**Муниципальное Бюджетное Образовательное Учреждение**

**Средняя общеобразовательная школа №198**

**Методическая разработка урока на тему:**

***Программа действий. Алгоритм.***

**(2 класс)**

**Выполнила:**

**Малыхова Наталья Владимировна**

**учитель начальных классов**

**2013г.**

**Оглавление.**

1. Введение…………………………………………………………………3-4
2. Основная часть………………………………………………………….5-12

2.1. Характеристика урока…………………………………………………5-6

2.2.Ход урока……………………………………………………………....6-10

2.3.Приложение 1 презентация

2.4. Приложение 2………………………………………………………...11-12

3. Заключение………………………………………………………………...13

4. Список литературы………………………………………………………..14

**Введение.**

В связи с переходом на новые образовательные стандарты изменилась структура урока в начальной школе. Особенность федеральных государственных образовательных стандартов общего образования- их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности ученика. Урок в условиях реализации ФГОС строится на базе системно-деятельностного подхода, который направлен на развитие личности учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности.

В классе 28 учащихся, из них 14 мальчиков – 14 девочек. Обучение ведется в соответствии с ФГОС, по открытому УМК «Школа 2000». Так же второй год мы апробируем надпредметный курс «Мир деятельности», который направлен на формирование УУД.

**Тема урока:** Программа действий. Алгоритм.

**Цель:** Сформировать представления о понятиях «алгоритм», «программа действий», «блок-схема», умение читать и составлять простейшие программы.

**Тип урока:** Урок открытия нового знания.

Предлагаемый урок построен в технологии деятельностного метода.

Структура урока отличается от традиционной и на каждом этапе формируются определенные группы УУД.

На этапе мотивации к учебной деятельности я предлагаю детям отправиться в сказку, что является следствием формирования целеполагания.

На этапе актуализации я предлагаю детям выстроить маршрут Ивана-царевича, что позволяет мне подвести детей к нужным понятиям и тем самым я формирую познавательные УУД, также на этом этапе для формирования познавательных УУД детям предлагаю выполнить различные задания для мыслительной активизации. Далее дети выполняют пробное учебное действие в парах, фиксируют индивидуальное затруднение, выявляют место и причину затруднения, и эти задания позволяют мне формировать регулятивные УУД.

На этапе построения проекта выхода из затруднения подвожу детей к теме урока, совместно формулируем цель нашего урока, при этом формирую регулятивные и коммуникативные УУД.

На этапе реализации построенного проекта с целью формирования познавательных УУД я подвожу детей к решению проблемы и учащиеся в парах заканчивают задания.

На этапе первичного закрепления с проговариванием во внешней речи я использую фронтальную работу по учебнику, с целью формирования познавательных и коммуникативных УУД.

На этапе самостоятельной работы предлагаю детям карточки с заданием при этом формирую познавательные УУД, после выполнения задания учащиеся проверяют правильность выполнения задания по эталону, с целью формирования регулятивных УУД.

На этапе включения в систему знаний предлагаю работу в группах, учащиеся самостоятельно создают алгоритм решения задачи с целью формирования как познавательных, так и регулятивных УУД.

На этапе рефлексии, кроме подведения итогов, для формирования коммуникативных УУД я использую листок индивидуальных достижений, который позволяет формировать познавательные УУД.

Следует отметить, что формирование личностных УУД происходят на всех этапах урока.

**Основная часть.**

**Тема:** Программа действий. Алгоритм.

**Класс:** 2 «Б»

**Тип урока:** Урок открытия нового знания.

**Вид урока:** Знакомство с новым учебным материалом.

**Цель:** Сформировать представления о понятиях «алгоритм», «программа действий», «блок-схема», умение читать и составлять простейшие программы.

**Задачи:** Развивать навыки анализа, синтеза, логического  мышления, внимания, математическую речь, точность восприятия, воображение, память, расширять кругозор;

воспитывать любовь и уважение к математике, умение работать в коллективе, дружбу и взаимопомощь.

**Метапредметные результаты**:

Познавательные УУД: подведение под понятие, извлечение необходимой информации из текста, осознанное и произвольное построение речевого высказывания, целеполагание, анализ, структурирование знаний, синтез, обобщение, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждения.

Регулятивные УУД: выполнение пробного учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии, фиксирование место затруднения и его причину, саморегуляция в преодолении затруднения, контроль, коррекция, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.

Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, аргументация своего мнения и позиции в коммуникации, учет разных мнений, разрешение конфликтов.

Личностные УУД: самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, адекватная самооценка, адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям происходят на всех этапах урока.

**Методы:** Деятельностный метод, метод постановки проблем, исследовательский метод, проектный метод

**Приёмы:** анализ и синтез, работа с учебником, объяснение.

**Оборудование:** Учебник «Математика» Л.Г. Петерсон, карточки с заданием для парной работы, презентация, наглядные пособия (для педагога).

**Ход урока.**

**Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.**

- Ребята, сегодня мы отправимся в сказку, но перед началом нашего путешествия вспомним данные понятия (На доске понятия «Операция», «Объект операции», «Результат операции»). Эти знания пригодятся нам, чтобы помочь Ивану-царевичу победить злого Кощея и освободить Елену Прекрасную.

- Кто автор этой сказки?

- Хотите отправиться в сказку про «Кощея Бессмертного»? Ну что ж, в путь!

**Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действиии.**

-Кто помнит из сказки, как победить Кощея Бессмертного? Какие препятствия надо преодолеть? (фиксирую препятствия на доске в виде блоков)

Дуб – Ящик – Заяц – Утка – Яйцо – Победа

- Как бы вы назвали полученную схему действий (план, маршрут и т.д.)

- Такую схему называют *блок-схемой* (карточка с понятием появляется на доске). В каждом ее блоке – операция, которую нужно выполнить. Это наша *программа действий* (карточка с понятием появляется на доске).

- Какой первый блок в программе? (дуб).

Последовательно переворачиваю карточки и читаю задания, для устного счета (задания на слайде)

1. Назовите самое большое двузначное число.

Назовите самое маленькое трехзначное число.

1. Итак, до дуба мы добрались! Что нужно сделать дальше? (достать ящик). А там задание:

Назовите число, в котором 2 д 5 е.

Назовите число, в котором 1 с 3 д 4 е.

1. Открыли ящик, из него выскочил заяц и убежал. Попробуем его догнать.

Дайте характеристику числу 640 (трехзначное, содержит 6 сотен, 4 десятка и 0 единиц; предыдущее 639, последующее 641; сумма разрядных слагаемых 600+40)

1. Мы поймали зайца, но из него вылетела утка. Кто быстрее поймает ее? Выразите число 640 в разных единицах счета.
2. Поймали утку, а яйцо упало в море. Подберите подходящую схему и решите задачу: «Иван-царевич проплыл по морю в первый день 15 км. Это на 12 км меньше, чем он проплыл во второй день. Сколько километров проплыл Иван-царевич во второй день?» (схемы на слайде)

- Вот и достали яйцо. Теперь самое последнее задание. У вас на столе лежат карточки, на которых показано, как найти путь к Елене Прекрасной. Если вы выложите их правильно, то Кощей будет побежден.

***Работа в паре.*** У учащихся 3 карточки, на которых изображены лес, море, горы. Дети работают в течение 20-30 секунд.

**Выявление места и причины затруднения.**

- Какие операции надо выполнить, чтобы найти Елену Прекрасную? (скакать на коне по лесу, плыть на корабле по морю и лететь на ковре-самолете через горы).

-Что мы с вами составляем? (план, маршрут, *программу действий*).

- Почему в первом случае мы быстро составили программу действий, а сейчас не можем или разные варианты? (мы не знаем порядка действий – что за чем идет).

**Построение проекта выхода из затруднения.**

- То есть мы не знаем *алгоритма.* Значит, без алгоритма, то есть без знания того, что и в каком порядке мы будем делать, программу действий составить нельзя. А важно ее уметь составлять? (да)

- Я с вами соглашусь: чтобы записать программу действий, надо знать алгоритм. Поэтому и тема нашего урока **«Программа действий. Алгоритм».** Попробуйте сформулировать цель урока? (научиться составлять алгоритм и записывать программу действий).

**Реализация построенного проекта.**

- Где же нам узнать алгоритм? Яйцо мы достали, а дальше что с ним делать? (разбить). (Имитация разбитого яйца на слайде).

На слайде появляется надпись М – Л – Г.

- Что бы это значило? (сначала надо плыть морем, потом скакать на коне через лес, а потом лететь на ковре-самолете через горы)

Учащиеся выкладывают карточки у себя на столах.

- Ребята, какими способами может быть записана программа действий? (картинками, буквами, словами, блок-схемой)

- Выполнили мы свою программу? Спасли Елену Прекрасную? (да). Молодцы!

