

КОНСПЕКТ УРОКА
математики в 5 классе
по теме: «Решение задач с помощью
уравнений»

Разработано:
учителем математики Боряевой Н.В.

Тема: Решение задач с помощью уравнений

Тип урока. Урок комплексного применения знаний и умений.

Дидактическая цель: создать условия для формирования новой учебной информации

Цель урока: научить составлять уравнение как математическую модель задачи

Задачи:

- образовательные

научить в процессе реальной ситуации формулировать, записывать решение с помощью уравнений

- воспитательные

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры

- развивающие

умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Планируемые результаты:

Предметные:

Знать: определение понятия уравнение, корень уравнения; правила решения уравнений, неизвестная компонента

Уметь: составлять уравнение как математическую модель задачи, применять правила решения уравнений.

Личностные: Осознание важности математики для понимания окружающего мира. Умеют контролировать процесс и результат учебной деятельности, адекватно оценивают результат своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности

Метапредметные:

Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятия. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.

Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий согласно инструкциям учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.

Коммуникативные УУД: умение работать в парах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией

Формы работы учащихся: Фронтальная, парная, индивидуальная

Организация деятельности учащихся на уроке:

- самостоятельно выходят на проблему и решают её;
- самостоятельно определяют тему, цели урока;
- работают с технологической картой при выполнении заданий;
- отвечают на вопросы;
- решают самостоятельно задачи;
- оценивают себя и друг друга;
- рефлексируют.

Базовый учебник Математика. 5 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд и др. – М.: Мнемозина, 2017.

Необходимое техническое оборудование:

Компьютер, проектор, учебники по математике, раздаточный материал (лист самоконтроля, карточки с заданием), [электронная презентация, выполненная в программе Microsoft Office Power Point](#)

Структура и ход урока

№	Этап урока	Цель	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД			
					Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	Личностные
1	Организационный момент Мотивация к учебной деятельности (1мин)	-актуализировать требования к ученику с позиции учебной деятельности; -создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; -установить тематические рамки	Приветствие учащихся; проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания; инструктаж по работе с листом самоконтроля	Подготовка к уроку, подписывает лист самоконтроля, ставит дату	Осознанное и произвольное построение речевого высказывания	Прогнозирование своей деятельности	Умение слушать и вступать в диалог	Умение выделять нравственный аспект поведения
2	Актуализация Знаний и умений	- создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; - организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; - выявить место (шаг, операцию затруднения)	Вступительное слово учителя. Для определения темы урока учитель предлагает выполнить устный счет «Расшифруй слово». Организует работу учащихся по повторению ранее изученного материала и теоретических знаний.	Участвуют в работе по повторению, в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы, приводят примеры	Поиск и выделение необходимой информации	Выделение и осознание того, что уже пройдено.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог	Смыслообразование.
3	Формулирование темы урока, постановка цели (8мин)	- создать условия для составления совместного плана действий; - организовать уточнение следующего шага учебной деятельности	Озвучивает тему и цель урока. Уточняет понимание учащимися поставленных целей урока	Ставят цели, формулирую тему урока	Самостоятельное формулирование познавательной цели	Постановка цели учебной задачи, синтез Целеполагание, выдвижение гипотез	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Умение участвовать в коллективном обсуждении проблем
4	Динамическая пауза (1мин)	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся	.	Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу.				

5	Работа по теме урока. Осмысление содержания и последовательности применения практических действий (3мин)	- реализовать построенный проект в соответствии с планом; - закрепить новые знания в речах и знаках; - зафиксировать преодоление возникшего затруднения	Задаёт учащимся наводящие вопросы, для того чтобы они осуществили поиск решения задачи	Составляют план достижения цели и определяют средства (алгоритм). Учащиеся выполняют Задание №1	Поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов. Уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую)	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана последовательности действий	Умение слушать и вступать в диалог	
6	Самостоятельное выполнение учащимися задания под контролем и с помощью учителя. (8мин) Работа по рядам	- организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	Комментирует, направляет работу учащихся	Трое учащихся на доске, а остальные в тетради выполняют задание	Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия. Анализ объектов и синтез	Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата	Умение слушать и вступать в диалог, Коллективное обсуждение проблем (при необходимости)	Ориентация в межличностных отношениях
7	Физминутка (2мин)		Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу.				
8	Контролирующее задание (10мин)	- создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание;	Контролирует выполнение работы. Организует: работу в парах; взаимопроверку.	Учащиеся выполняют задания в парах и индивидуально по карточкам. Делают записи в тетрадь. После выполнения задания выполняют самопроверку.	Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия. Анализ и синтез объектов	Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата, саморегуляция	Умение работать в парах, обсуждать вопросы со сверстниками. Умение слушать и вступать в диалог, интегрироваться в группу	Профессиональное самоопределение, смыслообразование

