нейтральные вопросы не содержат намека на оценку интервьюера. Следует заботиться о том, чтобы вопросы не содержали подсказки. Собеседник не должен догадаться, какое мнение одобряет, а какое не одобряет интервьюер.

Подтверждающие вопросы. Задают, чтобы выйти на взаимопонимание. Если собеседник пять раз согласился с оратором по мелочам, то на решающий шестой вопрос он не станет отвечать отрицательно.

Встречные вопросы. Невежливо отвечать на вопрос вопросом, однако встречный вопрос является искусным психологическим приемом добиться согласия или не выдать свои мысли.

Провокационные вопросы. Провоцировать, означает бросать вызов, подстрекать. Кто задает провокационный вопрос, должен осознавать, что это подстрекательство.

Однополюсный (или зеркальные) вопросы. Это всего лишь повторение вопроса собеседником в знак того, что он понял, о чем идет речь.

4. По содержанию основные нейтральные вопросы делятся на следующие виды.

Вступительные вопросы (открывающие переговоры, беседы) Искусно поставленный вопрос является хорошим стартом. У партнеров сразу появляется заинтересованность, возникает состояние положительного ожидания.

Информационные вопросы. Тот, кто их задает, нуждается в знаниях, опыте и советах другого. Речь идет о сборе сведений, которые необходимы, чтобы составить представление о чем-либо. Информационные вопросы - это всегда открытые вопросы. Это значит, что вопрос касается какого-то конкретного предмета или положения вещей, при этом отвечающий, сообщая определенные сведения, дает объяснения. Такие вопросы - обязательный элемент любого интервью, переговоров и т. п.

Ознакомительные вопросы. Этот вид вопроса тоже можно считать информационным, однако информация, которую рассчитывает получить спрашивающий, касается мнения, взглядов, вкусов, намерений и т. п. собеседника, таким образом, это тоже открытые вопросы, на которые невозможно ответить односложно.

Направляющие вопросы. С их помощью можно взять в свои руки управление ходом беседы и направлять ее в то русло, которое больше устраивает инициатора и не позволить собеседникам навязать нежелательное направление разговора.

Удостоверяющие замечания. Своим замечанием: Хороший вопрос, это очень удачный вопрос - можно дать понять собеседнику, что он задает умные вопросы и хорошо улавливает суть разговора. Или: То, что вы задаете мне этот вопрос, доказывает, что... Опытный интервьюер время от времени вставляет удостоверяющие замечания, чтобы поддерживать контакт с собеседником, потому что никто и ничто так не порадует его так, как его собственная правота.

Согласно методике М.Б. Шумаковой, выделяются 4 типа вопросов:

1. Устанавливающие вопросы – это вопросы, направленные на выделение и идентификацию объекта исследования (Кто это?, На чем стоят книги?).

2. Определительные вопросы – связанные с выделением всевозможных признаков и свойств объектов, определением временных и пространственных характеристик (Верблюд любит хлеб? А из чего сделана шапка? А вода холодная?).

3. Причинные вопросы – относящиеся к познанию взаимосвязи объектов, выявлению причин, закономерностей, сущности явлений (Почему мальчик хмурый?, Зачем девочке нужна сумка?, А что ли они замерзли?).

4. Вопросы-гипотезы, выражающие предположения (Мальчик не идет в школу, потому что он не сделал уроки? Девочка плачет, потому что она потерялась?)²⁹.

Рассмотрим типологию вопросов по методике М.Б. Шумаковой, использованных при разработке интерактивных тренажеров для программы пермячек образование с увлечением.

1. Устанавливающие вопросы. Пример устанавливающего вопроса можно встретить в интерактивном тренажере «Лев Кузьмин» и «Виталий Бианки» (рис. 1,2).



Рисунок 1. Пример
устанавливающего вопроса



Рисунок 2. Пример
устанавливающего вопроса

²⁹ Сборник диагностических методик познавательного развития детей дошкольного возраста. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.maam.ru/detskijasad/sbornik-diagnosticheskikh-metodik-poznavatel'nogo-razvitiya-detei-doshkol'nogo-vozrasta.html> (Дата обращения 14.04.2018)

2. Определительные вопросы. Примеры определительных вопросов в компьютерных тренажерах «Капризка», «Пермские писатели и художники» (рис. 3,4).



Рисунок 3. Пример определительного вопроса



Рисунок 4. Пример определительного вопроса

3. Причинные вопросы можно встретить в интерактивных тренажерах «Пермские писатели и художники» и «Памятники Перми». На рис. 5,6 представлены иллюстрации к разным сказкам. Ребенку нужно построить логический ряд и ответить на вопрос.



Рисунок 5. Пример причинного вопроса

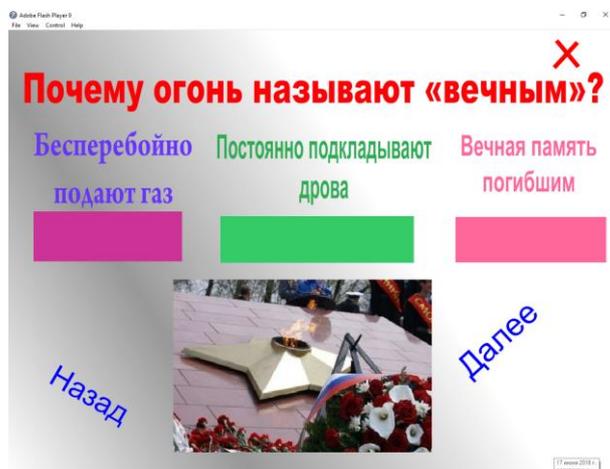


Рисунок 6. Пример причинного вопроса

4. Вопрос-гипотеза. В компьютерных интерактивных тренажерах «Капризка» (рис.7) и «Прогулки по Пермскому краю» (рис.8) необходимо ответить на вопросы: Куда Капризка привел кота в сапогах? Что из изображенного на фотографиях может называться «Щучье»?

