**Открытый урок по математике**

**учителя начальных классов
Молочанского НВК
«ООШ І-ІІІ ст.- гимназия»
Решетняк Светланы Валерьевны**

**На тему: «Сложение и вычитание многозначных чисел. Проверка правильности выполнения действий. Решение задачи на нахождение трёх чисел по их сумме и суммам двух слагаемых»**

14.12.2016г.

**Тема школьного курса**: Сложение и вычитание многозначных чисел (Устные вычисления на основе нумерации). Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.

**Тема урока**: Сложение и вычитание многозначных чисел. Проверка правильности выполнения действий. Решение задачи на нахождение трёх чисел по их сумме и суммам двух слагаемых.

**Тип урока**: применение знаний, умений и навыков учащихся.

**Форма урока**: нестандартная, урок-пазл.

**Цели урока**:

* применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел; практиковать решение уравнений с применением письменных вычислений; совершенствовать вычислительные навыки, решать составные задачи на нахождение неизвестного слагаемого;
* развивать мышление; математическое речи, творческое воображение;
* воспитывать интерес к предмету.

**Формы организации познавательной деятельности**: фронтальная работа, работа в группах, работа в парах, индивидуальная работа, самостоятельная работа.

**Используемые методы**:

объяснительно – деятельностный, инструктивно-репродуктивный, проблемная ситуация.

**Формы реализации методов**:

деятельность по алгоритму, воспроизведение действий по применению знаний

на практике.

**Принципы обучения:**

наглядность, научность, доступность, активность, связь теории с практикой, работа над задачей с применением метода «Пазл».

**Компетенции учащихся на уроке**: практическая математическая компетентность; социально - личностная компетентность; общекультурная компетентность; здоровьесберегающая компетентность.

**Оборудование урока**: учебник «Математика» 4класс, Богданович; телевизор, компьютер, презентация урока; карточки-пазлы для учащихся на каждый этап урока; наглядность на доске: пазлы-части радуги - этапы урока с помощью инфографики.

**Ход урока:**

Эмоциональный настрой. **Слайд № 3** Смайлик.

-Здравствуйте! Ребята!

Готовы к уроку?

-*Да!*

На вас надеюсь я, друзья.

*-Мы хороший дружный класс*

*Все получится у нас!*

**1. Мотивация .**

Цель. Сфокусировать внимание учащихся на проблеме, вызвать интерес к обсуждению темы.

Методы:«Мозговой штурм», «Микрофон»,

 Форма - фронтальная.

**Учитель**:Посмотрите на этот смайлик, пусть у вас будет такое же настроение.

Рассмотрите его повнимательней, что вы заметили?

-Из чего он сделан? (Ответы детей.)

-В переводе с английского пазл-это«загадка» или «головоломка».

-А ви знаете, в чём заключается смысл этой игры?

-Как применить эту игру к уроку математики.

-Пазлы способствует формированию внимания, сосредоточенности, умения собирать и анализировать полученную информацию.

**Рефлексия.**

**Учитель:** Правильно, ребята, сегодня наш урок мы проведём в форме пазла.

*Изучив материал, применим умения,
Чтобы каждый мог сказать: "Это всё умею я”.*

- **Учитель:** Внимательно посмотрите на свои парты, сегодня вы будете работать на карточках - пазлах разных цветов. Каждая карточка-это новое задание.

Обратите внимание на **красную карточку-это ваша результативная таблица, Слайд № 4**

знакомая вам «Лесенка успеха» - на ней вы видите номера заданий и количество баллов, какие вы можете заработать, выполнив задания.

 Относительно количества баллов, вы будете получать дополнительный инструктаж.

Ваш результат зависит от - внимательности, старания и активности на уроке.

– Я желаю вам воспользоваться формулой и быть успешными на уроке.

 **Слайд № 5** Формула успеха.

 Не забывайте о правильной осанке. Ваше здоровье в ваших руках. **Слайд № 6** Правильная осанка.

**Пазл №1** –**это результативная таблица**. К ней мы будем обращаться, на протяжении всего урока.

-Чтобы определить тему и задачи урока, Выполним задание следующего пазла -математический диктант. На нём вы видите информационный знак. Вы его знаете, напомните, пожалуйста, что он обозначает.

