

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Детский сад №11»

СОГЛАСОВАНО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ

ПРОТОКОЛ № 1 от 31.08.2020

УТВЕРЖДЕНО

ЗАВЕДУЮЩИЙ МБДОУ №11

Г.А. КРАМСКОВА

ПРИКАЗ № 83 от 30.10.2020



Рабочая программа «Дошколенок + компьютер»

(в соответствии с ФГОС ДО)

Старший дошкольный возраст

Приложение к основной образовательной
программе

Образовательная область

Познавательное развитие

2020-2021 учебный год

Обоснование актуальности программы:

На современном этапе в обществе идет становление новой системы дошкольного образования. Модернизация системы дошкольного образования предполагает изменение подходов к организации воспитательно-образовательного процесса в детских садах. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования декларируют необходимость создания развивающей образовательной среды, обеспечивающей высокое качество дошкольного образования, его доступность, открытость и привлекательность, а также построение современного педагогического процесса на основе адекватных дошкольному возрасту форм работы с детьми.

На сегодняшний день в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование новых информационных технологий, в первую очередь компьютеров. В соответствии с Концепцией внедрения новых информационных технологий в дошкольное образование компьютер должен стать в детском саду ядром развивающей предметной среды.

В наше время применение компьютерной техники позволяет сделать занятие привлекательным и по-настоящему современным, решать познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность и в игровой форме. Наглядность обогащает круг представлений ребенка, делает обучение более доступным, конкретным и интересным, развивает наблюдательность и мышление и непосредственно коррелирует с психофизиологическими особенностями возраста, так как у дошкольника преобладает наглядно-образный вид мышления. Использование компьютерных игр в качестве средства подготовки дошкольника к обучению в школе, как показывают исследования, способствует повышению интереса к учебе, ее эффективности и развивает ребенка всесторонне.

Одним из важных моментов применения компьютера в работе со старшими дошкольниками является то, что ребенок, управляя обучающей игровой программой, начинает сначала думать, а потом действовать. Как могло показаться на первый взгляд в этом нет ничего особенного, однако, это очень важный аспект, связанный с дальнейшим обучением в школе.

Компьютер рассматривается педагогами не как отдельное обучающее игровое устройство, а как универсальная информационная система, способная соединиться с различными направлениями образовательного процесса, обогатить и пополнить развивающую среду детского сада в целом.

В настоящее время создается множество простых и сложных компьютерных программ по формированию у детей математических представлений. Но всегда следует помнить о том, что внедрение компьютера в дошкольное учреждение требует особых условий. В формировании элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста компьютер и в частности компьютерные образовательные программы, имеют большую роль.

Глава 1. Значение компьютерных учебных программ в развитии детей дошкольного возраста и в формировании математических представлений

Начиная уже с дошкольного возраста, дети приобщаются к новому виду деятельности - компьютерной игре. Компьютер не только расширяет возможности предъявления учебной информации, но и активно вовлекает детей в процесс познания, обеспечивает реализацию индивидуально-ориентированного подхода к обучению, намного расширяет диапазон применяемых способов действий, обеспечивает гибкость управления познавательным процессом.

Программное обеспечение воспитательно-образовательного процесса в дошкольном учреждении позволяет индивидуализировать обучение, соединяет все его компоненты, а введение компьютера в систему дидактических средств детского сада помогает обогатить интеллектуальное, нравственное, эстетическое развитие ребенка и приобщает его к миру информационной культуры.

Цель первого - обеспечить всеобщую компьютерную грамотность, в этом случае компьютер является объектом изучения. Компьютер используется для формирования у детей первых навыков программирования.

Цель второго направления - использование компьютера как средства, повышающего эффективность обучения, т.е. компьютер - средство обучения. Многие специалисты (Л.Н. Проколиенко, Е.И. Машбиц, Н.Ф. Талызина, Б.Ф. Гершунская) полагают, что в настоящее время только компьютер позволит осуществить качественный рывок в системе образования.

Целью третьего направления является применение компьютера как средства познавательного развития ребенка.

Красочные рисунки, объемное изображение, анимация объектов, звуковое и музыкальное сопровождение делают компьютерные программы привлекательными для детей.

Упражнения в программах для дошкольников строятся в игровой форме, чаще всего в них создается проблемная ситуация, решение которой производится доступными ребенку средствами и возможностями программы.

Все эти характеристики характерны для учебных компьютерных обучающих программ по формированию элементарных математических представлений. На сегодняшний день разработано много компьютерных методик с целью сенсорного развития и предматематической подготовки детей дошкольного возраста к школе.

Значение таких игровых программ довольно велико для развития дошкольников:

1. Дошкольники овладевают компьютерной грамотой.
2. Через компьютерные программы по формированию элементарных математических представлений педагог пополняет и закрепляет знания детей по всем программным задачам математического развития дошкольников: формирование количественных представлений, развитие первоначальных представлений у дошкольников о величине, знакомство с геометрическими фигурами и цветами, ориентировка в пространстве и времени. Так же важное значение они приобретают в ходе индивидуальной работы по формированию у дошкольников элементарных математических представлений.
3. Красочность, музыкальное сопровождение, эстетичность игр способствуют формированию у ребят интереса к математическим играм на компьютере в частности, и к обучению математике в целом.

4. В ходе таких игр развиваются все психические познавательные процессы (восприятие, внимание, память, воображение, наглядно-образное и логическое мышление) и мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, сериация).

5. Важным моментом является и то, что компьютерные игры по формированию элементарных математических представлений не только могут служить для диагностирования детей по данному направлению воспитательно-образовательной работы, но и служат своеобразной диагностикой деятельности воспитателя, так как сразу выявляют пробелы в тех или иных вопросах воспитательно-образовательной работы.

