Муниципальное казенное дошкольное образовательное

учреждение г. Новосибирска «Детский сад №17

общеразвивающего вида «Улыбка» с приоритетным осуществлением деятельности по физическому развитию детей

**Технология**

**Информационно – образовательные технологии в ДОУ**

Разработала:

Зозуля Лариса Николаевна

I квалификационная

категория

Новосибирск

2013

**Введение**

Использование информационно-коммуникативных технологий в учебно-воспитательном процессе в дошкольном образовательном учреждении - это одна из самых новых и актуальных проблем в отечественной дошкольной педагогике. Специфика введения персонального компьютера в процесс воспитания дошкольников в нашей стране состоит в том, что компьютеры сначала используются в семье, далее в детском саду - в условиях коллективного воспитания. Использования компьютера как средства воспитания и развития творческих способностей ребенка, формирования его личности, обогащения интеллектуальной сферы дошкольника позволяют расширить возможности педагога, создает базу для приобщения детей к компьютерным обучающим программам.

Развитие науки и техники, всеобщая компьютеризация определяют возрастающую роль пришкольной подготовки детей дошкольного возраста.

Современные технологии передачи информации открывают перед нами совершенно новые возможности в области образования. Вхождение детей в мир знаний начинается в дошкольном возрасте. Они сравнивают предметы по величине, устанавливают количественные отношения, знакомятся с геометрическими фигурами, учатся рисовать, получают первые знания об окружающем мире.

Существующие программы дают огромные возможности для развития мышления детей. Однако изучение опыта работы дошкольных учреждений констатирует, что использующиеся методы и средства в обучении дошкольников в ДОУ реализуют далеко не все возможности заложенные в них. Внедрение эффективных методов и разнообразных форм обучения детей в ДОУ может разрешить это противоречие. Одним из перспективных средств обучения старших дошкольников математике, ИЗО, обучению грамоте является использование информационно-коммуникативных технологий.

**Актуальность выбранной темы.**

В современном информационном обществе без овладения начальной грамотностью и без психологической готовности к использованию компьютерных средств человеком немыслима его полноценная самореализация во всех сферах современной жизни. Для решения этих задач необходимо не только вооружить воспитанников навыками применения электронно-вычислительной техники в учебном процессе, но и своевременно сформировать личностную готовность к использованию компьютерных средств. Именно в дошкольном детстве должно быть положено естественное начало и непрерывность процесса информатизации и компьютеризации образования. Использование информационно-коммуникативных технологий в учебно-воспитательном процессе в дошкольном образовательном учреждении – это одна из самых новых и актуальных проблем в отечественной дошкольной педагогике.

Необходимо отметить, что использование новых информационных технологий в детском саду предусматривает не обучение детей школьным основам информатики и вычислительной техники, а преобразование предметно – развивающей среды ребенка. Использование игровых возможностей компьютера в сочетании с дидактическими возможностями позволяет обеспечить более плавный переход к учебной деятельности. Подбирая компьютерные игры для занятий, мы столкнулись с некоторыми сложностями в выборе игр. Казалось бы, существует множество готовых игр – покупай CD и устанавливай. Однако готовая продукция подобного рода не всегда устраивает педагогов, психологов и родителей. Она создается профессиональными художниками и web-дизайнерами, которые рисуют красивые, сложные картинки и начиняют игры всяческими эффектами, но при этом нередко не учитывают особенностей детского восприятия и гигиенических требований к компьютерной продукции для этого возраста.

Перед современными педагогами стоит насущная задача - стать для ребенка проводником в мир новых технологий, наставником в выборе компьютерных программ. Использование информационно-коммуникативных технологий и способы их внедрения в образовательный процесс детского сада.

**1 Глава. Изучение подходов и способов внедрения информационной компьютерной технологии в образовательный процесс.**

1. **Физиологические особенности детей дошкольного возраста при работе с компьютером.**

Общение с компьютером для дошкольника не является привычным видом деятельности. Оно требует максимальной мобилизации внимания, концентрации силы. Нередки случаи, когда дети с трудом осваивают навыки общения с компьютером и управления им, некоторые наотрез отказываются учиться на нем работать. Но и среди тех, кто с охотой овладевает компьютером, возникает скрытая настороженность к этому техническому устройству. Скрытая настороженность к компьютерной деятельности может породить у ребенка неуверенность в своих силах, стойкое негативное отношение к компьютеру и даже страх перед ним. Подобная дезорганизация эмоциональной сферы ребенка будет отрицательно влиять на его интеллектуальное развитие и здоровье.

Причина негативизма к работе на компьютере заключается в трудности, возникающие при общении ребенка с компьютером, в значительной мере связаны с особенностями приспособления его организма к новому виду деятельности. Эти особенности обусловлены спецификой развития детей данной возрастной группы. Для детей 5 -6 лет характерна незавершенность анатомического и функционального развития всех их органов и систем, что определяет высокую чувствительность организма к любым воздействиям.

При нарушении границ выносливости к воздействующим факторам у ребенка очень легко возникают отклонения в состоянии здоровья, расстройства в функционировании различных физиологических систем. Это убедительно доказано исследованиями адаптации шестилетних детей к системному обучению в школе. У них на первых порах возникают различные невротические реакции, изменяется эмоциональное состояние, нарушается поведение. Дети становятся очень возбудимыми, на любое замечание реагируют неадекватно: плачут или ведут себя агрессивно. Постепенно в процессе адаптации детский организм приспосабливается к новым условиям: ребенок более спокойно реагирует на предлагаемые ему нагрузки, овладевает навыками учебной деятельности, которые обеспечивают не только успешность учения , но и эмоциональное и психическое благополучие.

