

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра начального естественно-математического образования

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 413 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

БРОВКИНОЙ ЕКАТЕРИНЫ ВИКТОРОВНЫ

Научный руководитель
ст. преподаватель

З.М. Абушаева

Зав. кафедрой
доктор биолог. наук, доцент

Е.Е. Морозова

Саратов
2018

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Одной из актуальных проблем в начальной школе является использование современных образовательных технологий. Исходя из требований ФГОС НОО ученик младших классов должен овладеть основами умения учиться, и у него должны быть сформированы универсальные учебные действия. Эти и другие характеристики личности заложены в федеральных государственных образовательных Стандартах нового поколения.

Для того, чтобы применять инновационные технологии в педагогической деятельности возникает необходимость сначала их изучить. Понятие «технология» - многогранное.

В работе рассмотрены подходы к понятию «технология» таких авторов, как Г.М. Коджаспирова, П.И. Пидкасистый, В.А. Сластёнин, Е.С. Полат и др.

Г.М. Коджаспирова дает такое понятие образовательной технологии – это система способов, приемов, шагов, последовательность выполнения которых обеспечивает решение задач воспитания, обучения и развития личности воспитанника, а сама деятельность представлена последовательностью определенных этапов, т.е. как система действий; разработка и процедурное воплощение компонентов педагогического процесса в виде системы действий, обеспечивающих гарантированный результат.

П.И. Пидкасистый характеризует технологию обучения (педагогическую технологию) как направление в дидактике, область научных исследований по выявлению принципов и разработке оптимальных систем, по конструированию воспроизводимых дидактических процессов с заранее заданными характеристиками.

ФГОС НОО нацелен на достижение основных ожидаемых результатов образования и налагает особые требования на отбор образовательных технологий.

Новые стандарты включают следующие основные образовательные технологии: *личностно-ориентированного развивающего образования*; основанные на создании *учебных ситуаций*; основанные на реализации *проектной деятельности*; технологии самоконтроля и самопроверки; ИКТ и др.

В течении 6 лет уже накоплен определенный опыт в освоении педагогических технологий на основе системно-деятельностного подхода. Моделирование уроков в различных технологиях – дело не простое, но это требование времени. Сегодня каждый учитель ищет наиболее эффективные пути усовершенствования образовательного процесса, повышения заинтересованности учащихся. Если ребенок не может проявить свои способности на уроке, то он равнодушен к происходящему на уроке, ему становится скучно. Процесс обучения необходимо строить так, чтобы ученик добывал знания самостоятельно, а учитель только помогал ему, направлял на нужный путь.

В выпускной работе особое внимание уделяется следующим технологиям: технологии критического мышления, здоровьесберегающим, информационно-коммуникативным, игровой технологии, технологии проблемного и дифференцированного обучения, технологии “Портфолио”, проектной технологии. Данные технологии или их элементы позволяют разнообразить формы и средства обучения, повышают творческую активность учащихся.

Объект исследования: процесс обучения младших школьников математике.

Предмет исследования: реализация педагогических технологий на уроках математики в начальной школе.

Цель исследования: показать роль и значение применения образовательных технологий для повышения качества математического образования младших школьников.

Гипотеза исследования: при умелом соблюдении педагогических технологий повышается качество обучения математике, а значит и математическое образование младших школьников.

Правильный выбор и сочетание различных технологий позволит разнообразить ход любого урока математики, повысить интерес и мотивацию к предмету и качество обучения.

Поэтому исходя из актуальности темы и цели исследования были поставлены следующие **задачи**:

- проанализировать учебно-методическую литературу;
- определить наиболее важные педагогические технологии в системе начального образования;
- показать особенности применения их на уроках математики.

Экспериментальная работа проводилась в 3 «А» классе МОУ «СОШ №66 им. Н.И.Вавилова» г.Саратова. Учитель: Бровкина (Селезнева) Екатерина Викторовна.

Выпускная квалификационная работа состоит из: введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников, приложения.

Первая часть выпускной квалификационной работы содержит 3 параграфа, в которых рассматриваются основные ключевые понятия.

Вторая часть состоит из пяти параграфов. Она посвящена анализу технологий сотрудничества, ИКТ, игровых технологий, проектной деятельности, а также там проведена экспериментальная работа по их применению.