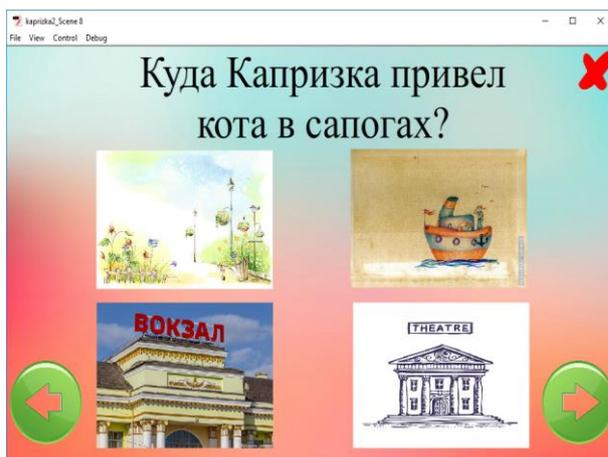


Рисунок 7. Пример вопроса с гипотезой

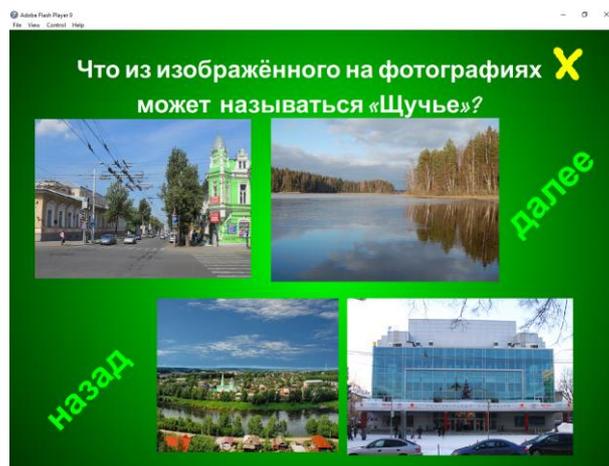


Рисунок 8. Пример вопроса с гипотезой

Таким образом, проектирование заданий в интерактивных тренажерах с помощью данной типологии позволяет реализовать один из основных дидактических принципов обучения – принцип доступности, согласно которому обучение строится от простого к сложному.

Выводы по главе 2.

1. На основе программы для дошкольников «Пермячок. Образование с увлечением» были разработаны интерактивные тренажеры по краеведению и культуре Пермского края в программе Adobe Flash Professional. Ознакомление обучающихся с Пермским краем входит в региональный компонент содержания образования.

2. Использование тренажеров на занятии представлено в технологических картах краткосрочной образовательной практики игровой направленности.

3. В разработанных интерактивных тренажерах применяются разные типы вопросов для реализации дидактических принципов доступности и последовательности в обучении.

ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ НА ЗАНЯТИЯХ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

3.1. Констатирующий эксперимент

Педагогический эксперимент является методом комплексного характера, так как предполагает совместное использование методов наблюдений, бесед, интервью, анкетных опросов, диагностирующих работ, создания специальных ситуаций и др. В психолого-педагогических исследованиях выделяют констатирующий, поисковый и формирующий эксперименты. В первом случае педагог-исследователь экспериментальным путем устанавливает только состояние изучаемой педагогической системы, констатирует факт связи, зависимости между явлениями. Поисковый эксперимент проводится с целью установления эффективных методов, приемов обучения.

Когда же педагог-исследователь применяет специальную систему мер, направленных на формирование у обучающихся определенных личностных качеств, на улучшение их образовательных результатов, говорят уже о формирующем эксперименте.

В рамках констатирующего эксперимента, проведенного в дошкольной образовательной организации, было проведено анкетирование родителей (см. приложение 1,2). Анкетирование прошли родители детей из старших и подготовительных групп, возраст детей от 5 до 7 лет.

После получения результатов анкетирования можно сделать следующие выводы:

- 69% дошкольников уже умеют пользоваться компьютером (рис. 9);
- 61% родителей позволяют пользоваться компьютером своему ребенку (рис. 10);
- большинство родителей 71% разрешают ребенку пользоваться компьютером не более часа (рис.11);

- 47% детей проводят время за компьютером, просматривая фильмы/мультфильмы (рис.12);
- 51% дошкольников предпочитают игры с развивающим характером (рис. 13);
- 64% родителей разрешают ходить своему ребенку с телефоном (рис. 14);
- большинство детей 53% используют в телефоне игровые приложения (рис. 15);
- 77% родителей считают, что внедрение игровых тренажеров положительно скажется на развитии ребенка (рис. 16).

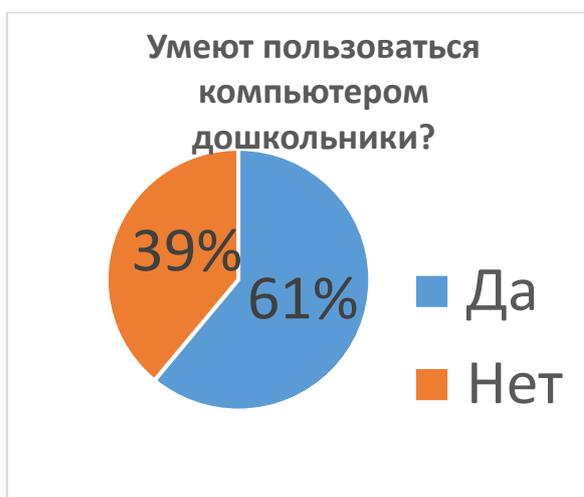


Рисунок 9. Умеет ли ваш ребенок пользоваться компьютером?



Рисунок 10. Разрешаете своему ребенку пользоваться компьютером?



Рисунок 11. Сколько времени в среднем ребенок проводит время за компьютером?



Рисунок 12. Как ваш ребенок проводит время за компьютером?

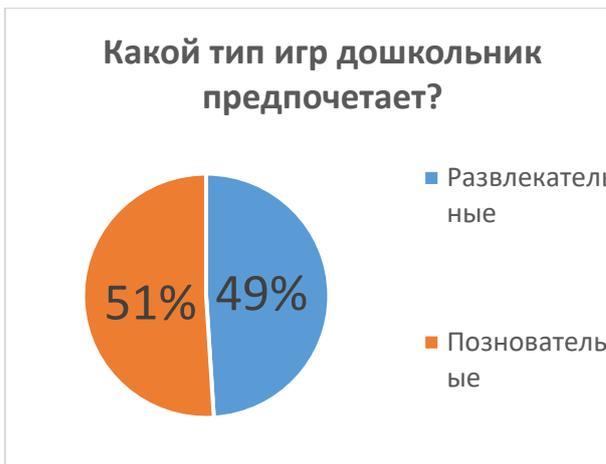


Рисунок 13. В какие виды игр ваш ребенок играет?

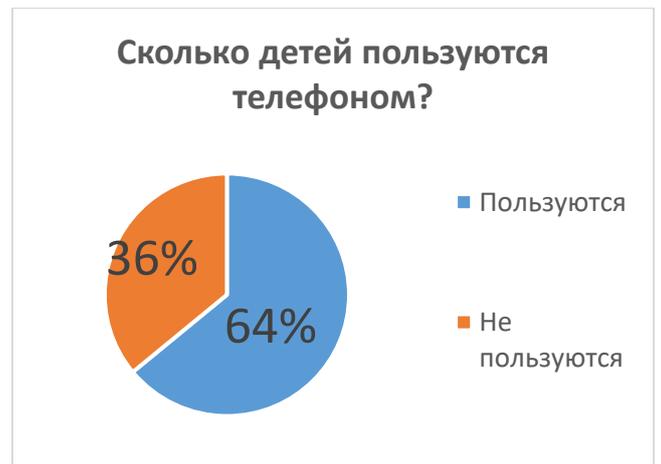


Рисунок 14. Пользуется ваш ребенок мобильным телефоном/даете ребенку свой телефон?