Одним из главных вопросов, связанных с компьютеризацией дошкольного образования, является изучение влияния компьютера на организм, психическое состояние и развитие ребенка.

В результате изучения воздействий, оказываемых компьютером на самочувствие, работоспособность и здоровье детей, педагогами, психологами и врачами был определен безопасный режим, нормирована длительность и методика организации компьютерных игр в детском саду, продуманы и разработаны соответствующие условия организации «рабочих мест» ребенка, требования к освещенности помещений, рекомендации по приобретению, установке и содержанию техники.

Дошкольники более чувствительны к воздействию различных факторов среды, поскольку их организм находится в состоянии интенсивного развития. Интенсивно развивается костно-мышечная система, совершенствуется работа внутренних органов и коры головного мозга, формируется произвольное внимание и многие другие функции, определяющие общее развитие ребенка. Поэтому очень важно, чтобы занятия в дошкольном учреждении и дома не оказали неблагоприятного воздействия на здоровье. Поэтому педагогами и психологами разработаны определенные требования к организации компьютерного зала в дошкольном учреждении и к организации занятий с детьми дошкольного возраста с использованием компьютерных программ

Глава 2. Требования к компьютерному классу в дошкольном учреждении

1. Для оборудования компьютерно-игрового комплекса должны быть выделены специальные помещения, включающие компьютерный и игровой залы, примыкающие друг к другу. Размещение рабочих мест с ПЭВМ в дошкольных учреждениях не допускается в цокольных и подвальных помещениях.

2. Учебные помещения не должны граничить с помещениями, в которых уровни шума и вибрации превышают нормируемые значения (физкультурный и музыкальный залы).

3. Помещения с ПЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение. Естественное освещение должно осуществляться через свет проёмы, ориентированные на север и северо-восток. Но необходимо исключить возможность засветки экрана, поскольку это снижает контрастность и яркость изображения. Для защиты от света могут быть использованы легкие шторы или жалюзи. Освещенность поверхности стола и клавиатуры должна быть не менее 300 лк, а экрана - не более 200 лк.

4. Компьютерная техника, которая используется в дошкольном образовательном учреждении, обязательно должна иметь гигиеническое заключение (сертификат), подтверждающее ее безопасность для детей

6. Для снижения утомляемости под воздействием компьютерных занятий чрезвычайно важна гигиеническая рациональная организация рабочего места за компьютером: соответствие мебели росту ребенка. Поверхность сиденья стула должна легко поддаваться дезинфекции. Стул должен обязательно иметь спинку.

7. Площадь компьютерного зала должна быть достаточной для размещения 6-8 компьютеров и вспомогательного стола для педагога. из расчета 6 м² на одно рабочее место (стул и стол), оборудованное с учетом роста детей.

8. Стены и потолок должны быть окрашены в постельные тона и иметь матовую структуру без блеска и бликования.

9. Покрытие пола должно обладать антистатическими свойствами, а использование ковров и ковровых изделий не допускается.

10. В помещении необходима хорошая вентиляция воздуха.

11. Игровой зал должен иметь площадь не менее 40 м². Стены и потолок должны быть окрашены в цвета, гармонирующие с общей цветовой гаммой компьютерного зала.

12. Игровой зал оснащается среда образующими модульными предметами, игровым оборудованием для сюжетно-ролевых игр, сюжетно-дидактических, дидактических игр, конструирования, изобразительной деятельности и т.д. Но в зале не должно быть излишней декоративности, обилия растений, игровых тематических зон.

13. В непосредственной близости от компьютерного игрового зала необходимо иметь площадку для активных движений. Важно, чтобы были созданы все условия для укрепления здоровья детей, развития движений.

14. Зал психологической разгрузки должен быть оборудован для проведения с детьми процедур, связанных с профилактикой близорукости, снятия зрительного и нервного напряжения, которые могут возникнуть после занятий в компьютерном зале. По возможности зал следует оборудовать по типу зимнего сада, можно установить магнитофон, использовать записи успокаивающих мелодий.[7]

Педагогические, психологические и гигиенические требования к организации работы с детьми в компьютерном зале:

1. Определяющее требование при использовании компьютерной технологии воспитания дошкольников - **«Не навреди!»**.

2. Одно из главных условий внедрения информационных компьютерных технологий в образовательный процесс дошкольных учреждений состоит в том, что с детьми должны работать специалисты, знающие технические возможности компьютера, владеющие навыками работы с ними, четко выполняющие санитарные нормы и правила использования компьютеров в учреждениях образования, хорошо ориентирующиеся в компьютерных программах, разработанных специально для дошкольников, знающие этические правила их применения и владеющие методикой приобщения детей к новым технологиям.

3. Допустимая длительность игровых занятий на ПЭВМ для детей шести лет не должна превышать 10 минут, один-два раза и неделю. В качестве наиболее

благоприятных дней для проведения занятий с компьютером в группе детей могут быть рекомендованы вторник, среда и четверг.

4. Для поддержания устойчивого уровня работоспособности и сохранения здоровья большое значение имеют условия, в которых проходят занятия за компьютером. Они могут проводиться лишь в присутствии воспитателя или преподавателя, который несет ответственность за безопасность ребенка.

5. Ребенок должен сидеть за компьютером так, чтобы линия зрения (от глаза до экрана) была перпендикулярна экрану и приходилась на его центральную часть. Оптимальное расстояние глаз до экрана составляет 55-65 см. За одним компьютером недопустимо одновременно заниматься двум и более детям, поскольку это резко ухудшает условия рассматривания изображения на экране.