Когда ребенок начинает общаться с компьютером , функциональные системы его организма тоже приспосабливаются к новым условиям. Чтобы адаптация была не очень напряженной и длительной, необходима определенная «зрелость» тех функции, которые обеспечивают успешность овладения этим видом деятельности. Чтобы определить какие функции особенно значимы для общения ребенка с компьютером следует внимательно понаблюдать за его поведением и действиями.

На начальном этапе обучения дошкольники учатся работать с клавиатурой, быстро и точно нажимать нужные клавиши. При этом ребенок периодически переводит взор с экрана видеотерминала на клавиатуру и обратно. За 10 минут работы на компьютере ребенок делает 80 - 100 таких движений. Но нередко приходится в более быстром темпе, навязанной программой. В этом случае дети испытывают затруднения в поиске нужной клавиши и допускают ошибки. Следовательно, значимыми для работы с клавиатурой будут подвижность нервных процессов, определяющих скорость действий и сформированность двигательных функций.

Ребенок рассматривает на экране видеотерминала предметы и объекты разной величины, переводит взор на клавиатуру и, отвлекаясь, фиксирует взор на более удаленных предметах. Следовательно, развитие его зрительной системы, испытывающей повышенную нагрузку, также особо значимо для работы на компьютере. Занятия на компьютере связаны с решением постепенно усложняющихся пространственных и логических задач, требующих достаточно развитого абстрактного мышления, умения сравнивать, сопоставлять, анализировать, а также способности быстро мобилизовать все свои знания и навыки.

Еще дошкольники работают с разными разработанными специалистами компьютерными программами. Работа с новой программой предполагает каждый раз иные пространственные двигательные реакции( координации ) рук, связанные с управлением (нажатием на клавиши клавиатуры). Расположение главных клавиш при смене программ меняется. При переходе на новую программу детям приходится запоминать предлагаемые правила управления и расположение клавиш. Следовательно, для успешной работы дошкольника на компьютере необходим и достаточный уровень развития кратковременной памяти. Чтобы ребенок успешно справлялся с работой на компьютере, следует, прежде всего, помочь ему развить нужные для этой деятельности психофизиологические функции, необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Самые жесткие требования необходимо предъявлять к монитору. Монитор должен соответствовать международным стандартам безопасности. На современном этапе лучшими по безопасности признаются мониторы на жидких кристаллах. В связи с этим желательно, чтобы дети (особенно дошкольники) пользовались компьютером, оснащенным именно таким монитором.

2. Сам компьютер (системный блок) должен быть не ранее 1997года выпуска, что соответствует уровню Pentium 2. Компьютеры предыдущего поколения не обладают современными техническими возможностями и не поддерживают современное программное обеспечение.

3. Важную роль в уменьшении физической нагрузки на ребенка при работе с компьютером является правильно подобранная мебель, соответствующая возрасту и росту ребенка.

4. Компьютер должен устанавливаться в хорошо проветриваемом помещении, где регулярно проводится влажная уборка.

5. Комната должна иметь хорошее, равномерное освещение, не допускающее бликов на экране монитора.

6. Для ребенка 6 лет максимальный предел одноразовой работы на компьютере - 10 - 15минут. При этом периодичность занятий с одним ребенком должна быть не более 2раза в неделю. ( Хотя родители часто рады тому, что ребенок сидит часами за компьютером и их не отвлекает.)

1. **Обучение детей по ознакомлению с компьютером в ДОУ**

Совершенно очевидно, что современную жизнь невозможно представить без компьютеров. Достоинства компьютерного обучения несомненны. Но до сих пор отсутствуют методика использования ИКТ в образовательном процессе, систематизация компьютерных развивающих программ, не сформулированы единые программно-методические требования к компьютерным занятиям. На сегодняшний день это единственный вид деятельности, не регламентируемый специальной образовательной программой. Поэтому приходится самостоятельно изучать подходы и способы внедрения ИКТ в образовательный процесс.

Наблюдая за поведением дошкольников при работе с компьютером, мы определили цели и задачи по использованию современных информационных технологий в ДОУ.

**Целью.** Развитие способностей детей дошкольного возраста с использованием современных информационных технологий. Задачи, которые решаются для достижения поставленной цели, можно объединить в следующие группы:

**I. Группа задач ознакомительно-адаптационного цикла.**

**Задачи:**

1. Познакомить детей с компьютером, как современным инструментом для обработки информации:

• познакомить с историей ЭВМ;

• познакомить с назначением ЭВМ;

• познакомить с устройством ЭВМ.

**2. Познакомить детей с правилами поведения в КИК и правилами безопасной работы на компьютере.**

**3. Преодолевать при необходимости психологический барьер между ребенком и компьютером.**

**4. Сформировать начальные навыки работы за компьютером:**

• познакомить с клавиатурой;

• познакомить с манипулятором "Мышь".

**II. Группа задач образовательно-воспитательного цикла.**

**Задачи:**

**1. Формировать навыки учебной деятельности:**

• учить осознавать цели;

• выбирать системы действий для достижения цели;

• учить оценивать результаты деятельности.

**2. Формировать элементарные математические представления:**

• совершенствовать навыки счета;

• изучать и закреплять цифры;

• проводить работу с геометрическими фигурами;

• решать простейшие арифметические задачи;

• развивать умение ориентироваться на плоскости;

• закреплять представления о величине предметов.

**3. Развивать речь:**

• расширять словарный запас детей и знания об окружающем мире;

• формировать звуковую культуру речи;

• формировать грамматический строй речи.