Рисунок 15. Какой категорией приложений ваш ребенок пользуется в телефоне?

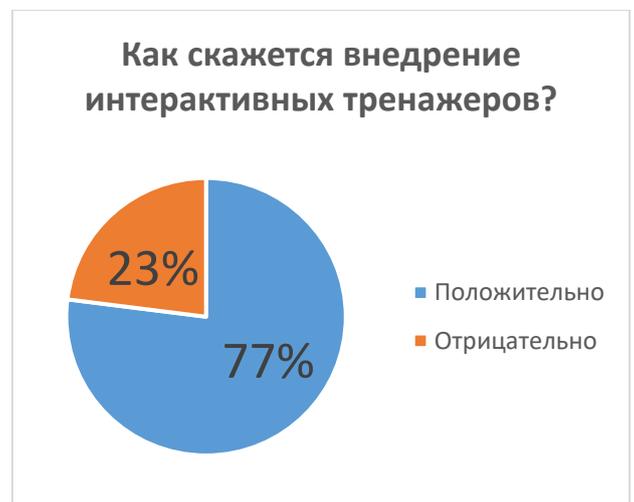


Рисунок 16. Считаете ли вы что внедрение игровых тренажеров, положительно скажутся на развитии ребенка?

3.2. Формирующий эксперимент

Педагогический эксперимент был проведен на базе МАДОУ «Детский сад №120». В эксперименте участвовали дошкольники разных групп. Всего в эксперименте участвовало 34 дошкольника

Во время проведения педагогического эксперимента были использованы такие эмпирические методы исследования как наблюдение, экспертная оценка, тестирование.

Формирующий этап педагогического эксперимента проводился в течение 2017-2018 учебного года. Целью этого этапа была проверка эффективности применения компьютерных интерактивных тренажеров. На начальном этапе после традиционного обучения по темам были проведены занятия на интерактивном тренажере и сделан входной сбор данных. После этого были проведены занятия на компьютерных тренажерах в течение курса. По окончании краткосрочных курсов был проведен выходной срез данных. Результаты тестирования входного и выходного сбора данных по каждому интерактивному тренажеру представлены в таблицах (приложение 4).

На основе данных таблиц был высчитан средний балл входного и выходного среза знаний каждого обучающегося (табл. 6).

Таблица 6

Средний балл входного/выходного тестирования по интерактивным тренажерам

	Лев Кузьмин (15 вопросов)		Виталий Бианки (11 вопросов)		Капризка (12 вопросов)		Пермские писатели и художник и (23 вопросов)		Памятник и Перми (12 вопросов)		Прогулки по Пермском у краю (12 вопросов)	
	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход
Средний балл	0,3	0,82	0,2	0,85	0,21	0,85	0,14	0,93	0,16	0,91	0,15	0,81

Для доказательства эффективности использования интерактивных тренажеров применялся критерий знаков (G-критерий). Критерий предназначен для сравнения состояния некоторого свойства у членов двух зависимых выборок на основе измерений, сделанных по шкале не ниже ранговой.

Имеется две серии наблюдений над случайными переменными X и Y , полученные при рассмотрении двух зависимых выборок. На их основе составлено N пар вида (x_i, y_i) , где x_i, y_i – результаты двукратного измерения одного и того же свойства у одного и того же объекта.

В педагогических исследованиях объектами изучения могут служить учащиеся, учителя, администрация школ. При этом x_i, y_i могут быть, например, балловыми оценками, выставленными учителем за двукратное выполнение одной и той же или различных работ одной и той же группой учащихся до и после применения некоторого педагогического средства.

Элементы каждой пары x_i, y_i сравниваются между собой по величине, и паре присваивается знак «+», если $x_i < y_i$, знак «-», если $x_i > y_i$ и «0», если $x_i = y_i$.

Нулевая гипотеза формулируется следующим образом: в состоянии изучаемого свойства нет значимых различий при первичном и вторичном измерениях. Альтернативная гипотеза: законы распределения величин X и Y различны, т. е. состояния изучаемого свойства существенно различны в одной и той же совокупности при первичном и вторичном измерениях этого свойства.

Статистика критерия (T) определяется следующим образом: допустим, что из N пар (x, y) нашлось несколько пар, в которых значения x_i и y_i равны. Такие пары обозначаются знаком «0» и при подсчете значения величины T не учитываются. Предположим, что за вычетом из числа N числа пар, обозначенных знаком «0», осталось всего n пар. Среди

оставшихся n пар подсчитаем число пар, обозначенных знаком « \leftrightarrow », т.е. пары, в которых x_i .

В ходе эксперимента было выдвинуто две гипотезы:

- нулевая гипотеза (H_0), согласно которой применение интерактивных тренажеров не влияет на уровень знаний обучающихся;
- альтернативная гипотеза (H_1), согласно которой применение интерактивных тренажеров влияет на уровень знаний обучающихся.

Результаты суммарной доли выполнения контрольных срезов знаний 34 обучающихся записаны в таблице 7, а также все доли выполнения входного и выходного среза знаний по каждому тренажеру находятся в приложении 5.

Таблица 7

Результаты тестирования

	Суммарная доля выполнения (входной)	Суммарная доля выполнения (выходной)	Знак разности отметок
ФИО1	1,6	5,0	+
ФИО2	1,1	5,4	+
ФИО3	1,2	5,1	+
ФИО4	1,0	5,3	+
ФИО5	1,4	5,0	+
ФИО6	1,6	5,0	+
ФИО7	1,1	5,4	+
ФИО8	1,0	5,0	+
ФИО9	0,9	4,9	+
ФИО10	1,0	5,1	+
ФИО11	1,1	5,4	+
ФИО12	1,3	5,5	+
ФИО13	1,1	5,4	+
ФИО14	1,4	5,1	+
ФИО15	1,0	5,1	+
ФИО16	1,3	5,2	+
ФИО17	1,6	5,1	+

ФИО18	1,6	5,1	+
ФИО19	0,9	5,0	+
ФИО20	1,2	5,1	+
ФИО21	1,4	5,0	+
ФИО22	0,9	5,4	+
ФИО23	1,2	5,1	+
ФИО24	1,6	5,1	+
ФИО25	1,1	5,5	+
ФИО26	1,0	4,9	+
ФИО27	0,8	5,4	+
ФИО28	1,5	5,2	+
ФИО29	1,5	5,3	+
ФИО30	1,5	5,2	+
ФИО31	1,0	5,7	+
ФИО32	0,9	5,6	+
ФИО33	1,4	5,3	+
ФИО34	1,3	5,2	+

Подсчитаем значение статистики критерия T , равное числу положительных разностей отметок, полученных обучающимися. Согласно данным таблицы $T=34$, $n=34$.

