**Системно-деятельностный подход на уроках математики в начальной школе**

**Учитель МБОУ Школы № 51 г.о.Самара**

**Альфутина Наталья Александровна**

Многие годы традиционной целью школьного образования было овладение системой знаний, составляющих основу наук. Память учеников загружалась многочисленными фактами, именами, понятиями. Именно поэтому выпускники российской школы по уровню фактических знаний заметно превосходят своих сверстников из большинства стран.

Однако, российские школьники показали значительно более низкие результаты при выполнении заданий, связанных с использованием научных методов наблюдения, классификации, сравнения, формулирования гипотез и выводов, планирования эксперимента, связанных с интерпретацией данных и проведением исследования.

Поэтому Федеральный Государственный Образовательный стандарт выдвинул новые требования к результатам освоения основных образовательных программ. Начальная школа должна сформировать у ученика не только предметные, но и универсальные способы действий, обеспечивающие возможность продолжения образования в основной школе; развить способность к самоорганизации с целью решения учебных задач; обеспечить индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития.

Предмет нашей гордости в прошлом – большой объём фактических знаний – в изменившемся мире потерял свою ценность, поскольку любая информация быстро устаревает. Необходимым становятся не сами знания, а знания о том, как и где их применять.

Но ещё важнее знание о том, как информацию добывать, интерпретировать, или создавать новую. И то, и другое, и третье – результаты деятельности, а деятельность – это решение задач. Таким образом, желая сместить акцент в образовании с усвоения фактов (результат – знания) на овладение способами взаимодействия с миром (результат – умения), мы приходим к осознанию необходимости изменить характер учебного процесса и способы деятельности учащихся. Поэтому и появилась потребность введения деятельностного метода обучения.

**Деятельностный метод обучения** – это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника

Реализация технологии деятельностного метода в практике преподавания обеспечивается следующей **системой дидактических принципов**:

**Принцип деятельности** – заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

**Принцип непрерывности** – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

**Принцип целостности** – предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

**Принцип минимакса** – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).

**Принцип психологической комфортности** – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

**Принцип вариативности** – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

**Принцип творчества** – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Использование данного метода в практике  позволяет нам грамотно выстроить урок, включить каждого обучающегося в процесс “открытия”  нового знания.

**Структура уроков введения нового знания  обычно имеет следующий вид:**

**I. Мотивирование к учебной деятельности (организационный момент)** – 1-2 минуты

Цель: включение обучающихся в деятельность на личностно-значимом уровне.

Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащегося в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью на данном этапе организуется его мотивирование к учебной деятельности, а именно:

* актуализируются требования к нему со стороны учебной деятельности (“надо”);
* создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность (“хочу”);
* устанавливаются тематические рамки (“могу”).

Приёмы  работы:

* учитель в начале урока высказывает добрые пожелания детям,  предлагает пожелать друг другу удачи (хлопки в ладони);
* учитель предлагает детям подумать, что пригодится для успешной работы, дети высказываются;
* девиз, эпиграф (“С малой удачи начинается большой успех” и др.)

**II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии** – 4-5 минут

Цель: повторение изученного материала, необходимого для “открытия нового знания”, и выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого обучающегося.

Возникновение проблемной ситуации.

Методы постановки учебной проблемы:

* побуждающий, подводящий  диалоги;
* мотивирующий  приём  “яркое пятно” – сказки, легенды, фрагменты из художественной  литературы,  случаи из истории, науки, культуры, повседневной жизни, шутки и др.)
* Могут выполняться задания в парах, когда дети совместно повторяют изученный материал, проговаривая друг другу. В течение этого времени каждый ученик класса получит возможность либо продемонстрировать свои знания, либо уточнить применение правила, в случае необходимости еще раз получить разъяснение. Каждый при этом еще и выступит в роли эксперта.

**III. Постановка учебной задачи** – 4-5 минут

Цель: обсуждение затруднения (“Почему возникли затруднения?”, “Чего мы ещё не знаем?”)

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины затруднения.