**4. Развивать сенсорные возможности ребенка.**

**5. Формировать эстетический вкус.**

**6. Развивать знаковую функцию сознания.**

**7. Развивать эмоционально-волевою сферу ребенка:**

• воспитывать самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость;

• приобщать к сопереживанию, сотрудничеству, сотворчеству.

**III. Группа задач творческого цикла.**

**Задачи:**

1. Развивать конструктивные способности.

2. Тренировать память, внимание.

3. Развивать воображение.

4. Развивать творческое, понятийно-образное, логическое, абстрактное мышление; использовать элементы развития эвристического мышления.

5. Развивать потребности к познанию.

**3.Основные задачи работы при использовании компьютерных технологий**

Формировать у детей интерес к компьютерам, к играм и использованием компьютерных программ. Способствовать развитию у детей предпосылок теоретического уровня мышления, рефлексии (осознания) способов действия, способов решения задач своей деятельности с помощью компьютера. Знакомить детей с постановкой и решением игровых, изобразительных и познавательных задач в ходе деятельности за компьютером.

Знакомить детей с особенностями компьютера, способами управления событиями на экране (дисплее) с помощью операторов (клавиатура, мышка, джойстик) и с учётом возможностей (меню) той или иной программы, что является обязательным компонентом компьютерной грамотности пользователя.

**Требования к компьютерным играм для дошкольников**

Обобщая данные, полученные специалистами в области эргономики, гигиены, физиологии, информатики и программирования (Л.Д. Чайнова, Л.А. Леонова, Ю.М. Горвиц и др.), предлагаются следующие требования, которыми должны руководствоваться педагоги и родители при выборе компьютерно-игровых программ для дошкольников.

В компьютерных играх для дошкольников должна отсутствовать текстовая информация о ходе и правилах игры, поскольку дети ещё не умеют читать или только знакомятся с буквами. Функцию разъяснения выполняет взрослый или же специальные символы (вопросительный знак, стрелочка), применяемые в этих играх, которые подсказывают ребёнку, как нужно действовать.

В программах серии «Азбука» используются буквы и отдельные слова, но они гораздо больших размеров, чем шрифт компьютера. Изображения на экране должны быть достаточно крупными, обобщёнными, без мелких, отвлекающих деталей.

Темп движений и преобразований на экране должен быть не слишком быстрый, а количество решаемых игровых задач регулироваться самим ребёнком.

Для дошкольников лучше приобретать игры со специальными клавиатурными накладками или клавишными колпачками с символами и знаками, понятными ребёнку. Действие других клавиш при этом должно быть заблокировано программным путём.

В обучающих компьютерных играх необходимо использовать приёмы оценки правильности ответов, доступные дошкольникам: графические символы и рисунки (солнце – улыбающееся лицо – правильно; дождь – огорчённое лицо – неправильно), звуковые и музыкальные эффекты. Нежелательно применение 5-ти-бальной системы оценок.

Особенно ценны компьютерно-игровые программы, имеющие логическое завершение: построить дом, дорисовать рисунок, завести все машины в гараж и т.д. Эти игры могут регулировать время взаимодействия ребёнка с компьютером.

1. **Глава. Этапы реализации подходов внедрения информационной компьютерной технологии в образовательный процесс.**
2. **Создание условий для организации компьютерно-игрового комплекса**

Компьютерно-игровой комплекс можно расположить, например, в освобождённом для этой цели помещении группы, компьютерный зал – в комнате, предназначенной для спальни, игровой зал оборудовать в комнате для игр и занятий. В помещении, предназначенном для туалета, умывальной и прихожей, после несложного преобразования можно разместить уголок природы, где дети после занятий и игр на компьютерах могли бы снять напряжение и утомление глаз, например, понаблюдать за улитками на стенке аквариума, за птицей в большой клетке. Можно оборудовать помещение по типу домашнего мини-стадиона, где дети могут активно двигаться, что, несомненно, будет способствовать психологической разгрузке и повышению двигательной активности.

Для компьютерного зала достаточно 6-8 компьютеров с цветными мониторами к ним, объединённых машиной педагога в локальную сеть, которая при наличии соответствующих периферийных устройств может быть использована персоналом детского сада для методических, диагностических и других целей. Лучше выбрать для детского сада компьютеры фирмы IBM, которые выпускаются в различных вариантах и с необходимыми дополнениями. Очень важно иметь хотя бы один принтер. Для этих компьютеров Ассоциацией «Компьютер и детство» были разработаны специальные развивающие программы для дошкольников (см. приложение). Возможно применение и других компьютеров, но все они должны иметь обязательно цветной экран и программную совместимость, для того чтобы использовать дискеты с программами, разработанными для компьютеров класса IBM.

При оборудовании компьютерного зала следует руководствоваться специальными санитарно-гигиеническими и эргономическими требованиями к помещению, организации «рабочих мест» детей за компьютерами, к самой компьютерной технике и её программному обеспечению. Необходимо также соблюдать нормы времени, проводимого ребёнком за компьютером.

Детское учреждение, имеющее КИК, должно быть укомплектовано кадрами воспитателей со специальным образованием, иметь в штате воспитателя-методиста, желательно с базовым дошкольным или психологическим образованием. Если на этой должности работает преподаватель информатики, ему необходимо учитывать специфику дошкольного воспитания. Нельзя устанавливать компьютеры непосредственно в групповых помещениях или тесных комнатах.

Игра в детском саду, имеющем компьютерно-игровой комплекс, должна быть предметом особой заботы педагогического коллектива. Благодаря развитой игровой деятельности ребёнок самостоятельно учится активно использовать свои знания, представления, впечатления. Инициативно применяя свой опыт, ребёнок приобщается к творчеству.

