

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Нижневартовска детский сад №17 «Ладушки»



**Развитие математических способностей детей
дошкольного возраста с ограниченными возможностями
здоровья посредством развивающих игр
(с использованием информационно-коммуникационных
технологий)**

Выполнила: воспитатель
высшей квалификационной категории,
Богданович Анжелика Семеновна

Нижневартовск, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	Стр. 3
2.	Описание технологии по формированию математических представлений посредством развивающих игр у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения	Стр.5
3.	Заключение	Стр.9
4.	Список использованной литературы	Стр.10

Введение

Огромные научно-технические сдвиги, которые произошли в жизни человеческого общества за последние десятилетия, диктуют необходимость умственного развития человека и совершенствования познавательных способностей, овладения приемами и способами умственной деятельности, сознательного усвоения знаний, формирования умений пользоваться ими для решения новых задач, диктуют необходимость формирования творчески активной личности, обладающей способностью эффективно и нестандартно решать новые жизненные проблемы.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования в разделе «Требования к структуре образовательной программы дошкольного образования и ее объему» в пункте 2.1 говорится: «Программа обеспечивает развитие личности детей дошкольного возраста в различных видах общения и деятельности с учетом их возрастных, индивидуальных психологических и физиологических особенностей и должна быть направлена на решение задач, указанных в пункте 1.6 Стандарта, среди которых - обеспечение равных возможностей для полноценного развития каждого ребенка в период дошкольного детства независимо от места жительства, пола, нации, языка, социального статуса, психофизиологических и других особенностей (в том числе ограниченных возможностей здоровья). Концепция по дошкольному образованию, ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно серьезных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является развитие математических способностей. И необходимым условием качественного обновления общества является умножение его интеллектуального потенциала.

Число детей с ограниченными возможностями здоровья, а именно имеющих нарушения зрения, не сокращается. Поэтому особую актуальность приобретает создание системы комплексной помощи детям с различными зрительными нарушениями в освоении основной образовательной программы дошкольного образования и положительной социальной адаптации к следующей возрастной ступени – школе.

В связи с этим меня заинтересовала **проблема**: как обеспечить развитие математических способностей у детей среднего возраста, отвечающее современным требованиям.

Поиск привел к предположению, что формирование логического мышления у детей дошкольного возраста будет более эффективным, если систематически применять развивающие игры как средство обучения в процессе математического развития.

Цель исследования: выявить эффективность применения развивающих компьютерных игр при развитии математических представлений у дошкольников среднего возраста с нарушениями зрения.

В соответствии с целью были определены следующие **задачи**:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по данной проблеме.
2. Разработать систему мероприятий по формированию элементарных математических представлений посредством развивающих компьютерных игр.
3. Исследовать эффективность использования развивающих игр в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников, имеющих нарушения зрения.

Новизна опыта заключается в проектировании педагогической технологии, позволяющей во время образовательного процесса создать условия по формированию математических представлений посредством развивающих игр (информационно – коммуникационных технологий) для обеспечения достаточно высокого уровня математического развития у воспитанников. В связи с этим особую актуальность приобретают разработка, создание и внедрение инновационных технологий и специализированных компьютерных программ, учитывающих общие закономерности и особенности развития детей с нарушениями зрения.

У детей с ограниченными возможностями здоровья (нарушениями зрения) возникают определенные трудности в развитии математических представлений. Это объясняется неполноценностью получаемой зрительной информации, что, в свою очередь, затрудняет формирование образов представления и приводит к обедненности зрительных образов восприятия.

Нарушение бинокулярного видения, глазодвигательных функций осложняет восприятие формы, величины, пространственного расположения предметов, рассматривание движущихся объектов. Усложняет и затрудняет практические действия ребенка, ориентацию в пространстве, овладение измерительными приемами.

Теоретические основы исследования: при написании данной работы были использованы труды и публикации отечественных и зарубежных педагогов, психологов, тифлопедагогов: П.Я.Гальперина, В.В.Давыдова, Л.И.Плаксина, Л.А.Григорян, Е.Н. Подколзина, Б. К.Тупоногов, Г.А. Якунин, В.П. Ермаков. В их трудах освещаются вопросы развития познавательных способностей детей, через развивающие игры.