6. Для поддержания оптимального микроклимата, предупреждения накопления статического электричества и ухудшения химического и ионного состава воздуха необходимо: проветривание кабинета до и после занятий и влажная уборка - протирка столов и экранов дисплеев до и после занятий, протирка полов после занятий.

7. После занятий необходимо проводить с детьми гимнастику для глаз (приложение 1).

8. Все используемые с детьми игры и программы должны соответствовать возрасту детей и накопленному опыту, индивидуальным особенностям развития каждого воспитанника. Работа с детьми должна проводиться в определенной системе: все задания должны быть запланированы и даваться не отдельно, а в комплексе.

9. Большое значение для быстрого освоения игры имеет правильная постановка игровой задачи. Непременным условием организации компьютерных игр является высокий уровень сформированности творческой игры. Именно в творческой игре у ребенка развивается способность наделять тот или иной предмет каким-то игровым значением, что необходимо для осмысленного оперирования символами на экране дисплея.

Именно потому, что к использованию компьютера в дошкольном учреждении предъявляются довольно высокие требования, при организации компьютеризации дошкольного учреждения возникают определенные проблемы. Рассмотрим основные проблемы, связанные с внедрением компьютера в процесс обучения детей в детских садах. Это проблемы психологического характера, педагогические и санитарно-гигиенические.

К психологическим проблемам можно отнести увлечения компьютерными играми, которое может сформировать неспособность ребенка справляться с проблемами повседневной жизни, учебной, сложные отношения с родителями, сверстниками - в таких случаях игра является формой реакции на стресс, способом ухода от действительности, выражением ощущения беспомощности. Компьютерная игра для такого ребенка становится основным времяпрепровождением, он теряет интерес к другим занятиям.[11]. Конечно же, в дошкольном учреждении такого привыкания не может случиться, но очень часто такая зависимость может возникнуть дома. Задача педагога и педагога-психолога детского сада выявить таких детей и совместно с родителями предотвратить проблему.

Так же следует помнить о санитарно-гигиенических проблемах компьютерного обучения: не всегда в дошкольных учреждениях соблюдаются все предъявляемые требования к работе компьютерно-игрового комплекса, что в большинстве случаев связано с финансовыми проблемами.

Следующую проблему можно отнести к педагогическим: в дошкольных учреждениях на сегодняшний день нет необходимых условий для создания компьютерно-игровых комплексов: нет подходящих помещений, оборудования, нет специально подготовленных кадров, которые владели бы методикой организации деятельности в компьютерном комплексе, не достаточно методической литературы по проблеме использования программ математического развития дошкольников, специально разработанных игровых комплексов, рекомендованных Министерством образования РБ. Так же необходимо рационально совмещать процесс обучения на компьютерах с обычными занятиями и видами деятельности в дошкольном учреждении. О компьютерных программах для дошкольников, методике организации деятельности за компьютером с детьми дошкольного возраста говорить в следующем разделе.

Глава 3. Особенности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Формирование знаний о числах и цифрах первого десятка, умение считать - основная задача для детей шестого года жизни. В результате обучения, наблюдений окружающего мира и сенсорного развития у детей формируются представления об образовании чисел, отношениях между ними, количественном и порядковом счёте, части и целом. Они понимают, что число предметов не зависит от величины, расстояния между ними, пространственного размещения и направления счёта (слева – направо или справа – налево). Эти представления помогают ребёнку лучше ориентироваться в окружающей жизни, точнее выделять и оценивать особенности предметов и явлений, воспринимаемых им. Восприятие становится более целенаправленным, чем у детей пятого года жизни. Развивается способность к произвольному запоминанию. Ребёнок лучше усваивает значение изучаемого математического материала для практической деятельности.

Множество (это совокупность объектов, которые рассматриваются как единое целое.) В старшей группе продолжается работа над множествами: дети учатся выделять их части по тем или другим признакам (цвету, форме, размеру), сравнивать между собой выделенные части множества, устанавливать соответствие между элементами в этих частях, определять, какая из частей больше (меньше). Дети практически знакомятся с объединением множеств, начинают понимать, что несколько отдельных частей можно объединить в одно целое множество и что любое множество больше, чем его часть.

Постепенно в процессе операций с множествами у детей углубляются представления о числе и счёте, отношениях между числами. Основное в этом возрасте – усвоить принцип образования последующего за числом n числа $n + 1$ и любого предыдущего числа $n - 1$. Следует указать, что дети в этом возрасте в основном практически знакомятся с принципом построения натурального ряда чисел, что происходит в процессе практических упражнений с множествами, которые создают основу для понимания взаимнообратных отношений между

числами. Так, дети практически сравнивают, сопоставляют совокупности, выраженные смежными числами.

Ознакомление с количественным составом числа из единиц в пределах пяти. Шестилетние дети понимают не только то, что множество состоит из отдельных элементов, но и объясняют отношения числа к единице, т. е. подчеркивают количество единиц в числе. При этом дети должны понимать, что все числа составляются из единиц, количество единиц в разных числах различно, оно соответствует различному количеству элементов множества (совокупности). Понимание состава числа – очень важный момент подготовки детей к вычислительной деятельности.

Порядковое значение числа. Ознакомление с порядковым счетом начинается в группе детей пятого года жизни. С шестилетками эта работа продолжается.

Умение считать, называя порядковые числительные, и понимать, чем они отличаются от количественных, имеет большое значение, прежде всего для усвоения отношений между смежными числами натурального ряда, а в целом – успешного обучения в школе.

Дети начинают использовать в своей речи порядковые числительные одновременно с количественными числительными очень рано, уже в конце второго года жизни.