Способность детей замещать в игре реальный предмет игровым переносом на него реального значения, а реальное действие – игровым, т.е. замещающим его действием, лежит в основе формирования осмысленного оперирования символами на экране компьютера.

Если в обычной игре ребёнок отображает действительность с помощью таких «обозначающих», но вполне реальных средств, как игрушка или предмет, её замещающий, действий с воображаемым предметом, мимики, номинативной речи, ролевых высказываний, ролевой беседы и т.п., то при игре с компьютером ребёнок создаёт, опираясь на свой внутренний «образ мира», функционирующий «видеоряд». Идёт процесс мысленного, а затем экранного создания и преобразования тех или иных игровых образов, соотносимых ребёнком с действительностью.

Использование компьютера в игре создаёт условия, при которых ребёнок начинает постепенно осознавать (рефлексировать) способы своих действий, направленных на решение возникшей игровой задачи, создаваемой им самим на экране компьютера. Осознание способа своего действия в процессе решения задачи является основой возникновения у детей теоретического мышления.

Таким образом, компьютерные игры, включённые в систему обычных игр, вносят свой вклад в совершенствование воспитания всесторонне развитой творческой личности ребёнка и обеспечивают необходимый уровень интеллектуальной готовности к обучению в школе.

Прежде чем перейти к играм и занятиям детей с компьютерами, нужно организовать ознакомительную экскурсию в компьютерно-игровой комплекс детского сада, чтобы заинтересовать детей (см. приложение). Конечно же, работа по введению в словарь детей компьютерных терминов и формированию элементов компьютерной грамотности не может ограничиваться одной экскурсией (см. приложение).

По ходу игровых занятий педагог будет давать различные разъяснения, отвечать на вопросы, а главное, ребёнок сам получит необходимый опыт практически устанавливаемых им зависимостей. Нажал на кнопку – на экране круг, нажал на другую – круг стал больше. Нажал подряд несколько раз на клавишу с изображением рыбки – и вот уже на экране их целая стая. В результате ребёнок начинает понимать назначение клавиш и смысл своих действий с ними.

**Санитарно-гигиенические требования к использованию**

**компьютеров в дошкольном образовании**

Помещения, оснащённые компьютерами, должны иметь естественное и искусственное освещение. Естественное освещение должно осуществляться через светопроёмы, ориентированные преимущественно на север и северо-восток. Оконные проёмы в помещениях использования компьютеров должны быть оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи, занавесей, внешних козырьков.

Рабочие места по отношению к световым проёмам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

Освещённость на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300-500 лк. Допускается установка светильников местного освещения для подсветки документов.

Размещение рабочих мест с компьютерами в дошкольных учреждениях не допускается в цокольных и подвальных помещениях.

Площадь на одно рабочее место во всех дошкольных учреждениях должна быть не менее 6,0 м2, а объём – не менее 24, 0 м3.

В дошкольных учреждениях смежно с помещением, где установлены компьютеры, должен располагаться игровой зал площадью не менее 24 м2. Помещение до и после каждого занятия должно быть проветрено для улучшения качественного состава воздуха.

Схемы размещения рабочих мест должны учитывать расстояния между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора), которое должно быть не менее 2,0 м, расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м. Рабочие места при выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, следует изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5 – 2,0 м.

Помещения, где устанавливаются игровые комплексы, должны оборудоваться одноместными столами. Конструкция одноместного стола с игровыми комплексами должна состоять из двух частей или столов, соединённых вместе: на одной поверхности стола располагается видеомонитор, на другой – клавиатура. Кроме того, конструкция стола должна предусматривать: плавную и лёгкую регулировку по высоте с надёжной фиксацией горизонтальной поверхности для видеомонитора в пределах 460-520 мм при глубине не менее 550 мм и ширине – не менее 600 мм.

Возможность плавного и лёгкого изменения угла наклона поверхности для клавиатуры от 0 до 10 ° с надёжной фиксацией.

Ширина и глубина поверхности под клавиатуру должна быть не менее 600 мм. Ровную, без углублений поверхность стола для клавиатуры.

Отсутствие ящиков. Пространство для ног под столом под полом не менее 400 мм. Не допускается вместо стульев использование кубов, табуреток, скамеек без опоры для спины.

Экран видеомонитора должен находиться на оптимальном расстоянии 600-700 мм от глаз, но не ближе 500 мм.

В дошкольном учреждении продолжительность занятий с использованием развивающих компьютерных игровых программ для детей 5 л. не должна превышать 7 мин. и для детей 6 л. – 10 мин. Компьютерные игровые занятия следует проводить не чаще 2р. в неделю в дни наиболее высокой работоспособности детей: во вторник, среду и четверг. После занятий следует проводить гимнастику для глаз (см. приложение).

Не допускается проведение занятий за счёт времени, отведённого для сна, дневных прогулок и других оздоровительных мероприятий.

Занятиям должны предшествовать спокойные игры, проводимые в зале, расположенном смежно с помещением, где установлены компьютеры.

**2.Содержание образовательных программ**

**Значение, структура организации за компьютером**

Введение компьютера в систему дидактических средств детского сада может стать мощным фактором обогащения интеллектуального, эстетического, нравственно-экологического и физического развития ребёнка. Введение компьютера в систему развивающих средств повышает общий уровень и эффективность воспитательно-образовательной работы в дошкольных учреждениях. Использование компьютера не самоцель, а средство воспитания и развития творческих способностей ребёнка, формирования его личности. Способности, развиваемые компьютером, без него могут и не развиться, например способность к теоретическому мышлению, без которой вчерашнему дошкольнику трудно совершать операции в уме, не осуществляя видимых практических действий.