Для этого учащиеся должны:

* восстановить выполненные операции и зафиксировать (вербально и знаково) место – шаг, операцию, где возникло затруднение;
* соотнести свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.) и на этой основе выявить и зафиксировать во внешней речи причину затруднения – те конкретные знания, умения или способности, которых недостаточно для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.

**IV. Открытие нового знания (построение   проекта выхода из затруднения)** – 7-8 минут

Особенность деятельностного метода – самостоятельное “открытие” детьми нового знания в процессе исследовательской деятельности. Это способствует тому, что знания   и учебные умения приобретают для обучающихся личную значимость.

На данном этапе учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель (целью всегда является устранение возникшего затруднения), согласовывают тему урока, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства – алгоритмы, модели и т.д. Этим процессом руководит учитель: на первых порах с помощью подводящего диалога, затем – побуждающего, а затем и с помощью исследовательских методов.

**V. Первичное закрепление** – 4-5 минут

Цель: проговаривание нового знания,   (запись в виде опорного сигнала)

фронтальная работа, работа в парах;

комментирование, обозначение знаковыми символами;

**VI. Самостоятельная работа с самопроверкой по образцу (эталону)** – 4-5 минут.

Каждый должен для себя сделать вывод о том, что он уже имеет.

Письменно выполняется небольшая по объёму самостоятельная работа (2-3 типовые задания).

Самоконтроль, самопроверка.

**VII.   Включение нового знания в систему знаний и повторение -**7-8 минут.

Сначала детям предлагаются задания, которые содержат

новый алгоритм, новое понятие.

Затем предлагаются задания, в которых новое знание используется  вместе с изученными ранее.

**VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог)** – 2-3 минуты.

Цель: осознании обучающимися  своей учебной деятельности, самооценка результатов своей деятельности и всего класса.

Вопросы:

* Какую задачу ставили на уроке?
* Удалось решить поставленную задачу?
* Каким способом?
* Какие получили результаты?
* Что нужно сделать ещё?
* Где можно применить новые знания?
* Что на уроке у вас хорошо получилось?
* Над чем ещё надо поработать?

Деятельностный метод является универсальным средством, предоставляющим учителю инструментарий подготовки и проведения уроков в соответствии с новыми целями образования.

Таким образом, использование приёмов проблемного обучения, проектных методик и групповых форм работы даёт учителю возможность реализовать деятельностный подход в обучении младших школьников.

Реализация деятельностного подхода в начальной школе способствует успешному обучению младших школьников.   Анализ  успеваемости  и качества знаний   по предметам, диагностика учебной мотивации, проведённые  среди наших учеников, наглядно демонстрируют  это утверждение. У обучающихся  формируются  основные учебные умения, позволяющие им  успешно адаптироваться  в основной школе  и продолжить предметное обучение по любому учебно-методическому комплекту.

**Пример урока с использованием системно-деятельностного подхода**

**Урок математики по теме: «Слагаемые. Сумма» 1 класс**

Тема: Слагаемые. Сумма.

Цели урока: (планируемые результаты)

Предметные: учащиеся научатся читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма);

УУД: планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения; определять наиболее эффективные способы достижения результата; оценивать себя, границы своего знания и незнания; работать в паре.

Личностные: взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения, взаимопомощи, дружбы.

Оборудование:

Учебник М. И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. Математика 1 класс, 1 часть М. “Просвещение” 2011; Карточки для парной работы; конверты с мозаикой; карточки-названия компонентов действия сложения;фигуры для составления схемы; изображения животных;

м/медийное оборудование.

**ХОД УРОКА.**

## I. Самоопределение к учебной деятельности (организационное начало):

Организационный момент

Громко прозвенел звонок –

Начинается урок!

Наши ушки на макушке,

Глазки широко открыты.

Слушаем, запоминаем

Ни минутки не теряем.

- Сегодня у нас на уроке гости. Повернитесь, поздоровайтесь. Садитесь.

- На уроках мы частенько заглядываем в лесную школу. А сегодня ученики этой школы пришли к нам на урок.