Практическая значимость исследования заключается в разработке занятий, систематизации заданий и упражнений с применением информационных – коммуникационных технологий (ИКТ), направленных на формирование логического мышления в процессе математического развития у детей среднего дошкольного возраста. Материалы, содержащиеся в данной работе, могут быть использованы в качестве методического пособия студентами и педагогами дошкольных образовательных учреждений при подготовке к занятиям по развитию математических представлений у детей среднего дошкольного возраста.

Апробация и внедрение опыта работы

Были созданы условия в группе: расширенные сенсомоторные центры с различными развивающими дидактическими и игровыми пособиями (пособия-вкладыши, динамические таблицы, палочки Кюизенера, логические блоки Дьенеша, игры Воскобовича), в группе имеется интерактивная доска, используется мультимедийный проектор.

Опыт работы по использованию развивающих игр как средство развития математических представлений у детей дошкольного возраста имеющими нарушения зрения был представлен в виде проекта «Развиваемся, играя» на Всероссийском интернет-конкурсе педагогического мастерства, а также во Всероссийском конкурсе «Лучший проект 2012 года» по версии журнала «Детский сад будущего - галерея творческих проектов». Материалы прошли экспертную оценку и получили положительное заключение редакционного совета Всероссийского интернет - конкурса педагогического творчества и доступны для свободного ознакомления по их электронному адресу. В настоящее время разработан и внедряется цикл занятий по формированию элементарных математических представлений посредством развивающих игр с использованием ИКТ для детей с нарушениями зрения, а также создана предметно-развивающая среда по данной теме.

Описание технологии по формированию математических представлений посредством развивающих игр у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения

На первом этапе своей деятельности была проведен мониторинг математического развития детей среднего возраста.

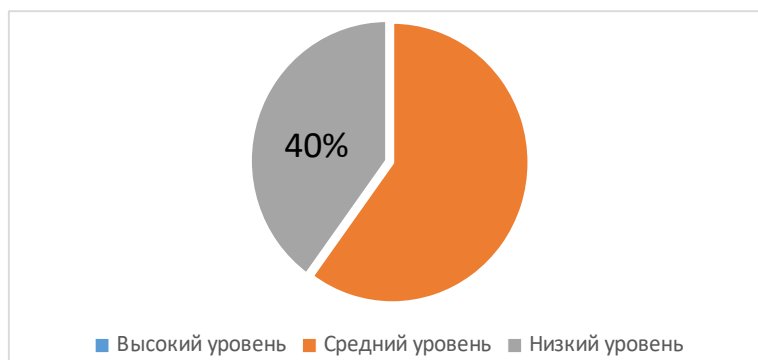
Цель: выявление первоначального уровня сформированности математических представлений у детей среднего дошкольного возраста, имеющими нарушения зрения.

Для выявления уровня сформированности математических представлений у детей среднего возраста дошкольников были использованы критерии, разработанные Е. В. Соловьёвой по программе «Радуга».

При проведении мониторинга использую дидактический материал с развивающими заданиями, а также электронные презентации, которые заинтересовывают детей, т.к. сам сюжет программы подсказывает детям, верное или неверное решение они приняли, широко применяются приемы внешнего поощрения: при правильном решении игровых задач ребенок слышит веселую музыку (*Приложение 1*).

При обработке результатов использовалась методика, предложенная Е.Д. Хомской .

Результаты мониторинга детей среднего возраста (15 человек) следующие: с высоким уровнем развития – 0 человек, средний уровень развития – у 9 детей, низкий – у 6 детей. Процентные показатели мониторинга отражены в диаграмме:



Второй этап - организация образовательной деятельности с использованием развивающих игр (компьютерных) с применением ИКТ.

Цель: формирование математических представлений посредством развивающих игр с применением ИКТ у детей среднего дошкольного возраста, имеющих нарушения зрения.

Работа строилась с учетом следующих педагогических условий:

- учет индивидуально-возрастных особенностей каждого ребенка при организации игр, игровых ситуаций, заданий с использованием усложнений;
- обеспечение системности и взаимосвязи каждого занятия;
- четкая и конкретная постановка цели и задач игр и упражнений;
- стимулирование познавательного интереса и игровой мотивации детей.

С позиции этих условий была составлена система работы с детьми среднего возраста с нарушениями зрения по формированию временных представлений с помощью развивающих игр. Развитие математических представлений посредством развивающих игр с применением ИКТ проводилось по трем направлениям: на занятиях по развитию элементарных математических представлений, вне занятия и работа с родителями.