Педагоги должны знать, что компьютерные игры не заменяют обычные, а лишь дополняют их, обогащая педагогический процесс новыми возможностями, а мысль ребёнка – новыми «механизмами». Для полноценного использования нового, более высокого по уровню класса игр, требующих от ребёнка умения оперировать символами, обобщёнными образами, возникающими и создаваемыми им самим на экране, ему необходимо иметь достаточно развитое мышление, творческое воображение. Все эти психические процессы формируются у ребёнка в его многообразной практической деятельности на занятиях и в игре.

Особое значение для подготовки возможности свободно и с пользой применять компьютер имеет игра, поэтому компьютеры в детском саду необходимо использовать в первую очередь как средство игры. Специальные исследования, проведённые психологами и педагогами, показывают, что способности ребёнка, обеспечивающие его самостоятельную игру с компьютером, формируются задолго до того, как он сел за компьютер.

Компьютерно-игровой комплекс включает компьютерный зал (помещение, где педагоги проводят игры и занятия с детьми на компьютерах), зал для дидактических, сюжетно-ролевых, режиссёрских и других игр.

**Компьютер, дети и игра**

Компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, может служить и мощным техническим средством обучения и играть роль незаменимого помощника в воспитании и общем психическом развитии дошкольников.

Психологи отмечают: чем раньше ребенок познакомится с ЭВМ, тем меньше психологический барьер между ним и машиной, так как у ребенка практически нет страха перед техникой. Почему? Да потому, что компьютер привлекателен для детей, как любая новая игрушка, а именно так в большинстве случаев они смотрят на него. Общение детей дошкольного возраста с компьютером начинается с компьютерных игр, тщательно подобранных с учетом возраста и учебной направленности.

Одной из важнейших функций компьютерных игр является обучающая. Компьютерные игры составлены так, что ребенок может представить себе не единичное понятие или конкретную ситуацию, но получить обобщенное представление о всех похожих предметах или ситуациях. Таким образом, у него развиваются такие важные операции мышления как обобщение и классификация.

Играя на компьютере, ребенок рано начинает понимать, что предметы на экране - это не реальные вещи, а только знаки этих реальных вещей. Таким образом, у детей начинает развиваться так называемая знаковая функция сознания, то есть понимание того, что есть несколько уровней окружающего нас мира - это и реальные вещи, и картинки, схемы, слова или числа и т.д.

В процессе занятий детей на компьютерах улучшаются их память и внимание. Дети в раннем возрасте обладают непроизвольным вниманием, то есть они не могут осознанно стараться запомнить тот или иной материал. И если только материал является ярким и значимым, ребенок непроизвольно обращает на него внимание. И здесь компьютер просто незаменим, так как передает информацию в привлекательной для ребенка форме, что не только ускоряет запоминание содержания, но и делает его осмысленным и долговременным.

Занятия детей на компьютере имеют большое значение не только для развития интеллекта, но и для развития их моторики. В любых играх, от самых простых до сложных, детям необходимо учиться нажимать пальцами на определенные клавиши, что развивает мелкую мускулатуру рук, моторику детей. Ученые отмечают, что чем больше мы делаем мелких и сложных движений пальцами, тем больше участков мозга включается в работу. Как и руки, очень большое представительство в коре головного мозга имеют и глаза. Чем внимательнее мы всматриваемся в то, над чем работаем, тем больше пользы нашему мозгу. Вот почему так важно формирование моторной координации и координации совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях детей на компьютерах.

Общение с ЭВМ 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, произвольные память и внимание, и именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе.

Компьютерные игры учат детей преодолевать трудности, контролировать выполнение действий, оценивать результаты. Благодаря компьютеру становится эффективным обучение целеполаганию, планированию, контролю и оценки результатов самостоятельной деятельности ребенка, через сочетание игровых и неигровых моментов. Ребенок входит в сюжет игр, усваивает их правила, подчиняя им свои действия, стремиться к достижению результатов. Кроме того, практически во всех играх есть свои герои, которым нужно помочь выполнить задание. Таким образом, компьютер помогает развить не только интеллектуальные способности ребенка, но и воспитывает волевые качества, такие как самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость, а так же приобщает ребенка к сопереживанию, помощи героям игр, обогащая тем самым его отношение к окружающему миру. Обоснованность применения компьютера в работе с ребёнком дошкольного возраста.

**Компьютер** – специфическое «интеллектуальное орудие» человека, позволяющее выйти на новый информационный уровень. В настоящее время он является современным средством деятельности дошкольника.

Ребёнок решает задачу, преобразуя изображение на экране опосредованно, с помощью компьютерных средств – клавиатуры, джойстика или мышки.

Компьютер с огромной памятью, разнообразными операторами и дополнительными функциональными устройствами развивает особые личностные свойства ребёнка и позволяет ему работать в индивидуальном темпе. Рекомендуется использовать компьютерные программы для регулярных игр и занятий с детьми, начиная с пяти лет. Ребёнок в этом возрасте способен осознанно выбирать способ действия, принимать особые условия, предлагаемые компьютерной технологией. Принять эти условия он может потому, что к пяти годам у детей в полной мере развивается символическая функция наглядно-образного мышления, что становится основной характеристикой достижений умственного развития в этом возрасте.

Освоение компьютерных средств формирует у дошкольников предпосылки теоретического мышления, для которого характерен осознанный выбор способа действия, направленного на решение задачи. Дошкольник, овладевший «компьютерной технологией», более готов «думать в уме», что является одним из основных требований к мышлению детей, поступающих в школу.

У дошкольников формируются предпосылки мотивационной, интеллектуальной и общенациональной готовности к жизни в информационном обществе.