9	Оценивание знаний (2мин)		Организует выставление оценок в лист самоконтроля и дневник	Проставляют в лист контроля баллы, набранные на уроке		Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности	управление поведением партнёра- контроль, коррекция, оценка	нравственно-этическая ориентация
10	Домашнее задание (2мин)		Задаёт дозированное домашнее задание	Учащиеся записывают домашнее задание в зависимости от уровня освоения темы урока				
11	Рефлексия учебной деятельности (2мин)	- зафиксировать новое содержание урока; - организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Отмечает степень вовлеченности учащихся в работу.	Формулируют конечный результат своей работы на уроке. Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили	Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятия.		Умение аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать ответы, выступать перед аудиторией	Умение контролировать результат учебной деятельности, адекватно оценивать результат своей учебной деятельности, понимать причины успеха в деятельности.

Ход урока

I. Организационный момент

Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку. Учитель мотивирует учащихся девизом
Девиз урока: «Если вы хотите научиться

плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их!

Д. Поля

». Слайд 1

[Презентация](#)

Проводит инструктаж по работе с листом самоконтроля Слайд 2

[Приложение](#)

II. Актуализация знаний и умений

Задание 1 Устный счет

Слайд 3,4

Выполните задание и узнаете зашифрованное слово.

Так вы узнаете тему урока

Тема урока ???

1) $95+6$	З	1) $3 \cdot 15$	У
2) $100-19$	А	2) $45-25$	Р
3) $27+23$	Д	3) $20+61$	А
4) $9 \cdot 9$	А	4) $20+55$	В
5) $88-19$	Ч	5) $80-16$	Н
6) $69+12$	А	6) $64:8$	Е
		7) $34+30$	Н
		8) $10+12$	И
		9) $11-3$	Е

Решение задач с помощью уравнений

Учащиеся определяют тему урока, записывают ее в тетради и листе самоконтроля.

Цель? Предположите, что нам нужно сделать, чтобы начать работать по этой теме?

Доскажи слово:

- Равенство, содержащее букву, значение которой надо найти называют ... **уравнением**
- Значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство, называют ... **корнем уравнения**
- **Решить уравнение** - значит найти все корни уравнения (или убедиться, что уравнение не имеет ни одного корня)

Как найти неизвестное **слагаемое**?

$$x + a = b$$

... надо из суммы **вычесть известное слагаемое.**

$$x = b - a$$

Как найти неизвестное **уменьшаемое**?

$$x - a = b$$

... надо сложить **вычитаемое и разность**

$$x = b + a$$

Молодцы!

Прежде чем, приступить к решению более сложных уравнений, оцените себя в листе самоконтроля в пункте повторение, и выполним гимнастику для глаз

III. Динамическая пауза

IV. Работа по теме урока.

Решите задачу с помощью уравнения:

Я задумал число.

Если его вычесть из **72**, то получится **45**.

Какое число я задумал?



Решите задачу с помощью уравнения:

Я задумал число. Если его вычесть из **72**, то получится **45**. Какое число я задумал?

- Анализ
- Схема
- Составить уравнение
- Решение уравнения
- Запись ответа



V. Первичное осмысление и закрепление знаний.

1. Работа по рядам

РАБОТА ПО РЯДАМ

Работа по рядам

1 ряд

Петя задумал число. Если вычесть его из числа **333**, то получится **195**. Какое число задумал Петя?

Работа по рядам

3 ряд

Если из задуманного числа вычесть **242**, то получится **120**. Каково задуманное число?

Работа по рядам

2 ряд

Я задумал число. Если его прибавить к **476**, то получится **876**. Какое число я задумал?



Решим вместе!

Если из задуманного числа вычесть **18** и к полученной разности прибавить **24**, то станет **44**. Какое число задумано?



Трое учащихся на доске, а остальные в тетради выполняют задание

Самооценка

VI. Физминутка

VII. Контролирующее задание

1. Работа в паре (задания для данного вида деятельности подобраны, так что 1 вариант решая 1 задание ответ передает 2 варианту и т.д.)

2. Работа индивидуально

VIII. Оценивание знаний

После выполнения учащиеся осуществляют самопроверку.

Оценки выставляются в лист самоконтроля и дневники.

IX. Домашнее задание

Учитель задает дозированное домашнее задание

Повторить теорию!

На «4» № 397 (а, б)

На «5» № 397 (а, б), № 402

X. Рефлексия учебной деятельности

▶ Сегодня на уроке

я повторил(а).....

я узнал (а).....

я научился (лась).....

я могу поделиться своими знаниями

Учащиеся выставляют оценку своей деятельности в листах самоконтроля.