Основное назначение развивающих игр – обеспечить детей знаниями в различении, выделении, назывании множества предметов, чисел, геометрических фигур, направлений. Развивающую игру включаю непосредственно в содержание занятий как одно из средств реализации программных задач.

Развивающие игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:

1. Игры с цифрами и числами
2. Игры путешествие во времени
3. Игры на ориентирование в пространстве
4. Игры с геометрическими фигурами
5. Игры на логическое мышление

Все занятия проводились в игровой форме. Материалом занятий служат задания и игровые упражнения, объединенные единым увлекательным сюжетом, имеющие проблемно-практический характер.

Сложность от занятия к занятию возрастает, в то же время в пределах одного занятия игры подобраны так, чтобы сложные игры исходили от простого к сложному. В зависимости от состояния детей, и конкретных условий проведения занятия, порядок упражнений можно менять. На занятиях активно использую математические презентации и дидактические задания, что обеспечивает активность детей при рассматривании, обследовании и зрительном выделении ими признаков и свойств предметов, формируются способы зрительного восприятия, обследования, выделения в предметном мире качественных, количественных и пространственно-временных признаков и свойств, развиваются зрительное внимание и зрительная память (*Приложение 2*).

В своей работе на занятиях и вне занятий широко использовались компьютерные развивающие игры, предназначенные для развития элементарных математических представлений детей 4-7 летнего возраста:

1. *«Маленький гений. Тренируем внимание»* (ЗАО «Бука», 2009г.)
2. *«Умные игры. Развитие памяти и внимания»* (ООО «1С-Публишинг», 2012)
3. *«Скоро в школу. Тренируем сообразительность»*(ООО «1С-Публишинг», 2011)



Данная серия включает развивающие игры с веселыми заданиями, ребусами, головоломками. Дети упражняются в прямом и обратном порядковом счете, учатся решать задачи на сложение и вычитание, определять состав числа (в пределах 10). На экран выводится картинка, с изображением геометрических фигур. Детям предлагалось отыскать геометрические фигуры в окружающих предметах.

При успешном счете, решении задач, правильном выборе на экране дорисовываются картинки, предметы перемещаются, изменяется игровая ситуация, ребенку предлагаются новые более трудные задания. Благодаря этим программам занятия приобретают непринужденный характер, вызывают желание добиться успеха и выполнить задание до конца.

Наряду с использованием авторских компьютерных игр и упражнений, в работе использовались и развивающие дидактические игры, которые являются дополнительным, рациональным и удобным источником информации, наглядности, создаёт положительный эмоциональный настрой,

мотивирует и ребёнка, и педагога; тем самым ускоряет процесс достижения положительных результатов в работе.

Игры - головоломки по методике В.В.Воскобовича «Чудо-крестики». На начальном уровне ребёнку предлагается собрать фрагменты фигур в единое целое. Затем задания усложняются. Ребёнок должен, используя схемы, собрать различные образы фигур и предметов.

При проведении развивающих игр я учитываю зрительные нагрузки детей и диагноз ребёнка. Для детей со сходящимся косоглазием предлагаю работу на подставках, с расходящимся – на плоскости стола. Для детей с низкой остротой зрения предлагаю схемы и детали более крупного размера.



Переходя от простых заданий к более сложным, в работе использовала логические игры - блоки Дьенеша, палочки Кьюизенера, игры Воскобовича. Составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей дети осуществляли из специальных наборов геометрических фигур. На первом этапе закрепляли знания геометрических фигур, уточнялись знания пространственного представления, умение ориентироваться на плоскости, что немало важно для детей с нарушениями зрения. Усложнения игры представлялось в выкладывании предметов, изображений по образцам. При воссоздании фигуры на плоскости очень важно мысленно представить изменения в расположении фигур, которые происходят в результате их трансформации.

Вне занятия также использовались развивающие игры для развития математических представлений у воспитанников. После прогулки, понаблюдав за погодой, за окружением выкладывали схематично все увиденное вокруг, явления природы. Дети с помощью символов рисовали изменения в погоде: облачно, пасмурно, ясно, снегопад, ветер и т.д., тем самым закрепляя признаки времен года. В самостоятельной деятельности во время игр дети играли в куб «Дни недели», самостоятельно с помощью карточек строили поезд «Неделька».

Представленная технология включала в себя и работу с родителями. Разработан и реализован *проект «Развиваемся, играя» (приложение 3)*. В рамках проекта родители с огромным желанием приняли участие в совместных мероприятиях.