**Игра** - основное условие использования компьютера в ДОУ

Как известно, игра является одной из форм практического мышления. В игре ребенок оперирует своими знаниями, опытом, впечатлениями, отображенными в общественной форме игровых способов действия, игровых знаков, приобретающих значение в смысловом поле игры.

Одна из важнейших линий умственного развития ребенка-дошкольника состоит в последовательном переходе от более элементарных форм мышления к более сложным. Благодаря мультимедийному способу подачи информации достигаются следующие результаты:

1.дети легче усваивают понятия формы, цвета и величины;

2.глубже постигаются понятия числа и множества;

3.быстрее возникает умение ориентироваться на плоскости и в пространстве

4.тренируется эффективность внимания и память;

5.раньше овладевают чтением и письмом;

6.активно пополняется словарный запас;

7.развивается мелкая моторика, формируется тончайшая координация движений глаз.

8.уменьшается время, как простой реакции, так и реакции выбора;

9.воспитывается целеустремлённость и сосредоточенность;

10.развивается воображение и творческие способности;

11.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. 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 обобщения классификация компьютерные игры повышают самооценку дошкольников. Использование компьютерных игр развивает «когнитивную гибкость» - способность ребенка находить наибольшее количество принципиально различных решений задачи. Развиваются также способности к антиципации. 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).

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)». При успешном счете, решении задач, правильном выборе на экране дорисовываются картинки, предметы перемещаются, изменяется игровая ситуация, ребенку предлагаются новые более трудные задания. 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. 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, побуждает 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.

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, 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, композиции.

1. **Примерное наполнение детских информационно – компьютерных комплексов в ДОУ**

**Общая характеристика детских образовательных**

**компьютерных программ.**

Анализ программного обеспечения, рекомендуемого детям дошкольного (как в нашей стране, так и за рубежом), показывает огромные возможности компьютерных игр для общего интеллектуального и эмоционально-личностного развития детей и их обучения. Существует множество программ, специально предназначенных для обучения отдельным предметами математике, художественной литературе и развитию речи, родному и иностранному языкам и т.д. Есть также развлекательные программы, не содержащие педагогических заданий, но которые также могут эффективно применяться в образовательных целях благодаря разнообразным методическим приемам. Как правило, все детские игровые компьютерные программы в силу своей специфической, специально ориентированной на дошкольников организации: символического представления информации опосредованного характера управления — носят развивающий характер.

Вместе с тем, в разнообразном ассортименте детских программ выделяется большая группа обучающих и развивающих компьютерных игр, которые специально создаются для использования Я образовательных целях. Это и отдельные программы, и наборы программ, которые представлены в виде отдельных коллекций, пакетов, серий — в зависимости от степени их «общности»

**Принципы систематизации детских образовательных компьютерных игр**

Существует много различных подходов к систематизации компьютерных программ. Уже само название «игровые программы для дошкольников» показывает их место в общей массе программное обеспечения ПК — программы ориентированы на детей дошкольного и младшего школьного возраста, примерно от 3 до 8 лет. Игровые по форме, они учитывают, что игра — это ведущий вин деятельности у детей данной возрастной категории.

Классификация программ нужна для педагогов, которая легче позволяет ориентироваться во всем богатстве программ, если рубрики сразу дают ответы на вопросы типа «Какие программы есть для детей 3 — 4 лет?», «Какие программы способствуют развитию речи?», «В каких программах есть изображения животных?», «Есть ли программы, в которых управление осуществляется только 3 — 4 клавишами?» и т.д. Она облегчает отбор требуемой программы по различным критериям. Классификация необходима и для разработчиков: по ней видно, например, что еще нет программ, направленных на формирование у дней той или иной способности, или программ, в которых бы были нужные для обсуждения персонажи.

Программы можно делить на подгруппы, исходя из разных критериев: возрастного, сюжетной тематики, уровня сложности игровой задачи, сложности управления, задач развития умственных способностей и других характеристик. Но в первую очередь все образовательные программы для малышей можно сгруппировать в следующие большие классы:

• развивающие игры;

• обучающие игры;

• игры-экспериментирования;

• игры-забавы;

• компьютерные диагностические игры.

**Классификация компьютерных программ и игр.**

**Развивающие игры для дошкольников.**

Это компьютерные программы т. н. «открытого» типа, предназначенные для формирования и развития у детей общих умственных способностей, целеполагания, способности мысленно соотносить свои действия по управлению игрой с создающимися изображениями в компьютерной игре, для развития фантазии, воображения, эмоционального и нравственного развития. В них нет явно заданной цели — они являются инструментами для творчества, для самовыражения ребенка.

**К программам этого типа относятся:**

• различного рода графические редакторы, в т. ч. «рисовалки», «раскрашки», конструкторы, предоставляющие возможность сво¬бодного рисования на экране прямыми и кривыми линиями, контурными и сплошными геометрическими фигурами и пятнами, закрашивания замкнутых областей, вставки готовых рисунков, стирания изображения, коррекции рисунка други¬ми способами; •простые текстовые редакторы для ввода, редактирования, хра¬нения и печати текста;

• «конструкторы сред»

- с разнообразными функциональными возможностями свободного перемещения персонажей и дру¬гих элементов на фоне декораций, в т. ч. те, которые служат основой создания «режиссерских» компьютерных игр; «музыкальные редакторы» для ввода, хранения и воспроизведения простых (чаще одноголосых) мелодий в нотной форме записи;

• «конструкторы сказок»,

- совмещающие возможности элементарных текстового и графического редакторов для формирования и воспроизведения иллюстрированных

Такие игры предполагают множество педагогических методик их использования.