Для определения критических значений статистического критерия $n-t_{\alpha}$ используем таблицу критериев³⁰. Для уровня значимости $\alpha=0.05$ при $n=34$ значение $n-t_{\alpha}=24$. Следовательно выполняется неравенство $T > n-t_{\alpha}$ ($34 > 24$). Поэтому в соответствии с правилом принятия решения нулевая гипотеза отклоняется на уровне значимости $0,05$ и принимается альтернативная гипотеза, что позволяет сделать вывод об улучшении знаний учащихся после самостоятельного изучения пособия.

³⁰ Граничина О.А. Математико-статистические методы психолого-педагогических исследований. – СПб.: Издательство ВВМ, 2012. – 115 с.

Выводы по главе 3.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы был проведен констатирующий и формирующий эксперимент. В ходе констатирующего эксперимента была разработана анкета для родителей, обучающихся в дошкольной образовательной организации. Так же было проведено анкетирование. Проанализировав результаты анкетирования был получен оптимистичный результат, что 77% родителей считают, что внедрение игровых тренажеров положительно скажется на развитии ребенка.

В формирующем эксперименте был проведен входной и контрольный срез знаний. Полученные данные были обработаны с помощью математического критерия знаков (G-критерий). Результаты убедительно доказывают эффективность использования разработанных интерактивных тренажеров.

Заключение

В ходе выполнения исследования были разработаны и апробированы компьютерные интерактивные тренажеры для использования на занятиях в дошкольных образовательных организациях.

Для достижения поставленной цели, были решены следующие задачи:

- проанализировано состояние проблемы использования компьютерных игр в дошкольном образовании;
- сделан обзор существующих интерактивных тренажеров и программ для дошкольных образовательных организаций;
- созданы 6 интерактивных компьютерных тренажеров в программе Macromedia Flash для организации игровой деятельности дошкольников;
- разработаны занятия и спроектированы 6 технологических карт краткосрочной образовательной практики игровой направленности с использованием интерактивных тренажеров.

В ходе исследования был проведен педагогический эксперимент, данные эксперимента были обработаны с помощью математического критерия знаков (G-критерий). Результаты убедительно доказывают эффективность использования разработанных интерактивных тренажеров.

Основные положения и результаты исследования отражены в следующих публикациях:

1. Медведев А.А. Использование интерактивных тренажеров на занятиях в дошкольных образовательных организациях // Информационные технологии для Новой школы: материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием (г. Санкт-Петербург, 29-31 марта 2017 г.) – СПб.: ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий», 2017.

2. Медведев А.А. Использование интерактивного тренажера «Лев Кузьмин» на занятиях в дошкольных образовательных организациях XXI век // время молодых: сборник студенческого научного общества ПГГПУ

(статьи магистрантов, аспирантов и молодых ученых) / ред. кол.: А.М. Белавин, Н.С. Батуева; Перм. гос. гуманит.-пед. ун-т. – Пермь, 2017. – 125 с.

3. Медведев А.А. Использование интерактивного тренажера «Пермские писатели и художники» на занятиях в дошкольных образовательных организациях // Информационные технологии в образовании: Материалы IX Всероссийск. Научно-практ. Конф. – Саратов: ООО «Издательский Центр «Наука»», 2017. –630с.

4. Медведев А.А. Использование интерактивных компьютерных тренажеров для организации игровой деятельности дошкольников // Научный обозреватель Научно-аналитический журнал. № 1 (73) / 2017

5. Медведев А.А. Использование веб-квест технологии для обучения дошкольников правилам безопасного поведения в сети интернетмеждународной научно-практической конференции (17-18 мая 2018 г.) / науч. ред. с.в. миронова, отв. ред. с.в. напалков; Арзамасский филиал ннгу. – арзамас: арзамасский филиал ннгу, 2018. – 405 с.

Библиографический список

1. Bloom Benjamin S. Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1. Cognitive Domain. – David McKay Company, Inc., 1956. — 111 p.
2. Sudman S., Bradburn N.M. Asking questions: A practical guide to questionnaire design. San Francisco: Jossey Bass Publishers, 1982
3. Амунова О.С. Значение использования ИКТ в процессе развития дошкольников. [Электронный ресурс] – nsportal.ru>Детский сад>...-v-protssesse-razvitiya. (Дата обращения 07.06.2018)
4. Блейк Б., Салин Д. Мультимедиа-дизайн во Flash 8 = How to Do Everything with Flash 8. — М.: ИТ Пресс, 2008. — 592 с.
5. Брынзарей Ю.Г., Галенко С.Н. Педагогика игры Мозырь: Мозырский государственный педагогический университет (МГПУ) им. И.П. Шамякина, 2011. — 117 с.
6. Власов А.И., к.т.н., доцент кафедры ИУ4 ("Проектирование и технология производства электронно-вычислительных и телекоммуникационных систем") МГТУ им.Н.Э.Баумана
7. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка// Вопросы психологии № 6.-1966.
8. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы [Текст] / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. - 264с.
9. Глушкова, Е. Компьютер в детском саду/ Е. Глушкова, Л. Леонова // Дошкольное воспитание. – 2010. - №10.
- 10.Граничина О.А. Математико-статистические методы психолого-педагогических исследований. – СПб.: Издательство ВВМ, 2012. – 115 с.
- 11.Джордан Шапиро: Даже трёхлеткам нужно цифровое обучение. [Электронный ресурс]. – URL: <https://newtonew.com/tech/dzhordan-shapiro-dazhe-trehletkam-nuzhno-cifrovoye-obuchenie> (Дата обращения 24.02.2018)

12. Карпенко О.М., Лукьянова А.В., Абрамова А.В., Басов В.А.. Геймификация в электронном обучении. // Дистанционное и виртуальное обучение. 2015. № 4. - С. 28-43.
13. Коломийченко Л.В. Социальное воспитание детей в культурологической парадигме образования: моногр. / Л.В. Коломийченко; Перм. Гос. Пед. Ун-т. — Пермь, 2007.
14. Леонтьев А. // К теории развития психики ребенка // Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: Смысл, 2009. С. 107.
15. Макаренко А.С. Лекции о воспитании детей, Москва, 1940 год.
16. Менджерицкая Д. В. Воспитателю о детской игре / Под ред. Т. А. Марковой. - М., 1982-145.
17. Новиков А.М. Введение в методологию игровой деятельности. – М.: Эгвес, 2006. – 48 с.
18. Новоселова С.Л., Петку Г.П. Компьютерный мир дошкольника. – М.: Новая школа, 1997. – 128 с
19. Новосёлова С.Л., Петку Г.П. Компьютерный мир дошкольника. — М.: Новая школа, 1997. - 128 с.
20. Панфилова А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога Учебное пособие для студентов вузов /Под общ. ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. — М.: Академия, 2006. — 368 с
21. Письмо Минобразования России №753/23-16 от 25 мая 2001 года «Об информатизации системы дошкольного образования в России» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901806437> – (дата обращения 06.05.2018).
22. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"

