(cc) BY

Будаева Любовь Николаевна

канд. пед. наук, учитель

МБОУ «СОШ №3»

г. Бийск, Алтайский край

РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ ФГОС ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Аннотация*: в статье раскрываются возможности реализации деятельностного подхода при изучении математики посредством использования технологии развития критического мышления через чтение и письмо в условиях реализации задач образовательных стандартов третьего поколения. Автором описаны этапы (стадии) технологии, указаны основные цели и задачи каждого этапа, а также совокупность приемов для их достижения.*

Ключевые слова*: деятельность, деятельностный подход, компетенции, компетентность, технология развития критического мышления, чтение, письмо.*

В соответствии с общими требованиями Федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения [1], освоение образовательной программы основного общего образования предполагает выполнение ряда требований, обязательных при реализации основных образовательных программ общего образования.

Новый ФГОС основного образования устанавливает следующие требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

– личностным, включающим осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

– метапредметным, включающим освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальные учебные действия; овладение

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории;

– предметным, включающим освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, предпосылки научного типа мышления; виды деятельности по получению нового знания [1, с.33].

Новый стандарт заявляет функциональную грамотность в составе государственных гарантий качества общего образования. Школа должна обеспечить при реализации ООП формирование функциональной грамотности, в том числе школьники должны овладеть компетенциями, которые помогут им в дальнейшем получить образование и ориентироваться в мире профессий.

Для реализации поставленных задач необходимо использование в обучении инновационных подходов, одним из которых является деятельностный подход, обеспечивающий системное включение детей в учебно-познавательную деятельность. Принцип деятельности состоит в том, что формирование личности обучающегося и его продвижение в развитии осуществляется непосредственно в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие нового знания».

Одним методов, способным обеспечить включение учащихся в активную познавательную деятельность, является технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» (ТРКМЧП).

Технология развития критического мышления через чтение и письмо разработана в конце XX в. в США. Значительный вклад в разработку заной технологии внесли Ч. Темпл, Д. Стил, К. Мередит. В ней нашли свое отражение идеи отечественных технологий коллективных и групповых способов обучения, а также идеи развивающего обучения и сотрудничества; она является над-предметной, общепедагогической технологией. Герман Константинович Селевко технологию РКМЧП относит к группе интерактивных технологий обучения [2, с.149].

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Термин interactive learning (англ.) обозначает обучение, основанное на активном взаимодействии учащихся с субъектом обучения (ведущим, учителем, тренером, руководителем).

Технология РКМЧП представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с учебным материалом в процессе чтения и письма. Она формирует базовые навыки обучающегося, открытого информационного пространства, развивает качества гражданина открытого общества, включённого в межкультурное взаимодействие [2, с.150].

Критическое мышление – это такой вид интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективным подходом к информационному пространству, которое его окружает. Понятие критического мышления может быть отнесено практически ко всей умственной деятельности. Обучение, направленное на формирование и развитие критического мышления, предусматривает не просто активный поиск учащимися информации для усвоения, а нечто большее: соотнесение того, что они усвоили, с собственным опытом, сравнение усвоенного с уже известными в данной области знаниями.

Технология развития критического мышления через чтение и письмо имеет совершенно четкую структуру, в основе которой лежат развивающие и воспитательные цели обучения [3].

В основу технологии положен базовый дидактический цикл, состоящий из трех этапов (стадий). Каждая стадия имеет свои цели и задачи, а также набор характерных приемов, направленных сначала на активизацию исследовательской, творческой деятельности, а потом на осмысление и обобщение приобретенных знаний.

Первая стадия – «вызова». На этой стадии у обучающихся активизируются полученные ранее знания, вызывается интерес к изучению нового знания, определяются цели изучения предстоящего учебного материала.

Вторая стадия – «осмысление». Это содержательная стадия, в ходе которой происходит непосредственная, осмысленная работа обучающегося с текстом.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Процесс чтения всегда сопровождается действиями ученика (подчеркивание главных моментов, составление таблиц, ведение дневника), которые позволяют отслеживать собственное понимание. При этом понятие «текст» истолковывается весьма широко: это и письменный текст, и речь преподавателя, и видеоматериал.

Третья стадия – стадия «рефлексии», или стадия размышления. На этом этапе у ученика формируется личностное отношение к тексту, которое он фиксирует либо с помощью собственного текста, либо своей позиции в дискуссии. Именно на этом этапе происходит активное переосмысление собственных представлений с учетом вновь приобретенных знаний.

При обучении математике в основной школе переломным моментом является ее разделение на алгебру и геометрию в 7 классе. Усвоение алгебраического материала на научной основе представляет особую сложность для обучающихся. В этом случае реализация деятельностных методов в обучении становится особенно актуальным.

Использование рассмотренной технологии можно проиллюстрировать примером изучения темы «Реальные ситуации» [3, с.15]. Изучение данной темы предполагает применение математического моделирования реальных ситуаций при решении текстовых задач. На стадии «вызова» происходит актуализация знания обучающихся о математической модели, полученные на предыдущем уроке. Учащимся предлагаются задания на составление математической модели, на подбор нужной модели к заданной конкретной ситуации.

Далее предлагается обсудить, а для чего нам нужно уметь составлять математические модели, что нам это дает? В процессе обсуждения выясняем, что прием моделирования можно применять при решении текстовых задач. Возникает проблема: а как правильно составить математическую модель к задаче, как решить задачу при помощи составленной модели? В соответствии с возникшей проблемной ситуацией обсуждаем с учащимися тему урока, его цель и задачи.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

На следующей стадии «осмысления» учащимся предлагается задача: «В двух вазах 17 яблок, причем во второй на 3 яблока больше, чем в первой. Сколько яблок в каждой вазе?», в процессе решения которой выделяются основные этапы математического моделирования. Работая в парах, с помощью раздаточного материала дети определяют их последовательность. Далее обращаемся к учебнику, выясняем, что в процессе решения текстовых задач должны быть четко выделены три этапа:

1) составление математической модели;

2) работа с математической моделью;

3) ответ на вопрос задачи.

На заключительной стадии «рефлексии» для оценки усвоения материала предлагается выполнить задание: решите задачу, выделяя три этапа математического моделирования:

1) купили 36 тетрадей: в клетку и в линию, причем в клетку купили в 2 раза больше тетрадей, чем в линию. Сколько купили тетрадей в клетку и сколько в линию? ($x + 2x = 36$)?

2) купили 3 одинаковые коробки цветных карандашей и 4 простых карандаша. Сколько цветных карандашей в каждой коробке, если всего куплено 40 карандашей? ($3x + 4 = 40$)?

Вторая задача предназначена для более подготовленных учащихся. Содержание задач представлено на индивидуальных карточках, что позволяет каждому из детей продемонстрировать, насколько полно усвоено им новое знание.

Отличительной особенностью проведения урока с использованием рассмотренной технологии является то, что обучающиеся не просто слушают объяснения учителя, а становятся главными участниками урока. Они учатся рассуждать, делятся мнениями друг с другом, читают, записывают, обсуждают услышанное и прочитанное. Это способствует формированию у обучающихся универсальных учебных действий, умение самостоятельно успешно усваивать

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

новые знания, формировать соответствующие компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса, т. е. умение учиться.

Список литературы

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/

2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий / Г.К. Селевко . – Т. 1. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с. – EDN QVDTKP

3. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя / С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – М.: Просвещение, 2004. – 175 с. EDN QTTADR

4. Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. Ч. 1 / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2019.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)