**Обучающие игры**

Это игровые программы дидактического ( «закрытого») типа в которых в игровой форме предлагается решить одну ил несколько дидактических задач. К этому классу относятся игры, связанные с формированием у детей начальных математических представлений; с обучением азбуке, слого- и слогоообразованию, письму через чтение и чтению через письмо, родному и иностранным языкам; с формированием динамических представлений по ориентации на плоскости и в пространстве; с эстетическим, нравственным воспитанием; экологическим воспитанием; с основами систематизации и классификации, синтеза и анализа понятий.

**Игры-эксспериментирования**

В играх этого типа цель игры и правила игры не заданы явно — скрыты в сюжете игры или способе управления eю. Поэтому ребенок, чтобы добиться успеха в решении игровой задачи, должен путем поисковых действий прийти к осознанию цели и способа действия, что и является ключом достижению общего решения игровой задачи.

**Игры-забавы**

В таких играх не содержатся в явном виде игровые задачи или задачи развития (это видно из названия группы). Они просто предоставляют возможность детям развлечься, осуществить поисковые действия и увидеть на экране результат в виде какого-либо «микромультика». К этой группе, в частности, можно отнести популярную серию программ типа «Живые книжки».

**Компьютерные диагностические игры**

Игры, развивающие, обучающие, экспериментирования, можно считать диагностическими, поскольку опытный педагог и, тем более, психолог по способу решения компьютерных задач, стилю игрой действий смогут многое сказать о ребенке. Однако, более строго, компьютерными диагностическими методиками считаются лишь реализованные в виде компьютерной программы валидизированные психодиагностические методики. При этом такая программа фиксирует заданные параметры, запоминает их в памяти компьютера, затем обрабатывает и результаты обработки также сохраняет на диске, дальнейшем эти результаты выводятся на экран дисплея, ли на печатающее устройство для интерпретации психологом) либо такаяинтерпретация может быть заранее запрограммирована и выведена автоматически компьютером.

Результат диагностики могут выводиться в виде рекомендаций для персонала детского сада и родителей. К этому классу программ относятся также компьютерные методики экспресс-диагностики различных функциональных систем детского организма, позволяющие в считанные минуты выявлять патологию, отклонения от нормы и затем направлять детей с отклонениями на дальнейшее обследование или лечение в специализированные медицинские учреждения. Компьютерные диагностические программы могут использоваться в д/саду для:

- выявления уровня общих умственных способностей детей;

- оценки уровня развития психических и психофизиологических свойств личности (памяти, внимания, восприятия, умственной работоспособности, интеллекта, эмоционального состояния, нервно-психического статуса, параметров морфо-функциональной системы (моторики, быстроты движения и т. д.);

- выявления творческих способностей детей;

- определения уровня готовности детей к поступлению в детский сад;

- определения уровня психофизиологической и социальной готовности к поступлению детей в школу (физического развития, заболеваемости, физической подготовленности, основных физиометрических параметров растущего организма, факторов риска);

- экспресс-диагностика утомления ребенка в процессе компьютерных занятий;

- ранней диагностики отклонения детей от нормального развития.

Соответственно можно (и это уже делается) создавать компьютерные программы и программно-технические средства для коррекции, реабилитации, компенсации детей с отклонениями либо ограничениями умственного и физического развития, в т. ч. для слабовидящих и слабослышащих детей, детей с нарушениями развития речи (логопедические) и аутичных детей и т. д

**Группа программ в зависимости от задач, на решение которых они направлены**

1. Первая группа программ направлена на закрепление и уточнение уже имеющихся знаний и представлений, на тренировку в определённых навыках, например, в счёте предметов. Программы довольно просты по содержанию, ставят 1-2 обучающие задачи и не требуют больших интеллектуальных усилий, т.к. ориентированы в основном на воспроизведение знаний и обработку определённых умений. К таким игровым программам относятся:

- математические («Обозначь цифрой», «Сколько звёзд на небе», «Второй десяток», «Лестница», «Найди пропущенное число»).

- по обучению грамоте («Учим буквы», «Берегись автомобиля»).

- игры малышам («Весёлые картинки», «На прогулке», «У Кремля»)

- экологические («В лесу», «Деревья и кустарники», «Знакомые цветы»)

Программа «Приглашаю в гости» закрепляет навыки количественного счёта в пределах 10 и понимание графического изображения цифр. Краткое содержание. На экране «рисуется» дом, на одном из балконов которого стоит человек и зовёт в гости своего друга, стоящего внизу. Чтобы друзья встретились. Ребёнок должен нажать на клавишу с номером этажа, на котором живёт человечек. Если ответ неправильный, цифра стирается и вновь высвечивается знак «?». Если ответ правильный, то гость «поднимается на лифте» и «друзья встречаются».

Компьютерно-игровые программы серии «Малышам» формируют у детей первые навыки обращения с компьютером: нажал на клавишу – и на экране появляется знакомая картинка (мяч, цветок, бабочка) или части картинки (треугольники – части ёлочки, прямоугольники – части башни); если нажал на клавишу повторно, то картинка исчезает. Появление некоторых картинок сопровождается музыкой.

2. Ко второй группе программ относятся собственно обучающие, направленные на дополнение и расширение знаний, применение их в новой для ребёнка ситуации. В эту группу входят программы, включающие 2-3 и более обучающих задач, очень часто из разных разделов программы.

Например, обучающие игровые программы из серии «Рисунок по цифрам»: «Животный мир», «Мир моря», «Домашние животные», «Птицы». Основная цель этих программ – составление рисунка по цифрам путём последовательного соединения цифр от 1 до 9 с помощью курсора. Сложность заключается в совершенно новом сочетании имеющихся у детей представлений – последовательном соединении цифр с помощью клавиш: вверх, вниз, вправо, влево.