23. Программа обучения «Пермячок. Образование с увлечением». Департамент образования администрации г. Перми. – Пермь, 2013. –76 с.
24. Сборник диагностических методик познавательного развития детей дошкольного возраста. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.maam.ru/detskijasad/sbornik-diagnosticheskikh-metodik-poznavatel'nogo-razvitija-detei-doshkolnogo-vozrasta.html> (Дата обращения 14.04.2018)
25. Селевко Г.К., Энциклопедия образовательных технологий, Том 1, Москва Народное образование. 2005.
26. Усова А. П. Обучение в детском саду / под ред. действит. чл. АПН СССР А. В. Запорожца. — 3-е изд., испр. — М. : Просвещение, 1981.
27. Эльконин Д. Б. Психология игры. — 2-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. — 360 с.

Анкета для опроса родителей

1. Умеет ли ваш ребенок пользоваться компьютером?
 - Да
 - Нет
2. Разрешаете своему ребенку пользоваться компьютером?
 - Да
 - Нет
 - иногда
3. Сколько времени в среднем ребенок проводит время за компьютером?
 - До одного часа
 - 3-4 часа
 - 1-2 часа
 - Более 4 часов
 - 2-3 часа
4. Как ваш ребенок проводит время за компьютером?
 - Играет в игры
 - Смотрит мультфильмы/фильмы
 - Изучает что-то новое
 - Другой вариант ответа:
5. В какие виды игр ваш ребенок играет?
 - Развлекательные
 - Познавательные
6. Пользуется ваш ребенок мобильным телефоном/даете ребенку свой телефон?
 - Да
 - Нет
7. Что делает ребенок в телефоне?
 - Играет в игры
 - Смотрит мультфильмы/фильмы
 - Изучает что-то новое
 - Другой вариант ответа:
8. Какой категорией приложений ваш ребенок пользуется в телефоне?
 - Игры
 - Образование
 - Развлечение
 - Музыка
 - Другое
9. Считаете ли вы что внедрение игровых тренажеров, положительно скажутся на развитии ребенка?
 - Да
 - Нет

Результаты анкетирования родителей

1. Умеет ли ваш ребенок пользоваться компьютером?
 - Да-18
 - Нет-8
2. Разрешаете своему ребенку пользоваться компьютером?
 - Да-16
 - Нет-8
 - Иногда-2
3. Сколько времени в среднем ребенок проводит время за компьютером?
 - До одного часа-17
 - 3-4 часа-0
 - 1-2 часа-5
 - Более 4 часов-0
 - 2-3 часа-2
4. Как ваш ребенок проводит время за компьютером?
 - Играет в игры-13
 - Смотрит мультфильмы/фильмы-20
 - Изучает что-то новое-10
 - Другой вариант ответа:
5. В какие виды игр ваш ребенок играет?
 - Развлекательные-17
 - Познавательные-18
6. Пользуется ваш ребенок мобильным телефоном/даете ребенку свой телефон?
 - Да-16
 - Нет-9
7. Что делает ребенок в телефоне?
 - Играет в игры-14
 - Смотрит мультфильмы/фильмы-7
 - Изучает что-то новое-3
 - Другой вариант ответа: звонит, слушает музыку
8. Какой категорией приложений ваш ребенок пользуется в телефоне?
 - Игры-17
 - Музыка-5
 - Образование-3
 - Другое: звонит
 - Развлечение-7
9. Считаете ли вы что внедрение игровых тренажеров, положительно скажутся на развитии ребенка?
 - Да-20
 - Нет-5
 - Воздержалось – 1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПЕРМСКИЕ ПИСАТЕЛИ И ХУДОЖНИКИ

Тема учебного занятия, класс	Изучение Пермских писателей и художников	
Тип и форма учебного занятия	комбинированное занятие	
Цели занятия (дидактические)	Создать условия для изучения творчества пермских художников и писателей	
Задачи занятия (дидактические)	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Рассказать обучающимся о пермских художниках и писателях.	Показать наглядно работы художников и писателей, продемонстрировать портреты художников и писателей.
Планируемые результаты	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями.	Ребенок овладевает информацией по пройденному материалу по пермским писателям и художникам, запоминает их портреты и ориентируется кто из них писатель, а кто художник.
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация	Ребята как вы знаете 2017 год в России признан годом литературы и поэтому мы с вами сегодня будем изучать пермских писателей и художников. Ребята каждый из нас хотел быть художником. Чтобы стать знаменитым художником и работать в этой сфере, нам надо ознакомиться с пермскими художниками, узнать их поближе. Посмотреть их знаменитые работы и запомнить их.	
Организация пространства		
Межпредметные связи	Используемые технологии	Ресурсы
Содержательно – информационные, теоретические, практические, понятийные: (ознакомление с окружающим, ИЗО, литературное чтение)	Технологии исследовательской деятельности, ИКТ	Книги, журналы, интерактивный тренажер, картины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ЛЕВ КУЗЬМИН

Тема учебного занятия, класс		Изучение творчества Льва Кузьмина	
Тип и форма учебного занятия		комбинированное занятие	
Цели занятия (дидактические)		Создать условия для изучения творчества пермского писателя Льва Кузьмина	
Задачи занятия (дидактические)	Социально-нормативные возрастные характеристики		предметные
	Рассказать обучающимся о пермском писателе Льве Кузьмине.		Рассказать о писателе Льве Кузьмине, продемонстрировать его работы.
Планируемые результаты	Социально-нормативные возрастные характеристики		предметные
	Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями.		Ребенок овладевает информацией по пройденному материалу про творчество Льва Кузьмина, запоминает его работы и ориентируется какие произведения он написал.
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация		Ребята а вы знаете, что в 2018 году в будет праздноваться юбилей пермского писателя Льва Кузьмина. Ребята а вы бы хотели стать известными писателями. Чтобы стать знаменитым писателем и работать в этой сфере, нам надо познакомиться с пермским писателем Львом Кузьминым, узнать поближе его творчество. Посмотреть и прочитать его знаменитые работы и запомнить их.	
Организация пространства			
Межпредметные связи		Используемые технологии	Ресурсы
Содержательно – информационные, теоретические, практические, понятийные: (ознакомление с окружающим, ИЗО, литературное чтение)		Технологии исследовательской деятельности, ИКТ	Книги, журналы, интерактивный тренажер, картины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА КАПРИЗКА