**2. Объявление, представление темы и ожидаемых учебных результатов.**

Цель-обеспечить понимание учащимися содержания их деятельности, чего они должны достичь в результате урока и, что от них ожидает учитель. Вовлечь в работу весь класс.

**Математический диктант, «Микрофон».**

**Форма- индивидуальная.**

-Чтобы определить тему и задачи урока, мы решим с вами математический диктант.

+ ? –

1 0

**Пазл №2 – Математический диктант. Слайд № 7**

**Если высказывание считаешь верным –пиши 1, если неверным-0. Запись делай в каждой клеточке .** 101.101

1) Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно от суммы отнять известное слагаемое. 1

2.) Если от разности отнять вычитаемое, то получим неизвестное уменьшаемое.

 0

3) Первый класс – это класс единиц, второй класс- класс тысяч, третий – класс миллионов. 1

4) Поразрядность –основной принцип сложения и вычитания многозначных чисел. 1

5) Если миллион уменьшить на единицу, получится круглое число. 0

6) При увеличении одного из слагаемых на несколько единиц, увеличится и сумма, на столько же единиц. 1

Проверка. Исправление ошибок. **Слайд № 8**

-Вычислите сумму цифр этого числа(4) и разделите её на 2. В результативной таблице у кого без ошибок - обведите 2 балла, если у вас 1-2 ошибки -1 балл, больше -0.

**В каких утверждениях были ошибки?** Вопрос №2 Чтобы получить уменьшаемое, к разности прибавь вычитаемое,№ 5 - 999.999-некруглое число, если от любого круглого числа отнять 1- получим нечётное число.

**Рефлексия.**

- Какие знания, умения и навыки мы применяли выполняя математический диктант.

- Попробуйте определить тему и цель урока.

**- Ребята, тема нашего урока:** «Сложение и вычитание многозначных чисел. Проверка правильности выполнения действий. Творческая работа над задачей, решение которой опирается на правило нахождения неизвестного слагаемого». **Слайд № 9**

- Сегодня на уроке мы применим все знания и умения, навыки по этой теме.

3. **Актуализация знаний.** Предоставление необходимой информации.

Цель-дать учащимся достаточно информации для того, чтобы на её основе выполнять практическое задание, но за минимально короткое время.

**«Микрофон», «Кластер», «Работа в парах», Работа у доски.**

**Форма работы - фронтальная, в парах, индивидуальная.**

**- Повторим ключевые действия алгоритма сложения и вычитания многозначных чисел. Составим «Кластер» Слайд № 10**

Основа алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел-алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Главное в этом алгоритме поразрядная запись числа.

Взаимосвязь действий сложения и вычитания.

**Пазл №3 Слайд № 11**

**Решение уравнений с применением письменных вычислений. Работа на карточках в паре. Работа у доски с комментированием.**

**Таймер. Слайд № 12**

Взаимосвязь сложения и вычитания.

Уравнение – это равенство, содержащее неизвестное число, которое надо найти.

1в. Проверка 2в. Проверка

а + 98.618=129.325 +30.707 в – 54.845=160.870 –215.715

а= 129.325-98.618 98.618 в= 160.870+54.845 54.845

а=30. 707 129.325 в=215.715 160.870

30.707+ 98.618=127.325 215.715–54.845=160.870

129.325=129.325 160.870 =160.870

3в.