Необходимо научить детей порядковому счёту в пределах десяти; умению правильно отвечать на вопросы «Сколько?», «Какой?», «Который?». Именно в процессе обучения формируются представления о том, что числительное, которое было названо во время счёта последним, даёт ответ на вопрос «Сколько?». Часто следует знать не обо всех предметах группы, а о месте одного предмета в ряду других. В таких случаях вопрос ставится так: «На каком месте этот предмет?» или «Какой он по порядку?». В подобных ситуациях не пересчитывают все предметы, а считают только до того предмета, о котором хотели узнать. При этом используются порядковые числительные.

Необходимо объяснить детям, что результат количественного счёта не зависит от порядка, в котором считают предметы. При этом важно лишь не пропустить дважды один и тот же предмет. И, наоборот, для порядковых чисел направление счёта имеет большое значение. В количественном и порядковом счёте упражняются сначала с помощью предметов, а потом без них.

Ознакомление с порядковым значением числа происходит на основе сопоставления его с количественным значением. Детей подводят к пониманию того, что когда нужно узнать, сколько предметов всего, их считают так: один, два, три, четыре. В результате такого счёта они могут ответить на вопрос «Сколько?».

Таким образом, ознакомление дошкольников старшего возраста с порядковым значением числа является важной ступенькой формирования количественных представлений.

Деление целого на части. Первое знакомство с делением целого на части осуществляется в средней группе. С необходимостью деления множества, а также отдельного предмета на части дети неоднократно сталкиваются в быту, во время игр. Так, им не раз приходилось делить между собой игрушки, сладости, покупать в магазине часть (половину, четверть) хлеба, грядки на участки и т. д.

В старшей группе дети называют части, сравнивая целое и части, понимают, что целое больше каждой своей части, а часть меньше целого.

Таким образом, значение развития математических представлений в жизни человека, в особенности в детские годы, невозможно переоценить. В эти годы закладываются основы интеллекта человека, формируются разнообразные потребности, взгляды и идеалы.

Глава 4. Характеристика учебных компьютерных программ для дошкольников. Методика их использования.

Эффективность компьютеризации обучения зависит как от качества применяемых педагогических программных средств, так и от рационального и умелого их введение в учебный процесс.

Первоначально необходимо ввести разделение компьютерных игр по их назначению и целям создания на игры развлекательные и игры, созданные для целей обучения - т.е. особые программы в игровой форме преподносящие конкретный учебный материал. Развлекательные игры могут нести информацию и развивающий потенциал (яркий пример того игры на память и логические игры), но созданы они в большинстве своем как проекты, не связанные с образованием. При их создании далеко не всегда учитываются рекомендации психологов, они скорее отвечают спросу и требованиям рынка. Именно эти игры наиболее распространены, и они претендуют на звание собственно «игр». Игры, созданные для обучения, направлены на решение определенных образовательных задач, в зависимости от вида и тематики игры. Они разработаны с учетом основных требований к компьютерным программам для дошкольников. «Эффективность обучения с помощью компьютера в значительной степени зависит от качества обучающих программ. При низком качестве этих программ компьютер, естественно, не оправдает тех надежд на повышение эффективности обучения, которые на него возлагаются».

Игровая компьютерная среда, соединяясь с конкретной учебной задачей, позволяет ребенку усваивать материал как бы незаметно для себя, и при этом, что очень важно, использовать его в своей любимой практической деятельности.

Компьютерно-игровой комплекс - это метод, требующий установления содержательных связей между системой знаний, получаемых ребёнком в повседневной жизни, в процессе обучения, игрой как ведущей деятельностью, в которой складываются прогрессивные психические новообразования его личности, в том числе мотивы новых видов его деятельности, не только осуществляемых с помощью компьютерных средств, но и таких традиционно ценных при переходе в школу как учебная деятельность (желание учиться).

В настоящее время нет единой классификации обучающих программ, хотя многие авторы выделяют среди них следующие пять типов:

- а) тренировочные,
- б) наставнические,
- в) проблемного обучения,
- г) имитационные и моделирующие,
- д) игровые.

Программы первого типа предназначены преимущественно для закрепления умений и навыков. Предполагается, что теоретический материал уже

усвоен. **Программы второго типа** ориентированы преимущественно на усвоение новых понятий, Программы третьего типа построены в основном на идеях и принципах когнитивной психологии, в них осуществляется не прямое управление деятельностью учащихся. Это значит, что предъявляются разнообразные задачи и учащиеся побуждаются решать их путем проб и ошибок. В программах четвертого типа в качестве средства обучения используется моделирование, а в программах пятого типа - игры. Нередко в обучающие программы включаются как те, так и другие средства.

Условно учебные компьютерные программы можно так же разделить на 3 группы:

1. Обучающие программы, способствующие усвоению детьми букв, развитию навыков чтения, формированию элементарных математических знаний. Данные программы направлены непосредственно на обучение детей, в их основе лежат задачи, обозначенные программой.

2. Развивающие программы, способствуют познавательному развитию дошкольников и побуждают детей к самостоятельной творческой деятельности.

3. Диагностические программы направлены на выявление уровня развития детей.

Все эти компьютерно-игровые программы обладают теми же характеристиками, что и обычные дидактические, сюжетно-дидактические и сюжетно-ролевые игры. Категория обучающих программ сопоставима с дидактическими и сюжетно-дидактическими играми. В них так же представлена обучающая и игровая задачи, игровые действия и правила. [8, стр. 32]

К каждой компьютерной игре должны быть разработаны методические рекомендации. Построение каждой игры имеет свои особенности. Занятие с ребенком, включающее деятельность за компьютером, познавательную беседу, игру, гимнастику для глаз и другие длится от 25 до 35 минут. При этом дети могут быть за экраном не более 8-10 минут [4].