Тема учебного занятия, класс	Изучение книги Капризка	
Тип и форма учебного занятия	комбинированное занятие	
Цели занятия (дидактические)	Развитие навыков самостоятельного освоение и применения новой информации	
Задачи занятия (дидактические)	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Рассказать обучающимся о книге В. Воробьева Капризка. Сформировать интерес к книжной иллюстрации	Показать наглядно книгу Капризка, Прочитать данную книгу, обсудить с обучающимися прочитанную книгу.
Планируемые результаты	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями. Ребёнок высказывает свои суждения и оценки, используя эмоционально- нравственные и эстетические определения.	Ребенок овладевает информацией по пройденному материалу о книге Капризка, запоминает персонажей и ориентируется в содержании книги.
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация	Взрослый мотивирует детей на занятие, показав детям «книжку с сюрпризом» при раскрытии которой ждет элемент неожиданности: объемные игрушки, необычный суп, кот в сапогах или щенок и т.д. Взрослый привлекает внимание детей, вместе с детьми рассматривает их. Перед открыванием каждой страницы взрослый говорит: «Что же еще интересного в этой книге?» - вызывая у детей ожидание. Сопровождает рассматривание каждой страницы текстом из книжки. Дети а вы хотите узнать, что написано в этой книге?	
Организация пространства		
Межпредметные связи	Используемые технологии	Ресурсы
Содержательно – информационные, теоретические, практические, понятийные: (ознакомление с окружающим, ИЗО, литературное чтение)	Технологии исследовательской деятельности, ИКТ	Книги, журналы, интерактивный тренажер, картины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА В. БИАНКИ

Тема учебного занятия, класс		Изучение творчества В. Бианки	
Тип и форма учебного занятия		комбинированное занятие	
Цели занятия (дидактические)		Создать условия для изучения творчества В. Бианки	
Задачи занятия (дидактические)	Социально-нормативные возрастные характеристики		предметные
	Рассказать обучающимся о писателе В. Бианки и о его творчестве. Активизировать словарь детей		Показать наглядно книги В. Бианки, рассказать о самых интересных произведениях.
Планируемые результаты	Социально-нормативные возрастные характеристики		предметные
	Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями.		Ребенок овладевает информацией по пройденному материалу о творчестве В. Бианки. Запоминает его произведения.
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация		Взрослый мотивирует детей на занятие, показав детям «книжку с сюрпризом» при раскрытии которой ждет элемент неожиданности: объемные игрушки, медведи, птицы и т.д. Взрослый привлекает внимание детей, вместе с детьми рассматривает их. Перед открыванием каждой страницы взрослый говорит: «Что же еще интересного в этой книге?» - вызывая у детей ожидание. Сопровождает рассматривание каждой страницы текстом из книжки. Дети а вы хотите узнать, что написано в этой книге?	
Организация пространства			
Межпредметные связи		Используемые технологии	Ресурсы
Содержательно – информационные, теоретические, практические, понятийные: (ознакомление с окружающим, ИЗО, литературное чтение)		Технологии исследовательской деятельности, ИКТ	Книги, журналы, интерактивный тренажер, картины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПАМЯТНИКИ ПЕРМИ

Тема учебного занятия, класс	Изучение памятников Перми	
Тип и форма учебного занятия	комбинированное занятие	
Цели занятия (дидактические)	Сформировать целостного восприятия патриотизма	
Задачи занятия (дидактические)	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Рассказать обучающимся о пермских памятниках.	Показать наглядно, как выглядят памятники Перми, особенно памятники, относящиеся к ВОВ.
Планируемые результаты	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями.	Ребенок овладевает информацией по пройденному материалу по пермским памятникам, начинает узнавать их на улицах города.
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация	Ребята, а вы знаете, что за мемориал стоит у нас в центре города? А кому он посвящен? И кто там изображен?	
Организация пространства		
Межпредметные связи	Используемые технологии	Ресурсы
Содержательно – информационные, теоретические, практические, понятийные: (ознакомление с окружающим, ИЗО, литературное чтение)	Технологии исследовательской деятельности, ИКТ	Книги, журналы, интерактивный тренажер, картины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПРОГУЛКИ ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ

Тема учебного занятия, класс	Прогулки по Пермскому краю	
Тип и форма учебного занятия	комбинированное занятие	
Цели занятия (дидактические)	Сформировать условия для изучения интересных и известных мест Пермского края.	
Задачи занятия (дидактические)	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Рассказать обучающимся о местах Пермского края.	Показать наглядно работы художников и писателей, продемонстрировать портреты художников и писателей.
Планируемые результаты	Социально-нормативные возрастные характеристики	предметные
	Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями. Активизировать словарь детей Сформировать у детей представление о местах Пермского края	Ребенок овладевает информацией по пройденному материалу о местах Пермского края.
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация	Ребята а вы знаете, что такое Щучье? И где оно расположено? А, что может называться сибирской?	
Организация пространства		
Межпредметные связи	Используемые технологии	Ресурсы
Содержательно – информационные, теоретические, практические, понятийные: (ознакомление с окружающим, ИЗО, литературное чтение)	Технологии исследовательской деятельности, ИКТ	Книги, журналы, интерактивный тренажер, картины

Результаты выполнения заданий по интерактивному тренажеру «Лев Кузьмин»

	Количество правильных ответов	
	Входной срез	итоговый
ФИО1	5	13
ФИО 2	6	15
ФИО 3	3	12
ФИО 4	6	12
ФИО 5	4	10
ФИО 6	5	11
ФИО 7	4	13
ФИО 8	6	12
ФИО 9	5	11
ФИО 10	3	15
ФИО 11	3	11
ФИО 12	4	14
ФИО 13	5	14
ФИО 14	6	14
ФИО 15	5	11
ФИО 16	7	10
ФИО 17	6	14
ФИО 18	5	10
ФИО 19	2	12
ФИО 20	3	10
ФИО 21	6	14
ФИО 22	2	15
ФИО 23	6	11
ФИО 24	3	13
ФИО 25	5	14
ФИО 26	6	10
ФИО 27	3	14
ФИО 28	3	10
ФИО 29	6	12
ФИО 30	5	14
ФИО 31	4	13
ФИО 32	2	14
ФИО 33	4	15
ФИО 34	5	10

Результаты выполнения заданий по интерактивному тренажеру «Виталий Бианки»

	Количество правильных ответов	
	Входной срез	итоговый
ФИО1	2	8
ФИО 2	2	10
ФИО 3	3	8
ФИО 4	1	10
ФИО 5	4	8
ФИО 6	4	8
ФИО 7	3	10
ФИО 8	3	8
ФИО 9	2	10
ФИО 10	3	8
ФИО 11	3	11
ФИО 12	4	10
ФИО 13	1	9
ФИО 14	2	11
ФИО 15	2	8
ФИО 16	4	10
ФИО 17	4	9
ФИО 18	4	9
ФИО 19	4	8
ФИО 20	4	10
ФИО 21	3	9
ФИО 22	2	11
ФИО 23	1	10
ФИО 24	4	11
ФИО 25	2	9
ФИО 26	2	8
ФИО 27	1	8
ФИО 28	4	11
ФИО 29	1	9
ФИО 30	4	9
ФИО 31	1	11
ФИО 32	1	10
ФИО 33	4	11
ФИО 34	1	11

