

образовательную среду. Это способствует комплексному восприятию знаний и развитию необходимых навыков для успешного будущего учащихся.

Необходимы дальнейшие исследования в области влияния каллиграфии на развитие детей и эффективные практики внедрения каллиграфии в образовательные программы. Это поможет создать условия для более глубокого и качественного обучения грамоте на всех уровнях образования.

Список использованных источников:

1 Валенцева, О.С. Психологические основы формирования каллиграфических навыков младших школьников / О.С. Валенцева // Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования. – 2018. – № 6. – С. 120–123.

2 Кривых, К.В. Формирование каллиграфического навыка у младших школьников в период обучения грамоте / К.В. Кривых, К.А. Павлова // Вопросы педагогики. – 2021. – № 4-1. – С. 182–186.

3 Черникова, О.В. Технология работы над каллиграфией в 1 классе / О.В. Черникова // Образовательный потенциал. Издательство: НОЧУДПО «Экспертно-методический центр». – 2017. – № 4. – С. 14–18.

4 Буцикина, Т.П. Развитие общей и мелкой моторики как основа формирования графомоторных навыков у младших школьников / Т.П. Буцикина, Г.М. Вартапетова // Логопед. – 2016. – № 3. – С. 28–34.

5 Крицкая, Н.В. Сделать урок интересным / Н.В. Крицкая, А.Н. Ковалевский // Мир детства в современном образовательном пространстве: сб. статей студентов, магистрантов, аспирантов. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/21599> (дата обращения: 10.02.2025).

А.С. ИЗОИТКО

Республика Беларусь, Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

АНАЛИЗ УЧЕБНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Цель исследования: проанализировать учебники и методические пособия, выявить положительные и отрицательные стороны в их содержании, роль учебников и методических пособий в процессе обучения.

Анализ учебников по математике для обучающихся на первой ступени общего среднего образования и методических пособий для учителей, является одной из важных тем, которая нуждается в комплексном подходе изучения.

Основная часть. Математическое образование на первой ступени общего среднего образования играет ключевую роль в формировании у обучающихся базовых навыков и умений, которые необходимы для успешного обучения на последующих ступенях образования. Оно способствует развитию логического мышления, аналитических способностей и умения решать практические задачи.

К целям математического образования можно и нужно отнести, следующие аспекты: формирование базовых знаний и умений в области математики – обучающиеся должны освоить основные понятия, операции и методы, которые необходимы для решения задач, развитие логического и критического мышления – способствует развитию способностям анализировать, сравнивать и делать выводы, подготовка к дальнейшему обучению – освоение основ необходимых для изучения более сложных предметов.

К задачам относятся следующие аспекты: обучение решению задач – применение математических знаний для решения практических задач, развитие навыков работы с информацией – умение интерпретировать данные, работать с графиками и таблицами, формирование положительного отношения к математике – создание интереса к предмету и уверенности в своих силах.

Учебники и методические пособия играют центральную роль в организации учебного процесса. Они служат основными источниками информации и инструментами для учителей и обучающихся.

Учебники помогают организовывать знания в логической последовательности, что упрощает процесс обучения, содержат разнообразные задачи, способствующие закреплению знаний и развитию навыков, визуальные элементы, такие как схемы и графики, помогают обучающимся лучше понять и усвоить материал.

Методические пособия содержат рекомендации по организации учебного процесса, что облегчает работу учителей, предлагают различные стратегии и подходы, которые можно использовать в классе, помогают оценивать уровень знаний и корректировать учебный процесс.

Развитие общества и современных технологий не стоит на месте, следовательно, данные изменения оказывают значительное влияние на образовательные аспекты. Современные трудности, должны иметь современные, практические решения. Учебная литература и подходы к обучению видоизменяются для того, чтобы они могли соответствовать новым образовательным стандартам и потребностям обучающихся.

Подходы, которые активно используются на современном этапе обучения, а также литература, направлены на создание более гибкой, адаптивной и увлекательной образовательной среды. Обучающиеся не только осваивают знания в области математики, но развивают критическое мышление, креативность, навыки решения проблем, что сейчас являются ключевыми компетенциями. Чтобы соответствовать быстро меняющимся образовательным и технологическим требованиям происходит постоянное обновление и адаптация учебных материалов и методов обучения.

Тенденции, которые можно наблюдать в развитии учебной литературы: учебные материалы становятся более интерактивными за счет включения цифровых технологий в учебники (QR-коды, ссылки на видеоуроки, онлайн-ресурсы) и активная разработка электронных учебников, с помощью которых можно интерактивно взаимодействовать с учебным материалом; обучения становится дифференцированным, по средствам дифференцированного обучения учебники стали адаптировать к разным уровням подготовки обучающихся, включая задания различной сложности, происходит включение дополнительных материалов, позволяющие более углубленное изучение тем; интегрирование междисциплинарных подходов; акцентирование внимания на критическое мышление и решение проблем включает в себя анализ и синтез информации, которые становятся центральной частью учебников.

Кроме тенденций развития учебной литературы имеются изменения в подходах, использование методов, которые ставят обучающихся в центр образовательного процесса, поощряя активное участие в самостоятельном изучении: проектное обучение – внедрение проектной деятельности, которая позволяет применять математические знания в реальных жизненных ситуациях; геймификация – использование игровых элементов в обучении для повышения мотивации и вовлеченности обучающихся; формативное оценивание – постоянная оценка прогресса с целью предоставления обратной связи и адаптации учебного процесса; социально-эмоциональное обучение – включение навыков работы в команде, коммуникации и управления эмоциями в образовательный процесс.