Заключение представляет собой выводы о проделанной работе. Список литературы насчитывает 23 наименования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В настоящее время, начиная с 2011 года, учителя активно используют технологии, основанные на эффективности управления и организации учебного процесса - в основном, технологии личностно-ориентированного подхода в обучении, поскольку необходимо одновременно работать с

учащимися, которые различаются по уровню подготовки, особенностям умственной деятельности, типов памяти, умения учиться. Педагогическая технология, которая фокусируется на всей образовательной системе, ставит личность ребенка, обеспечение комфортных бесконфликтных и безопасных условий для его развития.

Например, под методом проектов понимается технология, обеспечивающая личностно-ориентированное воспитание и обучение, т.к. он практически вбирает в себя и другие современные технологии, например, такие как *обучение в сотрудничестве*. В отличие от других технологий, практикуемых в школе, проектная методика даёт учителю возможность включить учащихся в реальное общение, опирающееся на исследовательскую деятельность, на совместный труд, дающий возможность увидеть результаты своего труда. Разработка любого проекта позволяет ученикам расширить и углубить их интересы по предмету.

В работе выделено несколько видов проектов, которые можно использовать в начальной школе с 1 класса, представленные в учебниках математики «Образовательная система «Школа 2100», «Школа России», «Планета знаний»:

- информационные проекты – проекты, целью которых являются информационные объекты: энциклопедии, картотеки, книги, газеты, атласы, комиксы, фрагменты учебников или задачников и т.д.;
- исследовательские проекты - проекты, в которых дети полностью проходят все этапы «взрослых» исследований: формулировка проблемы, обзор источников информации по теме исследования, выдвижение гипотез, постановка эксперимента, формулировка выводов, защита;
- проекты по решению проблем - проекты, похожие на исследовательские, но носящие более творческий и изобретательский характер; если цель исследовательского проекта - ответ на поставленный вопрос исследования, то цель проекта по решению проблем – конкретные

предположения по решению поставленной проблемы и реализация этих предложений или какие-то шаги к этой реализации.

Отметим общие подходы к структуре организации проектной деятельности:

1. Определение темы проекта, его тип, количество участников (весь класс).

2. Учитель продумывает возможные варианты создания проблемной ситуации на уроке с помощью наводящих вопросов (например, когда и где в практической действительности мы используем величины, часто ли мы с ними встречаемся в жизни и при изучении математики...). На данном этапе уместно коллективное обсуждение.

3. Получение задания каждой группой учащихся и обсуждение поиска информации, решения проблемы.

4. Самостоятельная работа участников проекта по одной из конкретных величин (длина, масса, время, площадь, скорость).

5. Промежуточное обсуждение с учителем полученных результатов, подготовка презентаций.

6. Защита проектов на уроках математики и на занятиях после уроков.

7. Подведение итогов, прогнозирование дальнейшего развития, результатов при решении и составлении не только текстовых задач, но и в конкретных жизненных ситуациях.

Проектная деятельность дает возможность обучения каждого ребенка на уровне его способностей, отсутствие временных и содержательных рамок урока и программы, свободный выбор тематики проекта, траектории деятельности.

В результате выполнения проекта повышается мотивация учащихся, развиваются способности к активной практической деятельности, создаются условия для отношений сотрудничества, совместной творческой деятельности.

Таким образом, применение любой педагогической технологии позволяет в большей степени формировать ключевые компетенции, среди которых важное значение имеют личностные и коммуникативные, что отвечает требованиям содержания ФГОС НОО.

Одной из форм коллективной деятельности является работа в паре или сотрудничество в обучении. Данная технология заложена в действующих учебниках математики Моро М.И., Башмакова М.И., Дорофеева Г.В. и других, которая позволяет закрепить материал, проверить уровень знаний, выявить возможные пробелы, устранить их и систематизировать знания учащихся.

Применение парной формы работы на уроках открытия новых знаний даёт возможность ученику оценить свои собственные успехи в усвоении нового материала и проверить умение обучать других.

Ещё одной рассматриваемой подробно технологией является ИКТ. Ученики привыкают к монологам и диалогам учителя, и поэтому им уроки становятся не интересными. Для поддержания интереса к учебному материалу по математике и другим предметам используется компьютер. При обучении математике очень хороший эффект достигается показом слайдов с анимацией, на которых размещен небольшой объем информации. Но для того, чтобы учитель успешно применял компьютерные технологии, необходимо обучаться на компьютере и постоянно работать с ним. Современные компьютерные технологии предоставляют большие возможности для развития образовательного процесса.