Результаты выполнения заданий по интерактивному тренажеру «Капризка»

	Количество правильных ответов	
	Входной срез	итоговый
ФИО1	4	10
ФИО 2	1	9
ФИО 3	2	10
ФИО 4	1	12
ФИО 5	4	11
ФИО 6	4	11
ФИО 7	1	10
ФИО 8	1	9
ФИО 9	1	9
ФИО 10	4	9
ФИО 11	2	9
ФИО 12	2	12
ФИО 13	4	10
ФИО 14	3	9
ФИО 15	3	12
ФИО 16	2	11
ФИО 17	3	9
ФИО 18	4	11
ФИО 19	2	9
ФИО 20	3	11
ФИО 21	3	9
ФИО 22	1	10
ФИО 23	2	10
ФИО 24	4	9
ФИО 25	1	12
ФИО 26	3	9
ФИО 27	4	11
ФИО 28	4	10
ФИО 29	3	12
ФИО 30	1	9
ФИО 31	3	12
ФИО 32	1	12
ФИО 33	3	9
ФИО 34	4	11

Результаты выполнения заданий по интерактивному тренажеру «Пермские писатели
и художники»

	Количество правильных ответов	
	Входной срез	ИТОГОВЫЙ
ФИО1	5	19
ФИО 2	4	20
ФИО 3	4	23
ФИО 4	4	23
ФИО 5	4	23
ФИО 6	5	22
ФИО 7	1	19
ФИО 8	1	21
ФИО 9	2	23
ФИО 10	2	22
ФИО 11	4	23
ФИО 12	4	19
ФИО 13	5	21
ФИО 14	5	21
ФИО 15	2	21
ФИО 16	1	22
ФИО 17	1	22
ФИО 18	5	21
ФИО 19	1	22
ФИО 20	3	23
ФИО 21	3	21
ФИО 22	4	22
ФИО 23	3	23
ФИО 24	4	20
ФИО 25	5	20
ФИО 26	1	21
ФИО 27	3	20
ФИО 28	3	21
ФИО 29	5	23
ФИО 30	5	19
ФИО 31	3	22
ФИО 32	4	21
ФИО 33	5	23
ФИО 34	2	22

Результаты выполнения заданий по интерактивному тренажеру «Памятники Перми»

	Количество правильных ответов	
	Входной срез	итоговый
ФИО1	3	11
ФИО 2	1	12
ФИО 3	1	11
ФИО 4	3	11
ФИО 5	3	11
ФИО 6	1	12
ФИО 7	2	12
ФИО 8	2	10
ФИО 9	1	10
ФИО 10	1	11
ФИО 11	2	12
ФИО 12	2	12
ФИО 13	1	11
ФИО 14	3	10
ФИО 15	1	12
ФИО 16	1	12
ФИО 17	2	10
ФИО 18	1	11
ФИО 19	2	12
ФИО 20	3	10
ФИО 21	1	10
ФИО 22	3	11
ФИО 23	2	11
ФИО 24	3	10
ФИО 25	2	10
ФИО 26	1	12
ФИО 27	1	12
ФИО 28	3	10
ФИО 29	3	11
ФИО 30	3	12
ФИО 31	3	10
ФИО 32	3	11
ФИО 33	1	11
ФИО 34	3	11

Результаты выполнения заданий по интерактивному тренажеру «Прогулки по
Пермскому краю»

	Количество правильных ответов	
	Входной срез	ИТОГОВЫЙ
ФИО1	4	10
ФИО 2	2	10
ФИО 3	4	10
ФИО 4	0	8
ФИО 5	0	9
ФИО 6	3	8
ФИО 7	3	11
ФИО 8	1	12
ФИО 9	2	8
ФИО 10	0	9
ФИО 11	2	11
ФИО 12	2	10
ФИО 13	0	12
ФИО 14	1	8
ФИО 15	1	9
ФИО 16	2	9
ФИО 17	4	10
ФИО 18	3	11
ФИО 19	0	9
ФИО 20	0	9
ФИО 21	3	9
ФИО 22	1	8
ФИО 23	3	9
ФИО 24	3	9
ФИО 25	2	12
ФИО 26	1	10
ФИО 27	0	12
ФИО 28	3	12
ФИО 29	3	9
ФИО 30	3	11
ФИО 31	0	12
ФИО 32	2	11
ФИО 33	3	8
ФИО 34	2	9

Долевой результат выполнения заданий по интерактивным тренажерам

	Лев Кузьмин (15 вопросов)		Виталий Бианки (11 вопросов)		Капризка (12 вопросов)		Пермские писатели и художники (23 вопроса)		Памятники Перми (12 вопросов)		Путешествие по Пермскому краю (12 вопросов)	
	15		11		12		23		12		12	
	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход	Вход	Выход
ФИО1	0,3	0,9	0,2	0,7	0,3	0,8	0,2	0,8	0,3	0,9	0,3	0,8
ФИО2	0,4	1,0	0,2	0,9	0,1	0,8	0,2	0,9	0,1	1,0	0,2	0,8
ФИО3	0,2	0,8	0,3	0,7	0,2	0,8	0,2	1,0	0,1	0,9	0,3	0,8
ФИО4	0,4	0,8	0,1	0,9	0,1	1,0	0,2	1,0	0,3	0,9	0,0	0,7
ФИО5	0,3	0,7	0,4	0,7	0,3	0,9	0,2	1,0	0,3	0,9	0,0	0,8
ФИО6	0,3	0,7	0,4	0,7	0,3	0,9	0,2	1,0	0,1	1,0	0,3	0,7
ФИО7	0,3	0,9	0,3	0,9	0,1	0,8	0,0	0,8	0,2	1,0	0,3	0,9
ФИО8	0,4	0,8	0,3	0,7	0,1	0,8	0,0	0,9	0,2	0,8	0,1	1,0
ФИО9	0,3	0,7	0,2	0,9	0,1	0,8	0,1	1,0	0,1	0,8	0,2	0,7
ФИО10	0,2	1,0	0,3	0,7	0,3	0,8	0,1	1,0	0,1	0,9	0,0	0,8
ФИО11	0,2	0,7	0,3	1,0	0,2	0,8	0,2	1,0	0,2	1,0	0,2	0,9
ФИО12	0,3	0,9	0,4	0,9	0,2	1,0	0,2	0,8	0,2	1,0	0,2	0,8
ФИО13	0,3	0,9	0,1	0,8	0,3	0,8	0,2	0,9	0,1	0,9	0,0	1,0
ФИО14	0,4	0,9	0,2	1,0	0,3	0,8	0,2	0,9	0,3	0,8	0,1	0,7