Рассмотрим требования к образовательным компьютерным программам для дошкольников:

1. программы для детей дошкольного возраста должны обладать интуитивно-понятным интерфейсом, чаще всего он представлен в виде мультиплицированного меню;

2. изображения на экране должны быть крупными, обобщенные, без мелких отвлекающих деталей, должна отсутствовать текстовая информация;

3. темп движений и преобразований на экране должны быть не сильно быстрым, а количество игровых заданий должно регулироваться ребенком;

4. обязательно должно содержаться звуковое сопровождение игры;

5. на клавиатуре должны быть специальные клавишные колпачки или наклейки с символами и знаками, ненужные клавиши должны быть заблокированы; использование манипулятора «мышь» позволяет ребенку быстрее освоить работу на компьютере.

6. в программе должны быть приемы оценки правильности ответов, доступных дошкольникам: графические символы, рисунки, звуковые и музыкальные эффекты;

7. особенно ценны компьютерные программы, имеющие логическое завершение;

8. должно содержать несколько различных кратковременных развивающих игр, соответствующих возрастным особенностям, а также обеспечивающих соблюдение санитарно - гигиенических норм.

9. Игры и упражнения компьютерно-игровых программ можно классифицировать по тем же параметрам, что и дидактические игры и упражнения по формированию элементарных математических представлений

В зависимости от этапов обучения выделяют задания:

1. на актуализацию знаний, умений и навыков (задания, выполнение которых готовит детей к пониманию сути и смысла проблемной ситуации);

2. связанные с изучением нового материала (задания, ставящие перед ребенком проблемную ситуацию или подводящие детей к осознанию недостаточности имеющегося у них уровня знаний или умений, и выполнение этих заданий);

3. на закрепление и применение знаний и умений (задания, выполнение которых требует от ребенка применения вновь приобретенных знаний или умений в различных практических ситуациях);

4. на повторение (задания, выполнение которых требует от детей применения ранее приобретенных знаний или умений в новых или вариативных практических ситуациях);

5. контролируемые (задания, процесс выполнения, или качество выполнения, или способ выполнения которых показывает педагогу и самому ребенку уровень и качество его достижений на данном этапе).

В зависимости от характера познавательной деятельности ребенка задания подразделяются:

1. репродуктивные (требующие воспроизведения полученных ранее знаний или способов действий);

2. тренировочные (требующие от ребенка либо подражания данному педагогом образцу; либо самостоятельного применения ранее приобретенных знаний, умений и навыков в условиях, аналогичных тем, в которых они формировались);

3. частично-поисковые (требующие от ребенка либо применения ранее приобретенных знаний, умений и навыков в условиях, в большей или меньшей степени отличающихся от тех, которые имели место при их формировании; либо частичной самостоятельности в выборе способа действия; либо переноса данного способа действия в другие условия и применения его на другом родственном содержании);

4. творческие (требующие от ребенка поисковой активности при выполнении нового, непривычного вида задания; либо самостоятельного выбора и применения нужного способа действия из имеющихся в наличии на непривычном содержании; либо «изобретения» нового способа действия или видоизменения старого для выполнения новых функций).

В зависимости от содержания материала задания математического характера подразделяются:

1. Упражнения на выделение признаков объекта (предмета):

а) цвет, его оттенки;

б) величина: большой - маленький, длинный - короткий, тяжелый - легкий; низкий - высокий;

в) форма: одинаковая - разная.

2. Упражнения на выделение количественных характеристик множеств объектов или величин:

- а) один - много (визуальное распознавание);
- б) столько же (взаимно однозначное соответствие);
- в) больше - меньше (лишнее - не хватает);
- г) уравнивание количеств (добавить - убрать);
- д) увеличение или уменьшение количества (увеличить на, уменьшить на);
- е) соотнесение количеств (на сколько больше, на сколько меньше);
- ж) изменение количественной характеристики множества или величины и ее символическое описание (арифметические действия);
- з) соотнесение количественных характеристик и обозначений (счетные действия).

3. Упражнения на пространственное расположение предметов и их частей:

- а) расположение на незамкнутой линии (за, перед, следом, между, правее, левее);
- б) расположение относительно замкнутой линии (внутри и вне);
- в) расположение в пространстве (над, под, перед и т. д.);
- г) расположение на плоскости (выше, ниже, в центре, рядом и т. д.).

4. Упражнения на развитие познавательных процессов:

- а) мышление;
- б) память;
- в) внимание;
- г) восприятие;
- д) воображение.

5. Упражнения на развитие характерных качеств математического мышления:

- а) гибкость;
- б) понимание причинно-следственных связей;
- в) системность;
- г) пространственная подвижность.

Соответственно подобрать нужную и правильную программу для обучения детей это лишь часть работы. Необходимо знать, как правильно организовать деятельность детей в компьютерном комплексе.

Работа с детьми включает пять частей:

1. Содержательная и эмоциональная подготовка детей к решению игровых и дидактических задач на компьютере.
2. Обучающая игра на компьютере.
3. Проблемное общение с каждым ребенком по ходу игры.
4. Гимнастика для глаз, зарядка для пальчиков для снятия напряжения после игры на компьютере.
5. Реализация вновь полученных (после игры на компьютере) впечатлений в самостоятельных играх детей: творческих, сюжетно - ролевых, дидактических и т.д.; в разных видах деятельности детей - в общении с взрослыми и сверстниками, изобразительной, конструктивной, трудовой.

Как и в любой деятельности в дошкольном учреждении воспитатель использует разнообразные **методы и приемы** обучения. Ведущим методом обучения является метод показа и объяснения.