Уже доказано, что Мультимедиа – это средство или инструмент познания на различных уроках. Мультимедиа способствует развитию мотивации, навыков общения, приобретению навыков, накоплению фактических знаний и способствует развитию информационной грамотности. Мультимедиа привносит и этический компонент - компьютерные технологии никогда не заменят связь между учителем и учащимися, так как данная технология только поддерживает их совместный поиск при решении и

проверке поставленных задач, подходит для использования в различных учебных ситуациях, когда учащиеся при изучении предмета участвуют в диалоге со сверстниками и учителями относительно изучаемого материала.

Такие мультимедиа, как слайд, презентация или видеопрезентация уже доступны и разработаны к учебникам (диски). Теперь компьютер способен манипулировать звуком и видео для достижения специальных эффектов, синтезировать и воспроизводить звук и видео, включая анимацию и интеграцию всего этого в единую мультимедийную презентацию.

Следует отметить, что мультимедийное программное обеспечение имеет много возможностей, главное, чтобы учащиеся это понимали. Данное понимание должно развиваться в интересах не только учеников, но и учителя, что позволит ему по-новому взглянуть на методологию построения уроков.

Электронные учебники имеют большое значение при работе с геометрическим материалом. Сокращая время, затрачиваемое на изображение геометрических объектов, вы можете уделять больше внимания, например, разрабатывая навыки, чтобы классифицировать их в соответствии с различными характеристиками, более активно использовать визуальную, ассоциативную и эмоциональную память младших школьников.

Отметим достоинства электронного учебника, который

- облегчает понимание изучаемого материала за счет других способов доставки материала, нежели в печатной учебной литературе, влияет на слуховую и эмоциональную память и т. д. ;
- допускает адаптацию в соответствии с потребностями учащегося, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и амбициями;
- освобождает от громоздких действий, позволяя сосредоточиться на сути предмета, рассмотреть большее количество примеров и решить больше задач;
- используется в дистанционном обучении (если ребенок долго болеет)

- предоставляет широчайшие возможности для самопроверки на всех этапах работы;

К недостаткам можно отнести: не все дети хорошо воспринимают текст на экране, портится зрение.

В начальной школе особое внимание уделяется здоровью детей. Здоровьесберегающие образовательные технологии наиболее значимы среди всех известных технологий по степени влияния на здоровье детей. Выбор данных педагогических технологий зависит от программы, по которой работают педагоги, конкретных условий школьного образовательного учреждения, профессиональной компетентности педагогов, а также показаний заболеваемости детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе работы над темой был проведен анализ психолого-педагогической и методической литературы по данной проблеме. В результате чего был сделан вывод, что вопрос о применении современных технологий в обучении математике актуален, в последнее время интерес к этой проблеме сильно возрос со стороны авторов учебников УМК.

В ходе опытно-экспериментальной работы было выявлено, что уроки математики не являются любимыми среди учеников, современные средства обучения используются недостаточно. Проведенный срез знаний показал высокий процент оценок "4" и "3", что свидетельствует о невысокой усвояемости знаний младшими школьниками.

Включение современных технологий в ход уроков приведет к изменению активности учеников на уроках математики. Учащиеся будут более активны, сами уроки становятся интереснее, повысится успеваемость.

В результате проведенной работы можно сделать вывод, что современные средства обучения имеют большое значение для получения, усвоения и закрепления новых знаний у учащихся начальных классов. Применение современных технологий позволяют не только активно включить учащихся в учебную деятельность, но и активизировать

познавательную деятельность детей. Технические средства обучения помогают учителю донести до учащихся трудный материал в доступной форме. Отсюда следует, что использование современных технологий необходимо при обучении детей младшего школьного возраста на уроках математики.

В ходе проведения педагогического эксперимента было установлено, что эффективное применение современных технологий обучения вызывает положительные эмоции к данной дисциплине, повышает интерес и творческую активность, а также способствует повышению качества знаний, умений и навыков. Современные технологии обучения могут быть использованы как на этапах изучения нового материала, так и на этапах повторения и закрепления. Они должны полностью решать как образовательные задачи урока, так и задачи активизации познавательной деятельности и быть основным шагом в развитии познавательных интересов учащихся.

Таким образом, использование современных технологий - это целенаправленная творческая деятельность, в процессе которой обучаемые глубже и ярче постигают явления окружающей действительности и познают мир.