- Назовите, кто это? (Зайчик, Ежик, Белочка, Сова)

**II.** Устный счет.

(Работа в парах)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 9 + 1 | 5 + 1 | 1 + 2 | 6 + 1 | 3 + 2 | 8 + 1 | 3 + 1 | 4 + 1 | |  |  |  |  |  |  |  |  | | с | л | о | ж | е | н | и | е |   3 - О, , 4 - И, 5 - Е, 6 - Л, 7 - Ж, 9 - Н , 10 - С |

- Ребята, Зайчик и Ежик никак не могут расшифровать запись. Помогите им, пожалуйста. У вас на партах шифровка, решите примеры и расшифруйте запись

- Какое слово получилось?

⎯ Как вы думаете, почему именно это слово было зашифровано?(Примеры на сложение)

⎯ На какие две группы можно разделить эти примеры?(+1,+2)

⎯ Какое число получается, если прибавить 1?(Следующее число)

⎯ Как можно к числу прибавить 2?(1 и еще1,или +2)

- Молодцы.

**III.** Целеполагание.

- Белочка приготовила вам такое задание.

- Составьте рассказ по картинке.

(На доске 3 гриба и 2 ягоды)

- Изобразите это схемой.

(1человек у доски, остальные в тетрадях) (Проверка светофорами)

- Запишите решение.

(1человек у доски, остальные в тетрадях) (Проверка светофорами)

- Что мы записали? (Пример, равенство)

- Как можно прочитать эту запись? ( 1) 3+2=5;2) к трем прибавить два получится пять; 3) три увеличить на два получится пять

- А еще как? ( - )

- Этот пример можно прочитать используя названия компонентов действия сложения.

-А как называются числа при сложении? ( - )

- О чем будем говорить на уроке? Что нового узнаем? (Как называются числа при сложении)

- Верно, сегодня узнаем, как называются числа при сложении.

**IV.** Знакомство с новой темой.

- Вы обязательно сможете прочесть это равенство. А поможет нам в этом Мудрая Сова. Вот ее задание.

- Как называются числа при сложении вы узнаете сложив мозаику.

(Задание выполняется в группах по рядам)

- Какие получились слова? (Дети называют слова)

( На доску вывешиваются названия компонентов)

**Слагаемое          Слагаемое Сумма**

**3           +             2             =       5**

-Поскольку мы складывали два числа, говорят, что 3-это первое слагаемое, 2-это второе слагаемое, 5-это сумма.

- Прочитаем пример вместе, называя компоненты действия. ( Первое слагаемое 3; второе слагаемое-2, сумма равна 5)

- Словом «сумма» называется не только результат сложения, но и само действие сложения.

- Запись 3+2 это тоже сумма.

**(Название вывешивается на доску)**

**Слагаемое          Слагаемое Сумма**

**3            +             2             =       5**

**Сумма**

**-**Говорят, сумма чисел 3 и 2 равна 5.

**-**Повторим вместе**(**сумма чисел 3 и 2 равна 5)

- Какое действие выполняли при решении этого примера? («сложение»).

- То есть числа мы «скадывали», или по-другому «слагали».

- Отсюда и название чисел - «слагаемые», результат - суммирование - «сумма».

- Итак, кто может сам прочитать запись? (2 человека читают)

**ФИЗМИНУТКА**

Скок-поскок, скок-поскок,  
Зайка прыгнул на пенек.  
Зайцу холодно сидеть,  
Нужно лапочки погреть,  
Лапки вверх, лапки вниз,  
На носочках подтянись,  
Лапки ставим на бочок,  
На носочках скок-поскок.  
А затем вприсядку,  
Чтоб не мерзли лапки.

**V**. Усвоение нового материала.

Коллективная работа.

- Ну а теперь откройте учебники на странице 86 и найдите задание №1. Мудрая Сова хочет проверить, как вы запомнили названия чисел при сложении. (Дети читают каждый пример двумя способами)

**(Проверка светофорами)**

**Комментирование.**

-Молодцы, а теперь решим примеры под № 2. Работать будем с комментированием. Внимательно слушайте друг друга, каждый следующий пример читайте иначе, чем предыдущий. (Дети решают примеры с комментированием.)