ФНО15	0,3	0,7	0,2	0,7	0,3	1,0	0,1	0,9	0,1	1,0	0,1	0,8
ФНО16	0,5	0,7	0,4	0,9	0,2	0,9	0,0	1,0	0,1	1,0	0,2	0,8
ФНО17	0,4	0,9	0,4	0,8	0,3	0,8	0,0	1,0	0,2	0,8	0,3	0,8
ФНО18	0,3	0,7	0,4	0,8	0,3	0,9	0,2	0,9	0,1	0,9	0,3	0,9
ФНО19	0,1	0,8	0,4	0,7	0,2	0,8	0,0	1,0	0,2	1,0	0,0	0,8
ФНО20	0,2	0,7	0,4	0,9	0,3	0,9	0,1	1,0	0,3	0,8	0,0	0,8
ФНО21	0,4	0,9	0,3	0,8	0,3	0,8	0,1	0,9	0,1	0,8	0,3	0,8
ФНО22	0,1	1,0	0,2	1,0	0,1	0,8	0,2	1,0	0,3	0,9	0,1	0,7
ФНО23	0,4	0,7	0,1	0,9	0,2	0,8	0,1	1,0	0,2	0,9	0,3	0,8
ФНО24	0,2	0,9	0,4	1,0	0,3	0,8	0,2	0,9	0,3	0,8	0,3	0,8
ФНО25	0,3	0,9	0,2	0,8	0,1	1,0	0,2	0,9	0,2	0,8	0,2	1,0
ФНО26	0,4	0,7	0,2	0,7	0,3	0,8	0,0	0,9	0,1	1,0	0,1	0,8
ФНО27	0,2	0,9	0,1	0,7	0,3	0,9	0,1	0,9	0,1	1,0	0,0	1,0
ФНО28	0,2	0,7	0,4	1,0	0,3	0,8	0,1	0,9	0,3	0,8	0,3	1,0
ФНО29	0,4	0,8	0,1	0,8	0,3	1,0	0,2	1,0	0,3	0,9	0,3	0,8
ФНО30	0,3	0,9	0,4	0,8	0,1	0,8	0,2	0,8	0,3	1,0	0,3	0,9
ФНО31	0,3	0,9	0,1	1,0	0,3	1,0	0,1	1,0	0,3	0,8	0,0	1,0
ФНО32	0,1	0,9	0,1	0,9	0,1	1,0	0,2	0,9	0,3	0,9	0,2	0,9
ФНО33	0,3	1,0	0,4	1,0	0,3	0,8	0,2	1,0	0,1	0,9	0,3	0,7
ФНО34	0,3	0,7	0,1	1,0	0,3	0,9	0,1	1,0	0,3	0,9	0,2	0,8

Таблица 15

Процент (доля) правильно выполненных заданий входное тестирование							
	Лев Кузьмин	Виталий Бианки	Капризка	Пермские писатели и художники	Памятники Перми	Путешествие по Пермскому краю	сумма
ФИО1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	1,6
ФИО2	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	1,1
ФИО3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	1,2
ФИО4	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	0,0	1,0
ФИО5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,0	1,4
ФИО6	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	0,3	1,6
ФИО7	0,3	0,3	0,1	0,0	0,2	0,3	1,1
ФИО8	0,4	0,3	0,1	0,0	0,2	0,1	1,0
ФИО9	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,9
ФИО10	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	1,0
ФИО11	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	1,1
ФИО12	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	1,3
ФИО13	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,0	1,1
ФИО14	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	1,4
ФИО15	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	1,0
ФИО16	0,5	0,4	0,2	0,0	0,1	0,2	1,3

ФИО17	0,4	0,4	0,3	0,0	0,2	0,3	1,6
ФИО18	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	0,3	1,6
ФИО19	0,1	0,4	0,2	0,0	0,2	0,0	0,9
ФИО20	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,0	1,2
ФИО21	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	1,4
ФИО22	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1	0,9
ФИО23	0,4	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	1,2
ФИО24	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	1,6
ФИО25	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	1,1
ФИО26	0,4	0,2	0,3	0,0	0,1	0,1	1,0
ФИО27	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,8
ФИО28	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,3	1,5
ФИО29	0,4	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	1,5
ФИО30	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3	0,3	1,5
ФИО31	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,0	1,0
ФИО32	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,9
ФИО33	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	0,3	1,4
ФИО34	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,2	1,3

Таблица 16

Процент (доля) правильно выполненных заданий выходное тестирование							
	Лев Кузьмин	Виталий Бианки	Капризка	Пермские писатели и художники	Памятники Перми	Путешествие по Пермскому краю	сумма
ФИО1	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	5,0
ФИО2	1,0	0,9	0,8	0,9	1,0	0,8	5,4
ФИО3	0,8	0,7	0,8	1,0	0,9	0,8	5,1
ФИО4	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	0,7	5,3
ФИО5	0,7	0,7	0,9	1,0	0,9	0,8	5,0
ФИО6	0,7	0,7	0,9	1,0	1,0	0,7	5,0
ФИО7	0,9	0,9	0,8	0,8	1,0	0,9	5,4
ФИО8	0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	1,0	5,0
ФИО9	0,7	0,9	0,8	1,0	0,8	0,7	4,9
ФИО10	1,0	0,7	0,8	1,0	0,9	0,8	5,1
ФИО11	0,7	1,0	0,8	1,0	1,0	0,9	5,4
ФИО12	0,9	0,9	1,0	0,8	1,0	0,8	5,5
ФИО13	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	5,4
ФИО14	0,9	1,0	0,8	0,9	0,8	0,7	5,1
ФИО15	0,7	0,7	1,0	0,9	1,0	0,8	5,1
ФИО16	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	0,8	5,2

ФИО17	0,9	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	5,1
ФИО18	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	5,1
ФИО19	0,8	0,7	0,8	1,0	1,0	0,8	5,0
ФИО20	0,7	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	5,1
ФИО21	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	5,0
ФИО22	1,0	1,0	0,8	1,0	0,9	0,7	5,4
ФИО23	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	0,8	5,1
ФИО24	0,9	1,0	0,8	0,9	0,8	0,8	5,1
ФИО25	0,9	0,8	1,0	0,9	0,8	1,0	5,5
ФИО26	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	0,8	4,9
ФИО27	0,9	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	5,4
ФИО28	0,7	1,0	0,8	0,9	0,8	1,0	5,2
ФИО29	0,8	0,8	1,0	1,0	0,9	0,8	5,3
ФИО30	0,9	0,8	0,8	0,8	1,0	0,9	5,2
ФИО31	0,9	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	5,7
ФИО32	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	5,6
ФИО33	1,0	1,0	0,8	1,0	0,9	0,7	5,3
ФИО34	0,7	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8	5,2