Метод показа - один из важных в обучении дошкольников. Показ и объяснение используются для того, чтобы дети поняли, как необходимо работать с программой, игрой.

Используются и словесные методы, и приёмы (беседа, объяснение, вопросы, поощрения, художественное слово).

Особое место в руководстве занятием по развитию дошкольников посредством компьютера занимают игровые приёмы. Игра пронизывает всё занятие. В каждом занятии имеется сюжетная линия, которая в процессе занятия плавно переходит от одного компонента в другой.

В процессе обучения детей посредством компьютера на занятии применяется: индивидуальная и подгрупповая формы организации обучения.

- индивидуальная форма организации обучения включает в себя много положительных факторов, педагог имеет возможность определить задачу, содержание, методы и средства обучения соответственно уровню развития ребенка.

- подгрупповая форма организации обучения, предполагает не более шести человек. Основанием для комплектования могут быть личные симпатии детей, общность их интересов.

Необходимо помнить так же и о том, что необходимым условием обучения детей является интерес у детей к компьютеру.

Интерес детей к занятиям посредством компьютера влияет на качественное усвоение детьми необходимой информации, а зная направление интереса ребенка можно скорректировать методику работы в соответствии с индивидуальными особенностями личности каждого ребёнка. Всегда следует помнить о том, что педагог должен знать индивидуальные особенности детей.

У всех детей разный уровень интеллектуальной активности, поэтому некоторые дети могут затрудняться в решении компьютерных игровых задач. В этом случае педагогу необходимо оказывать ребенку помощь в преодолении затруднений, подбирая необходимый вид помощи (по М. Н. Костиковой):

1. стимулирующая помощь (воздействие взрослого, направленное на активизацию собственных возможностей ребёнка для преодоления затруднений);
2. эмоционально - регулирующая помощь (оценочные суждения взрослого);
3. направляющая помощь (исполнительская часть умственной деятельности осуществляется ребёнком, а планирование и контроль - взрослым, причём планирование и контроль со стороны взрослого лишь указывают последовательность действий, а содержание каждого этапа работы и оценка правильности выполнения производится самим ребёнком);
4. обучающая помощь (т. е. научение ребенка новому для него способу действия, показ или непосредственное указание, что и как надо делать).

Элементы компьютерной грамотности усваиваются детьми легче, если ведущим мотивом их деятельности становится игра. Это вызывает у детей большую эмоциональную и интеллектуальную активность.

Методические рекомендации по развитию у детей дошкольного возраста математических представлений посредством информационных технологий:

1. Не навязывать ребенку темп игры. Давать больше времени на обдумывание и осмысления задачи поставленной компьютером.

2. У всех детей разный уровень интеллектуальной активности, поэтому некоторые дети могут затрудняться в решении компьютерных игровых задач. В этом случае педагогу необходимо оказывать ребенку помощь в преодолении затруднений.

3. Правила компьютерных игр должны объясняться детям заранее.

4. Компьютерным играм, направленным на развитие математических представлений должны предшествовать традиционные занятия по математике.

Для развертывания самостоятельной игры после окончания компьютерной игры хорошо поддержать заданную в ней игровую ситуацию. С игрой можно связать и гимнастику для глаз. В результате получается как бы импровизация детьми компьютерной игры в новых условиях.

При соблюдении всех требований к организации обучения в дошкольном учреждении с использованием компьютера, желание педагога работать с детьми, соблюдая все условия приобщения детей к компьютерным технологиям, компьютер станет верным помощником в обучении дошкольников вообще, в том числе и в деле формирования элементарных математических представлений.

Учебно-тематический план

| № п/п | Тема, раздел | Количество часов | | |
|---------------|--|------------------|----------|-------|
| | | Теория | Практика | Всего |
| 1. | Компьютерная азбука | 3 | 5 | 8 |
| 2. | Учимся работать на компьютере | 3 | 7 | 10 |
| 3. | Развиваемся с компьютером - игры на развитие внимания, мышления, памяти; - развитие речи; - знакомство с окружающим миром; - формирование математических представлений; - развитие творческого воображения. | 4 | 12 | 16 |
| 4. | Культурно – досуговая деятельность | – | – | 2 |
| Итого: | | 10 | 24 | 36 |

Содержание программы

1. Компьютерная азбука.

Знакомство с детьми.

Знакомство с компьютером. Для чего нужен компьютер. Значение компьютера в жизни человека. Правила работы за компьютером.

Правила включения и выключения компьютера.

Устройство компьютера. Монитор. Клавиатура. Мышь. Системный блок.

Дополнительные устройства, которые можно подключить к компьютеру: колонки, наушники, принтер, сканер, джойстик, фотоаппарат, видеокамера.

Практическая работа

Беседа по картинкам «Как работать за компьютером».

Дидактическая игра «Собери компьютер».

Отработка навыков движения компьютерной мыши по экрану, одинарного щелчка левой кнопки мыши, перемещение объектов по экрану с зажатой левой кнопкой мыши.

Отработка навыка включения и выключения компьютера.

Электронная поддержка

«Компьютер для дошкольников».

«Компьютер для малышей (часть 1). Учимся пользоваться мышкой».

«Компьютер для малышей (часть 2). Учимся пользоваться мышкой и клавиатурой».

Авторские игры-презентации «Что лишнее?», «Домашние животные», «Дикие и домашние животные».

Flash-игра «Загадки о животных».

2. Учимся работать на компьютере.

Рабочий стол. Внешний вид рабочего стола. Основные элементы рабочего стола: Мой компьютер, Корзина, кнопка Пуск, Часы, Календарь.