В некоторых программах этой группы представлена одна общая цель (помочь Красной Шапочке дойти до бабушки без помех, медвежонку собрать фрукты, утёнку – урожай овощей, трём медведям – найти свой стул, миску, кровать и т.д.), которая разделяется на несколько частных задач.

В компьютерной обучающей программе «Садик» (старшая группа) при наличии общей цели – помочь медвежонку собрать урожай фруктов – дети последовательно решают несколько игровых заданий:

Определяют порядковые номера деревьев, на которых растут яблоки, груши, сливы. Клавишу с порядковым номером ребёнок нажимает столько раз, сколько таких деревьев в ряду (порядковый счёт).

Считают, сколько корзинок с фруктами каждого вида собрал медвежонок (количественный счёт).

Считают, со скольких деревьев он собрал урожай (состав числа из отдельных единиц). При каждом правильном ответе ребёнок слышит отрывок из знакомой песни «По малину в сад пойдём», а в случае ошибки пчела пытается «ужалить» медвежонка, и вопрос повторяется.

Особенно предпочитаемы обучающие программы. Основанные на сюжетах знакомых сказок: «Гуси-лебеди», «Красная Шапочка», «Три медведя», «Дед Мазай и зайцы».

**В группу обучающих программ входят:**

- математические («Учим цифры», «Найди свой домик», «Найди недостающего», «Реши задачу», «Дорожные знаки»).

- по обучению грамоте («Хитрые буквы», «Подскажи словечко»)

- музыкальные («Знакомые мелодии»).

- экологические («Животные и климат», «Вершки и корешки», «Построй город»).

3. Они направлены на реализацию задач, опережающих требования программы воспитания и обучения в детском саду. Эти программы более сложны по содержанию, ориентированы на активизацию мыслительной деятельности дошкольника, усвоение более сложных понятий и представлений в игре, опосредованной компьютером.

Например, в подготовительной к школе группе программой выдвигается задача – знакомство с составом числа из двух меньших чисел в пределах 5. Благодаря компьютерно-игровым программам «Теремок», «Арбуз», «Помоги птенчику» дети не только могут усвоить эти понятия раньше, в старшей группе, но и опережают требования программы, знакомясь с составом числа в пределах 10, а не 5. Кроме того, в игровой программе «Арбуз» дети овладевают представлениями о мере измерения веса (кг) и способах взвешивания с применением гирь разного достоинства, которые отбираются с помощью стрелки-указателя и в сумме должны уравновесить арбуз. Особенно интересна серия обучающих программ «Ориентация в пространстве и конструирование». Основная цель большинства программ – формирование у дошкольников различных пространственных представлений, не предусмотренных программой. Это предполагает развитие умения представлять положения различных предметов в пространстве после их мысленного переворота, сначала в двухосевой системе координат («Построй дом», «Лиса и цыплята», «Золотой ключик»), а затем и трёхосевой («Сосчитай фигуры», «Гараж») (Л.А. Парамонова, И. Пашилите).

В обучении грамоте незаменима серия игровых программ «Конструктор из букв». В основе их лежит системный подход к совокупности графических знаков русского алфавита, основанный на 8 постоянных письменных единицах. Это минимальное количество разных по форме элементов позволяет детям сконструировать 63 большие и малые буквы (Н.Г. Агаркова).

**Заключение**

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- использование информационно-коммуникативных технологий в дошкольном учреждении являются обогащающим и преобразующим фактором развивающей предметной среды.

- компьютер и интерактивное оборудование может быть использован в работе с детьми старшего дошкольного возраста при безусловном соблюдении физиолого-гигиенических, эргономических и психолого-педагогических ограничительных и разрешающих норм и рекомендаций.

- рекомендуется применять компьютерные игровые развивающие и обучающие программы, адекватные психическим и психофизиологическим возможностям ребенка.

- необходимо вводить современные информационные технологии в систему дидактики детского сада, т.е. стремиться к органическому сочетанию традиционных и компьютерных средств развития личности ребенка.

**Список литературы**

1.Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы/Б. С. Гершунский. - М., 1987.

2.Дошкольник и компьютер: медико - гигиенические рекомендации/ под. ред. Л. А. Леоновой, А. А.Бирюкович и др. -М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: НПО «МОДЭК». - 2004.

3.Каралашвили, Е . Упражнения для дошкольников, начинающих обучение на компьютере / Е. Каралашвили //Дошкольное воспитание. - 1994. - №5

4.Коробейников Н.А. Воспитательные возможности компьютерных игр/ Н. А. Коробейников// Детский сад и семья. - 2002. - № 5.

5.Леонова, Л. А. Как подготовить ребенка к обшению с компьютером / Л. А. Леонова, Л. В. Маркова. - М.: Изд. Центр «Вентана\_ Граф». - 2004.

6.Новоселова, С. Л. Новая информационная технология в работе с дошкольниками. Приемлима ли она? / С. Л. Новоселова, Г. П. Петку, И. Ю. Пашелите //Дошкольное воспитание. - 1989. - №9.

7.Плужникова Л. Использование компьютеров в образовательном процессе/ . Плужникова // Дошкольное воспитание. - 2000. - № 4.

8.Тарловская, Н. Ф. Игры на компьютерах / Н. Ф. Тарловская // Дошкольное воспитание. - 1989. - № 2.

9.Волков Б.С., Волкова Н.В. Психология общения в детском возрасте. Практическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 240с.

10.Программа «Истоки» / Под ред. Л.А. Парамоновой и др. – М.: Просвещение, 2003. – С.294-298Санитарные правила и нормы. – М.: Издательство ПРИОР, 2002. –С.396-424.