- А теперь сопоставьте карточки из левого столбика с карточками из правого столбика: (на слайде)

**Алгоритм запись алгоритма**

**Программа действий содержание и порядок действий**

- Алгоритм – это содержание и порядок действий, необходимых для получения искомого результата: программа действий – это запись алгоритма.

**Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**

На данном этапе организуется фронтальная работа по объяснению задания 1и 2 в учебнике с комментированием.

- Каждое утро вы собираетесь в школу. Расскажите, как вы это делаете?

- На рисунках показано, что делал Толя однажды утром. Но картинки перепутались. Восстановите порядок картинок с помощью программы действий, приведенной под этими рисунками. Как называют программу, записанную блоками? (блок-схема).

Учащиеся выстраивают последовательность.

- Сколько всего операций в программе? (8).

- Можно ли переставить в ней зарядку и заправку постели? (да). А операции «одеться» и «идти в школу»? (нет).

\_ Какой вывод мы можем сделать? В программе операции могут быть перестановочными, а могут – нет. Какие еще операции могут быть перестановочными, а какие нет?

Задание №2 разбирается фронтально. Учащиеся называют действия и приходят к выводу, что перестановочных действий в этом алгоритме нет.

**Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

Задание №3 из учебника выносится на карточку для организации самостоятельной работы с проверкой по эталону (на слайде).

Обсуждение, какие операции являются перестановочными, а какие нет. Операции 5 и 9 является перестановочными, но выгоднее их записать именно в этом порядке, тогда программа будет выполнена быстрее.

**Включение в систему знаний и повторение.**

- Ребята, а теперь поработаем в группах. У вас листочки с пустыми блоками программы действий, ваша задача составить программу действий для решения задачи про Ивана-царевича. Не обязательно использовать все блоки.

После работы, представитель группы выходит и комментирует свой алгоритм.

**Рефлексия учебной деятельности.**

- Какую цель поставили в начале урока? Мы достигли своей цели? (С какими понятиями познакомились? Что они обозначают? Важно ли уметь составлять программу действий?)

- Оцените свою работу в листах достижений.

**Приложение 2**

**Задание для индивидуальной работы**.

Лена любит вареную картошку со сметаной. Расставьте по порядку действия ее мамы по приготовлению этого блюда. Какие операции в этом алгоритме можно переставить?

1. Посолила картошку.
2. Бросила картошку в кипяток.
3. Купила в магазине картофель и сметану.
4. Погасила огонь и слила кипяток.
5. Налила в кастрюлю воду и поставила на огонь.
6. Полила картофель сметаной.
7. Положила картофель на тарелку.
8. Зажгла газовую плиту.
9. Почистила картофель.

**Приложение 2**

**Заключение.**

Нами была поставлена цель: сформировать представления о понятиях «алгоритм», «программа действий», «блок-схема», умение читать и составлять простейшие программы.

Цель урока была достигнута. Этапы урока соответствуют требованиям ФГОС. Урок был строго выдержан в рамках деятельностного метода.

На этапе самоопределения мы включились в учебную деятельность, установили рамки деятельности «могу-хочу-надо»

На этапе актуализации мы активизировали мыслительные операции, повторили необходимый материал, совершили пробное действие и зафиксировали затруднение.

Выявить место и причину затруднения нам помог анализ своих действий. Мы зафиксировали место затруднения и его причину.

На этапе построения проекта выхода из затруднения мы согласовали тему урока, сформулировали план действий, выбрали способ и план действий.

На этапе реализации построенного проекта мы открыли новый способ и зафиксировали его в речи, зафиксировали преодоление затруднения и сделали вывод в общем виде.

Первичное закрепление с проговариванием было организовано фронтально, мы решили задания, на новый способ, проговорив его вслух.

Далее была организована самостоятельная работа по карточкам с самопроверкой по эталону. Дети выполнили задание и сравнили с правильным ответом. (Выявили причины ошибок)

На этапе включения в систему знаний мы выполнили задания в группе, где новые знания связаны с изученным материалом.

И на этапе рефлексии мы соотнесли цель и результат деятельности, а так же оценили свою деятельность, используя листы достижений из курса «Мир деятельности».

**Список литературы:**

Учебник «Математика» Л.Г. Петерсон.

Методические рекомендации к учебнику Л.Г. Петерсон.

Поурочные разработки к УМК Л.Г. Петерсон.