

Кошевая Галина Николаевна

учитель

Шубный Дмитрий Максимович

учитель

МБОУ «СОШ №2»

г. Строитель, Белгородская область

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация: в статье рассмотрено применение проблемного обучения на уроках математики в начальной школе.

Ключевые слова: побуждающий диалог, подводящий диалог, диалог без проблем.

Математика начинается вовсе не со счета, что кажется очевидным, а с... загадки, проблемы. Чтобы у младшего школьника развивались творческие способности, необходимо, чтобы он почувствовал удивление и любопытство, повторил путь человечества в познании, удовлетворил с аппетитом возникшие потребности в записях. Только через преодоление трудностей, решение проблем, ребенок может войти в мир творчества.

На проблемном уроке учитель «проводит» учеников через звено постановки проблемы одним из трех возможных путей.

Первый путь постановки проблемы лежит через создание проблемной ситуации. Она содержит в себе противоречие, вызывающее у учеников удивление или затруднение. Выход из проблемной ситуации состоит в осознании противоречия и формулировании проблемы, как правило, в форме вопроса, не совпадающего с темой.

Второй путь постановки проблемы – подводящий диалог. Учитель предлагает школьникам систему посильных вопросов и заданий, которые шаг за шагом приводят их к формулированию темы урока. Как правило, подводящий к теме диалог выстраивается от повторения пройденного материала. Ре-

зультатом такого способа постановки проблемы является развитие логического мышления учащихся.

Третий путь постановки проблемы – сообщение темы урока в готовом виде, но с применением специального мотивирующего приема («яркое пятно», «актуальность»).

Поиск решения проблемы может проходить также тремя различными путями.

Первый путь поиска решения лежит через выдвижение и проверку гипотез (побуждающий диалог). В ходе проверки на ложные гипотезы приводятся контраргументы, решающая же гипотеза подкрепляется аргументами и становится новым знанием.

Второй путь поиска решения – подводящий диалог. Он представляет собой систему вопросов и заданий, учитель пошагово приводит школьников к открытию нового знания.

Третий путь поиска решения – подводящий без проблемы диалог. Его единственное отличие от предыдущего заключается в том, что учитель сразу без вопроса или темы – начинает урок с системы посильных заданий, которые подводят учеников к открытию нового знания. Это самый короткий и простой вариант проблемного введения материала.

Далее предлагаем ознакомиться с фрагментом урока математики «Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток», в основе проблемной ситуации с затруднением лежит одно противоречие – между необходимостью выполнить задание учителя и невозможностью это сделать. После создания проблемной ситуации учитель разворачивает побуждающий диалог. В ответ на стимулирующую реплику учителя школьники предлагают свои формулировки учебной проблемы. Учебная проблема поставлена, и начинается вторая фаза проблемного урока – поиск решения через выдвижение и проверку гипотез (побуждающий диалог). В ходе проверки на ложные гипотезы приводятся контраргументы, решающая же гипотеза подкрепляется аргументами и становится новым знанием.

1. Выявление места и причины затруднения (постановка учебной задачи).

– Решите выражения, используя письменный прием;

$$53 + 24, 53 + 27$$

– Что вас удивило? (получили 10 единиц, а двузначное число в одном разряде нельзя записывать).

2. Построение проекта выхода из затруднения.

– Сформулируйте цель урока: узнать способ записи и решения примеров, когда при сложении единиц получается 10.

– Какова тема нашего урока?

– Сложение двузначных чисел, когда в разряде единиц получается 10.

– Какие есть идеи?

– Такие примеры надо записывать только в строчку.

– С многозначными числами тоже будем в строчку записывать?

– Кто думает иначе?

– По калькулятору считать ответ.

– А вы видели, чтобы дети работали с ним?

– 10 – это 1 дес. и 0 ед., значит, запишем 0 под единицами, а число десятков увеличится на 1).

– Интересное мнение, давайте проверим.

3. Реализация построенного проекта.

– Иди к доске и объясни, как будем записывать решение таких выражений.

– Мы узнали новый способ записи при сложении, когда в разряде единиц получается 10?

– Давайте составим алгоритм действий, когда в разряде единиц получается 10.

Работа по составлению алгоритма: (на доске появляется алгоритм, который дети высказывают).

Список литературы

1. Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: пособие для учителя. – М.: АПКиПРО, 2002; 2006. – 168 с.

2. Мельникова Е.Л. Проблемно-диалогическое обучение: понятие, технология, предметная специфика // Образовательная система «Школа 2100» – качественное образование для всех: сб. материалов. – М.: Баласс, 2006. – С. 144–180.

3. Саушкина А. Проблемное обучение на уроках математики в начальной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interactive-plus.ru/e-articles/206/Action206-17367.pdf> (дата обращения: 24.12.2021).