Круглый стол с родителями «Математика глазами детей, родителей и педагогов» с использованием ИКТ, где рассматривались эффективные, но вместе с тем щадящие средства воспитания и обучения, которые необходимо избирать при формировании у детей с нарушениями зрения элементарных математических представлений и развитии их мышления.



Разработала и рекомендовала родителям комплекс игр и упражнений «Играем – дома», используя компьютерные развивающие игры, игры Воскобовича, палочки Кьюизенера, логические блоки Дьенеша. Родителям были предложены буклеты «Что такое блоки Дьенеша», «Давайте поиграем».

На личном интернет сайте vospitatel14.ucoz.ru имеются странички помощи для родителей, открыт форум для общения педагог - родитель, получения консультаций, необходимой информации по организации и использованию развивающих компьютерных игр и организации образовательного процесса в целом.

Третий этап, обобщение результатов. Проведенная педагогическая диагностика подготовленности детей средней группы по формированию элементарных математических представлений после реализации технологии показала следующие результаты: высокий уровень – 5 чел., средний уровень – 10 чел., низкий уровень – 0 чел.



Таким образом, проделанная работа по формированию математических представлений у детей среднего дошкольного возраста с нарушениями зрения дало свои положительные результаты.

Заключение

Благодаря успешной совместной деятельности с родителями по формированию элементарных математических представлений у детей с

нарушениями зрения посредством развивающих игр, я пришла к выводу, что занимательная и доступная форма их использования позволяет многому научить детей, восполнить пробелы в их знаниях, компенсировать недостаточность сформированности математических представлений, познавательных процессов, обусловленную зрительными нарушениями, так как обучение и лечение может быть успешным только в том случае, если ребенок занимается с желанием и интересом.

Играя с детьми в развивающие игры, я отмечала, что увлечение их игрой, повышает способность мыслительной деятельности детей, обострению наблюдательности, более точному восприятию, осмыслению знаний.

Благодаря мультимедийному способу подачи информации были достигнуты следующие результаты:

- дети легче усваивают понятия формы, цвета и величины;
- глубже постигаются понятия числа и множества;
- быстрее возникает умение ориентироваться на плоскости и в пространстве
- тренируется эффективность внимания и память;
- активно пополняется словарный запас;
- развивается мелкая моторика, формируется тончайшая координация движений глаз.
- воспитывается целеустремленность и сосредоточенность;
- развивается воображение и творческие способности;
- развиваются элементы наглядно-образного и теоретического мышления.

Играя в компьютерные игры, ребенок учится планировать, выстраивать логику элемента конкретных событий, представлений, у него развивается способность к прогнозированию результата действий. Он начинает думать прежде, чем делать. Объективно все это означает начало овладения основами теоретического мышления, что является важным моментом при подготовке детей к обучению школе. Одной из важнейших характеристик компьютерных игр является обучающая функция. Компьютерные игры выстроены так, что ребенок может получить себе не единичное понятие или конкретную учебную ситуацию, но получит обобщенное представление обо всех похожих предметах или ситуациях. Таким образом, у него формируются столь важные операции мышления, как обобщение, классификация предметов по признакам.

Список использованной литературы

1. Справочник руководителя дошкольного учреждения. – М, Сфера, 2006
2. Управление инновационными процессами в ДОУ. – М., Сфера, 2008
3. Горвиц Ю., Поздняк Л. Кому работать с компьютером в детском саду. Дошкольное воспитание, 1991г., № 5
4. Калинина Т.В. Управление ДОУ. «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М, Сфера, 2008

5. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: учебно - методическое пособие. - М.: Педагогическое общество России, 2000
6. Моторин В. "Воспитательные возможности компьютерных игр". Дошкольное воспитание, 2000г., № 11
7. Новоселова С.Л. Компьютерный мир дошкольника. М.: Новая школа, 1997
8. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А. и др. Обучение математике в детском саду: Практические семинарские и лабораторные занятия: Для студентов средних педагогических учебных заведений. Издание второе, стереотипное. – М.: Издательский центр «Академия», 1997.
9. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста / Под.ред. Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко,- М.: Просвещение,1989.
- 10.Козлова С.А., Куликова Т.А. Дошкольная педагогика. – М.: НОРМА, 2000.
- 11.Леушина А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.— М.: Просвещение, 1984.
- 12.Логика. Математика. Конструирование и ИЗО: Сборник практических материалов для ДОУ к программе «Развитие»/Ред.-сост. О.Г.Жукова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2008.