**(Если неверно, поднимается красный сигнал светофора и исправляется ошибка)**

**Индивидуальная работа.**

**-** Хорошо, ну а теперь найдите задание № 3.

-Прочитайте задание.

- О чем прочитанный рассказ?

- Что известно? (Было 6 книг и ещё подарили 2 книги)

- Что нужно узнать? (Сколько книг стало у Васи?)

- Какое арифметическое действие следует выполнить, чтобы ответить на поставленный вопрос? (Сложение.)

- Почему так считаете? (Потому что книг у Васи стало больше)

- Запишите решение. (6+2=8)

- Обменяйтесь тетрадями и проверьте друг у друга .

**(Взаимопроверка)**

-А теперь, встаньте,у кого так выполнено задание.

**(Проверка по эталону)**

-Молодцы; встаньте, у кого иначе, ничего страшного, исправьте ошибку.

-Прочитайте пример , используя названия чисел при сложении.(Дети читают)

**Физминутка**

Ветер дует нам в лицо

И качает деревцо.

Ветер, тише, тише, тише,

Деревцо все выше,выше.

**VI. Закрепление.**

- А под деревом сидит Ежик, очень любит компьютерные игры и упражнения. И он приготовил для вас свое задание.

**(Выполнение задания на электронной доске)**

**(Дети выходят по одному)**

**-**Ну а теперь небольшая самостоятельная работа. Решите примеры №5.

(2 человека за доской)

- Проверим. (Светофорами)

-Встаньте, у кого все верно.

-Встаньте, у кого иначе.

**VII. Рефлексия.**

- На какое действие решали примеры? (На сложение)

- Что нового узнали о сложении?

- Как называются числа при сложении или компоненты действия сложения? (Слагаемое, слагаемое, сумма)

- Суммой называют только результат сложения или что-то еще? (Само действие сложения тоже называют - сумма.)

- А теперь оцените себя с помощью смайликов. Если все хорошо поняли, запомнили- смайлик с улыбкой, если чуть-чуть недопоняли смайлик без улыбки, а если было очень трудно- грустный смайлик . Но расстраиваться не нужно, мы обязательно еще раз вернемся к этой теме.

- Молодцы, ребята, урок окончен.

**Список используемой литературы**

1. Федеральный государственный стандарт начального общего образования. Министерство образования и науки РФ. – М: Просвещение, 2010.
2. Асмолов А. Г. “Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли”. М: Просвещение, 2010.
3. Блохина Е. А. “Подходы к решению задачи формирования УУД младших школьников”, Ж: “Начальная школа плюс до и после”, №3, 2010, стр.20.
4. Курлыгина О. Е. “Формирование учебной деятельности первоклассников на уроках обучения грамоте”, Ж: “Начальная школа”, №8, 2010, стр. 50.
5. Петерсон Л. Г. “Что значит “уметь учиться”?”, Москва, 2006.
6. Попова Н. П. “Деятельностный способ обучения”, ОАОУ НИРО,2011.
7. Романова О. Н. “Формирование у школьников учебных действий самоконтроля и самооценки”, Ж: “Начальная школа плюс до и после”, №12, 2010, стр.38.
8. Селькина Л. В. “Компетентностный подход в оценке результатов обучения начальной математике”, Ж: “Начальная школа”, №11, 2010,стр.40.
9. Тимофеева Т. Ю. “Как учебник помогает организовать учебную деятельность”, Ж: “Начальная школа”, №3, 2010, стр. 25.
10. Цукерман Г. А, “Что развивает и чего не развивает учебная деятельность младших школьников?”, Ж: “Вопросы психологии”, №5, 1998, стр. 68.
11. Чутко Н. Я. “Учебная деятельность: знакомая и незнакомая. От теории к практике обучения”. Издательский дом “Фёдоров”, 2005.