На первой ступени общего среднего образования содержание обучения по предмету математика распределено по 8 книгам, на каждый класс идет по две книги. Одна книга рассчитана на одно полугодие.

Сеть учебников построены логично и взаимосвязано, каждая последующая тема связана с предыдущей. Они имеют красочное оформление, достаточное количество наглядных примеров для данного возраста обучающихся, имеются условные обозначения для ориентировки в темах, также в содержании прописаны темы, проходящие в данном полугодии. Знакомство с математикой начинается с наглядного изучения, с постепенным появлением текстовых условий. Текстовые задания написаны простыми словами, которые легки для восприятия обучающимся на первой ступени общего среднего образования. Отличительную особенность имеют учебники, которые рассчитаны на второе полугодие, кроме изучаемого материала в содержание включены задания на повторения всех изученных тем за год.

Что касается заданий, они построены в связи с возрастными особенностями обучающихся и активно способствующие развитию определенных логических операций, мышления, воображению, пространственного восприятия, имеют разный уровень сложности заданий, которые допустимы на первой ступени общего среднего образования.

Насколько бы лаконично не строилось содержание в учебниках, даже они имеют более сильные и слабые стороны.

К сильным сторонам безусловно относится четкая структура изложения материала, начиная с самых простых основ математического образования переходя в более сложные системные понятия; наличие практических заданий, обуславливающие отработку изученного материала; доступность и научность информации – несмотря на возрастные особенности обучающихся, информация излагается простыми понятиями, но научными с математической точки зрения.

Со слабых сторон можно выделить наличие недостаточной актуализации, насколько бы хорошо не подбиралась информация, не всегда возможно уследить за современными тенденциями; ограниченное внимание выделено к инклюзивному обучению, необходимо вести помимо заданий разных уровней, задания, которые бы подходили обучающимся с особенностями; небольшое количество заданий, которые бы могли способствовать развитию творческого и критического мышления; нерациональное размещение заданий для самопроверки.

Зная слабые места, необходимо находить решения, которые способствовали их укреплению и более эффективному процессу обучения.

Проводить систематические анализы учебников, для обновления их содержания, которое включала современные методы, подходы; для обеспечения доступности образования вводить инклюзивные материалы, подходящие для обучающихся с особенностями; включение задач, требующих анализа, синтеза и оценки информации, для развития критического и творческого мышления; разбить задания для самопроверки по всему учебнику.

При обучении учителя могут пользоваться не только учебниками, но и различными методическими пособиями, исключительно, которые имеют специальную грифельную пометку Министерства образования Республики Беларусь.

Методические пособия, как и учебник, играют важную роль в процессе обучения. В соответствии с современными требованиями образования и потребностям обучающихся, существует потребность в постоянном обновлении и улучшении методических материалов, которые могли бы соответствовать и положительно влиять на обучение.

Они в себя включают разделы, которые помогают в планировании уроков, описывают различные методы и приёмы обучения, а также рекомендации по оцениванию обучающихся. Также содержат примеры уроков, заданий и дополнительные ресурсы.

Насколько методические пособия соответствуют современным стандартам образования? Определенное количество успешно интегрируют современные подходы, такие как дифференцированное обучение и проектная деятельность. Но, с другой стороны, они ограничивают возможности учителей в современном пространстве из-за недостатка материалов, которые ориентируются на интерактивные и цифровые технологии.

Каждое методическое пособие имеет сильные и слабые стороны. С сильной стороны: они являются доступными, разнообразный материал, который легко адаптируется к различным условиям процесса обучения; в них прописываются практические рекомендации, примеры, которые безусловно помогают облегчить работу учителей.

Слабая же их сторона проявляется в недостаточной актуализации материала под современные тенденции образования и ограниченном количестве ресурсов, которые будут посвящены инклюзивному обучению.

Что же следует сделать с методическими пособиями для того, чтобы они стали более универсальными.

Начать необходимо с актуализации содержания – чтобы пособия стали более подходящими следует проводить регулярные обновления материалов, которые бы учитывали новые образовательные стандарты и тенденции. Провести интеграцию с цифровыми ресурсами – включить в содержание интерактивные элементы и цифровые технологии. Вывести специальную линию пособия, которые бы специализировались на инклюзивное образование. В связи быстрых изменений образовательных стандартов и тенденций проводить значительное количество курсов, семинаров, которые были бы направлены на ознакомление и овладение новыми методиками и технологиями.

Заключение. Проведенная работа опирается на анализ учебников для обучающихся на первой ступени общего среднего образования и методических пособий для учителей. Были раскрыты аспекты как анализа, так и необходимого использования в процессе обучения, выявлены сильные и слабые стороны, пути усовершенствования для уменьшения недостатков и увеличения эффективности получения информации в процессе обучения.

В процесс обучения учебники и методические пособия играют немало важную роль, обеспечивая структурированное и доступное обучение. Для того, чтобы не терять качественное образование необходимо проводить систематические анализы, обновления, усовершенствования учебного материала, учитывая при этом современные требования и тенденции, которые приходят с постепенным развитием общества.