Работа с клавиатурой. Основные группы клавиш клавиатуры. Язык раскладки клавиатуры. Печать заглавных букв. Цифровая клавиатура.

Компьютерная мышь. Левая/правая кнопка мыши. Колесо прокрутки. Основные манипуляции с мышью: щелчок и двойной щелчок.

Программа. Запуск программы. Выключение программы.

Файл и папка. Перемещение, удаление, переименование папок и файлов.

Приемы изменения фонового рисунка рабочего стола.

Практическая работа

Перемещение объектов рабочего стола. Удаление файлов и папок в корзину.

Отработка навыков двойного щелчка левой кнопки мыши.

Самостоятельное включение детских игр и корректное их выключение.

Выход из игры с использованием клавиши Esc.

Смена языка раскладки клавиатуры на языковой панели и с помощью клавиш Ctrl+Shift или Alt+Shift.

Печать заглавных букв с зажатой клавишей Shift.

Включение дополнительной цифровой клавиатуры клавишей NumLock.

Изменение фонового рисунка рабочего стола.

Электронная поддержка

«Компьютер для дошкольников».

«Компьютер для малышей (часть 3). Учимся играть на компьютере».

«Компьютер для малышей (часть 4). Учимся играть на компьютере».

Авторские презентации «Собери фрукты в корзину», «АБВГ Дейка», «Путешествие в осенний лес».

Авторская игра - презентация «Веселый счет».

3. Развиваемся с компьютером

Игры и задания для развития у ребенка:

- внимания;
- зрительной и слуховой памяти;
- навыков простого счета и чтения;
- распознавания цветов и геометрических фигур;
- логического, образного и ассоциативного мышлений;
- творческого подхода к изучению нового;
- навыков усидчивости и самостоятельной работы.

Электронная поддержка

«Компьютер для дошкольников».

«Компьютер для малышей (часть 5). Раскрашиваем на компьютере».

«Я учусь читать слова».

Сборник развивающих игр для детей «Веселые моторы» (часть 1,2).

«Несерьёзные уроки. Учимся мыслить логически».

«Несерьёзные уроки. Учимся считать».

«Художественное творчество. Мурзилка. Рисуем сказку».

«Школа маленьких зверят. Занимательные игры и упражнения для подготовки к школе».

Методическое обеспечение программы

Весь курс рассчитан на 36 занятий; один раз в неделю по 30 мин. Используется выполнение домашнего задания. В течение курса предполагается проведение двух контрольных занятий.

Занятия проходят по следующей схеме:

Просмотр домашнего задания (3 мин.). Для домашних заданий используются специально разработанные для этого курса брошюры.

Технические вопросы (5 мин.). При рассмотрении технических вопросов целесообразно как можно чаще обращаться к вопросам по технике безопасности (адаптированной для детей этого возраста), повторять части компьютера, для чего они нужны, как работает мышка, для чего нужны диски, принтер и т.д.

Игры для разминки - по теме занятия (5 мин.). Для разминки используются упражнения - игры, для участия в которых требуется переключение внимания на другой вид деятельности (движение, рисование и т. д.).

Работа с компьютерными программами по теме занятия (15 мин.).

Раздача «мышек» (поощрение) – 2 мин.

Учебно-тематический план программы содержит три основных раздела «Компьютерная азбука», «Учимся работать на компьютере», «Развиваемся с компьютером».

При изучении раздела «Компьютерная азбука» используются видеоматериалы о назначении и способах использования компьютера, а также обучающие видеоролики, повествующие о правилах работы за компьютером, устройстве компьютера, правильном включении и выключении компьютера, дополнительных устройствах, которые можно подключить к компьютеру.

После просмотра с детьми обсуждаются вопросы, которые возникли при просмотре материала.

Уделяется особое внимание компьютерным терминам, чтобы ребенок лучше запомнил новые понятия.

При изучении раздела «Учимся работать на компьютере» ребята получают основные навыки работы на компьютере в понятном для ребёнка виде.

Каждое занятие излагается от простого к сложному, для того, чтобы ребёнок с любым уровнем подготовки смог извлечь из него что-то полезное.

Чтобы ребёнок мог усвоить материал в том темпе, в котором ему это будет удобно, используются учебные ролики с проигрывателем, который позволяет приостановить изучение или начать его с любого нужного момента.

При изучении раздела «Развиваемся с компьютером» используются всевозможные игры и задания для развития у ребенка внимания, памяти, логического, образного и ассоциативного мышлений, навыков простого счета и чтения, распознавания цветов и геометрических фигур, творческого подхода к изучению нового, навыков усидчивости и самостоятельной работы.

Условия реализации программы

Пока психологи и педагоги спорят, с какого возраста ребенка можно подпускать к компьютеру, производители давно решили этот вопрос, выпустив огромное количество программ для детей, начиная с трех лет. Действительно, если малыш с удовольствием смотрит мультики, то ему будут интересны и развивающие игры с рисованными и кукольными персонажами. Но нельзя спешить сажать ребенка за экран, перед которым взрослый не выдерживает больше часа. Компьютер для ребенка еще надо подготовить.

Монитор должен иметь диагональ не менее 17 дюймов. Так как ребенок лучше воспринимает крупные и четкие картинки, на экране лучше установить невысокое разрешение. Очень важна частота мерцания экрана, желательно настроить ее на 80 Гц, а еще лучше 100-120 Гц - тогда нагрузка на зрение будет минимальной.

Необходимо обратить внимание на клавиатуру. Две буквы на каждой клавише - русская и латинская - способны озадачить даже вундеркинда. Поэтому желательно, чтобы клавиатура имела только русский алфавит, либо аккуратно заклеить лишний ряд букв.