59.291-с=18.376 -59.291

с=59.291-18.376 40.915

с=40.915 18.376

59.291- 40.915=18.376

18.376=18.376

**Рефлексия. Слайд № 13**

**Проверка. Результативная таблица. Самооценка.**

**Работа выполнена верно: у доски - 3 балла, работа в паре-2 балла, одна ошибка-1 балл, не справился с работой-0.**

**Слайд № 14 Правильная осанка.**

**Слайд №15 Зарядка для глаз.**

**Слайд №16**

**Пазл №4 Математическая эстафета «Старт-стоп».**

**Решение примеров «Сумма трёх слагаемых».**

**Форма работы индивидуальная. Самостоятельная работа.**

**1) Из результатов значений уравнений - а, в, с собрать «пазл» – сумма трёх слагаемых.**

а=30. 707

в=215.715

с=40.915

**2) Решение примеров №416 стр.67. Слайд №17 Задание. Слайд №18 Таймер.**

**3)Применить переместительный закон сложения. Принцип поразрядности.**

**По сигналу дети начинают решать примеры.**

**-Периметр какой геометрической фигуры мы находим суммой трёх слагаемых.**

**-Что такое периметр фигуры?**

**Рефлексия. Слайд №19 Проверка.**

**Результативная таблица.Самооценка.**

 **Правильно решены три примера -3 балла, два примера-2 балла, один пример-1 балл, не справился с работой-0.**

**Пазл №5** **Физкультминутка «Живые пазлы».**

**4. Усвоение. Интерактивное упражнение – центральная часть занятия.**

Цель- практическое усвоение материала, достижение поставленной цели урока.

 Последовательность проведения интерактивной части следующая:
• инструктирование - учитель рассказывает участникам о цели упражнения, правила, последовательность действий и количество времени на выполнение заданий. Проверяет понимание этого участниками.
• Объединение в группы.
• Выполнение задания, где учитель выступает в роли организатора, помощника, ведущего дискуссии, пытаясь предоставить участникам максимум возможностей для самостоятельной работы и обучения в сотрудничестве друг с другом.
• Презентация результатов выполнения упражнения.
• Рефлексия.

**Метод «Пазл». Метод «Пресс».**

**Форма работы: в группах.**

**Пазл №6 Работа над задачей с использованием метода «Пазл». Слайд №20**

**…Это интересно**

 -Ребята, а вы знаете, что первые пазлы появились ещё в 18 веке в Англии, обычный торговец из Лондона Джон Спилсбери занимался созданием или продажей географических карт. И вдруг его осенило. «А что если взять и разрезать карту на несколько кусков, чтобы дети могли собирать ее на доске?» - и таким образом, навсегда попал в историю пазлов.

-Я тоже подготовилась и принесла три коробки пазлов- в них всего 33.000 элементов. Я знаю, что в 1 и 2 коробке-15.000, во 2 и 3-19.800. Помогите узнать, сколько пазлов в каждой коробке отдельно? **Слайд №21**

-Уверена, что вы с этим заданием справитесь самостоятельно, потому что дома вы выполняли задачу такого же типа. Примените навыки работы с задачей, решение которой опирается на правило о нахождении неизвестного слагаемого.

- Давайте вспомним, из каких частей состоит задача.

-Помните, что условие задачи нужно изучить, проанализировать. Выделить связь между данными и искомыми числами.

-Применим метод «Пазл», объединимся в группы по цвету галстуков. Выберите эксперта, который будет озвучивать ваше решение и оценит вашу работу в группе.

Задания для групп. **Слайд №22**

1группа

Краткая запись задачи.

Тип задачи.

2 группа

План решения задачи с помощью вопросов.

3 группа

Решение задачи с помощью арифметических действий.

4 группа

План решения задачи с помощью буквенных выражений.

**Работа над задачей в группах**. **Презентация пазла.**

Рефлексия.

-Как решать задачи такого типа. Какие знания, умения и навыки применяли?

**Проверка. Слайд №23-24**

**Экспертная оценка работы в группах.**

**Слайд №25**

**Домашнее задание№426 стр.69** по краткой записи решить задачу применив метод «Пазл».

**Слайд №26**

**Результативная таблица «Лесенка успеха» -самооценка.**

**5. Подведение итогов (рефлексия), оценка результатов**

• Цель - осознание того, что сделано на уроке.

 **«Синквейн», «Метод-Пресс».**

**Пазл №7**

**8. Метод «Синквейн»**

 **Урок-пазл Слайд №27**

Радужный, интересный.

Вычисляли, анализировали, применяли.

Нам очень понравился урок.

Математика-царица всех наук.

Математическая радуга

Пусть жизнь всегда прекрасной будет. **Слайд №28**

Пусть радуга в нас всех живёт,
Давайте же делиться ею всюду,
Чтоб расцветало всё вокруг…

Окончен урок, и выполнен план. **Слайд №29**

Спасибо, ребята, огромное вам.

За то, что упорно и дружно трудились,

И знания точно уж вам пригодились.