Существуют определенные правила, требования безопасности при работе с компьютером. Если эти рекомендации выполняются, то можно быть совершенно спокойным за здоровье детей: компьютер не принесет им вреда.

Техническое обеспечение

Компьютер IBM PC совместимый или планшет, ОС Microsoft Windows 2007/2010, привод CD-ROM или USB накопители, колонки.

Заключение

1. Компьютер рассматривается педагогами не как отдельное обучающее игровое устройство, а как универсальная информационная система, способная соединиться с различными направлениями образовательного процесса, обогатить и пополнить развивающую среду детского сада в целом.

2. Используя образовательные компьютерные игры, можно пополнить, закрепить знания детей по всем программным задачам в области предметной подготовки дошкольников к школьному обучению. А самое главное - сделать обучение детей дошкольного возраста математике более интересным и увлекательным.

3. В компьютеризации образования наметились три направления: компьютер используется для формирования у детей первых навыков программирования, компьютер - средство обучения, компьютер как средства познавательного развития ребенка.

4. Педагогами и психологами разработаны определенные требования к использованию компьютера в дошкольном учреждении.

5. Эффективность компьютеризации обучения зависит как от качества применяемых педагогических программных средств, так и от рационального и умелого их введение в учебный процесс.

6. Программы по обучению дошкольников математическим представлениям должны быть разработаны в соответствии с определенными условиями, требованиями, с учетом возраста, опыта и индивидуальных особенностей детей.

7. При обучении детей необходимо опираться на методику организации занятий с использованием компьютера.

Литература:

1. Программа дошкольного образования «**Дошколенок + компьютер**» авторы Л.А. Коч, Ю.А. Бревнова
2. Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики. - М., 2003.
3. Новоселова С. Компьютер в детском саду - проблема и решения//Дошкольное воспитание, 1989. - №10

Приложение 1

Примерный комплекс упражнений для глаз «Поиграем с матрешками».

Упражнения выполняются стоя, у каждого ребенка и у педагога в руках матрешки.

1. «Посмотрите, какая красивая матрешка пришла к вам в гости, какой красивый у нее платочек (2--3 сек). Посмотрите, какая у меня матрешка (2-3 сек). А теперь опять посмотрите на свою матрешку (2-3 сек)». Повторить 4 раза.

2. «Матрешки у нас веселые, любят бегать, прыгать. Вы за ними внимательно следите глазами: матрешка подпрыгнула вверх, присела, побежала вправо, влево». Повторить 4 раза.

3. «А еще матрешки любят кружиться в хороводе. Они пойдут по кругу, а мы будем глазами следить за ними». Повторить 4 раза.

4. «Моя матрешка очень любит играть в прятки. Вы сейчас крепко зажмурите глаза, а она спрячется. Попробуем глазами найти ее». Повторить 4 раза.

Приложение 2

Описание некоторых компьютерных учебных программ в работе с дошкольниками по формированию элементарных математических представлений.

Упражнение «Множества». В этом упражнении ребенок должен внимательно рассмотреть рисунок к заданию и из приведенных внизу утверждений выбрать правильные, отметив их с помощью компьютерной «мышки».

Описание компьютерных игр

Дальние страны-предназначена для детей 6-7 лет.

Цель:

- 1.закреплять названия цифр;

2.упражнять детей в порядковом и обратном счете.

Игровая задача: дорисовать картинку.

Дидактические задачи: знакомство с экзотическими животными, упражнение в порядковом счете.

Предварительная работа: познакомить детей с цифрами, прямым и обратным счетом.

Педагогические приемы: Метод комплексной организации занятия, объяснение и показ работы с программой, подсказка.

Примерное содержание игры:

Программа рассчитана на несколько занятий. Задачи постепенно усложняются.

Игра построена по принципу «дорисовать» картинку, если ребенок правильно находит нужную цифру. Дети упражняются в прямом и обратном счёте, запоминают графическое изображение цифр. Рисунки выполнены ярко и художественно; это радует, удивляет детей, заставляет их неоднократно повторять игры.

Упражнение «Рулетка с шариками».

Внутренняя часть изображенной на экране рулетки поворачивается вместе с находящимися на ней шариками. Ребенку нужно повернуть рулетку столько раз, сколько потребуется для того, чтобы в каждом секторе стало одинаковое количество шариков. Примечание: чтобы повернуть рулетку на один сектор, требуется нажать зеленую кнопку в центре рулетки.

Упражнение «Стена с цифрами». На рисунке к заданию изображена стена с цифрами. Требуется убрать ровно 3 «кирпичика» для того, чтобы на стене получилось 5 правильных примеров. Примечание: любой «кирпичик» можно убрать из стены просто кликнув на нем компьютерной «мышкой».

Упражнение «Ромашка с примерами».

На рисунке к заданию изображена ромашка с примерами. Не все примеры на ней решены, верно. Если нажать на центр ромашки, то внутренняя часть ромашки повернется по часовой стрелке и примеры изменятся. Ребенку требуется совершить необходимое количество нажатий на центр ромашки для того, чтобы все примеры были решены правильно.

Упражнение «Придумай задачу по мультфильму». Ребенку требуется внимательно просмотреть короткий мультфильм и ознакомиться с инструкцией. После этого нужно придумать по сюжету мультфильма указанное в инструкции количество задач и из приведенных внизу примеров выбрать те, которые являются решением этих задач.

Упражнение «Домики». В этом упражнении ребенку надо вставить подходящие примеры в окна домиков по образцу. Для этого нужно сначала кликнуть компьютерной «мышкой» на том окошке, куда будет вставляться определенный пример, после этого кликнуть на этом примере и т.д.