**Урок математики в 5-м классе по теме:**

**" Решение задач составлением уравнения".**

Кто с детских лет занимается математикой,

тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю,

воспитывает на­стойчивость и упорство в достижении цели.

(А. Маркушевич)

Милаева Надежда Васильевна,*учитель математики ,*

*МОУ «Большеелховская СОШ»,Лямбирского района, Республики Мордовия.*

**Предмет** – математика, 5 класс   
**Учебно-методическое обеспечение:** *Учебник.\_Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 5 класс: учеб. для общеборазоват. Учреждений. – М.: Мнемозина, 2008*   
**Тема** **урока**: «Решение задач составлением уравнения»  
**Тип** **урока**: комбинированный.   
**Формы работы:**индивидуальная, фронтальная, парная.  
**Продолжительность** **урока**: 45 минут.  
**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический.  
**Оборудование:** карточки для самостоятельной работы  
**Медиапродукт:** Microsoft Office PowerPoint. (наглядная **презентация** учебного материала)

Характеристика

учебных возможностей и предшествующих достижений обучающихся класса

Уровни: 3-высокий; 2-средний; 1-низкий.

Обучающиеся владеют :

• *регулятивными УУД*

-формулировать вопросы по теме (2-уровень);

-преобразовывать практическую задачу в учебно-познавательную совместно с учителем (2-уровень);

• *познавательными УУ:*

-собирать и выделять информацию, существенную для решения проблемы,

под руководством учителя;( 3-уровень)

*• коммуникативные УУД:*

-высказывать свою точку зрения;( 3-уровень)

• *личностные УУД:*

-осуществлять рефлексию своего отношения к содержанию темы.(3-уровень)

**Цели урока**

**как планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижения целей:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид планируемых учебных действий | Учебные действия | Планируемый уровень достижения результатов обучения |
| **Предметные** | уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие уравнение | 2-3 уровень — понимание и хорошее воспроизведение |
|  | умение решать основные типы задач с помощью уравнений | 3 уровень —отличное применение при решении задач |
| **Регулятивные** | самостоятельно ставят новые учебные  задачи путем задавания вопросов о неизвестном | 2 уровень — самостоятельное действие обучающихся по заданному алгоритму |
|  | планируют собственную деятельность, определяют средства для ее осуществления | 2 уровень— совместное с учителем действие обучающихся на основе известных компонентов |
| **Познавательные** | закрепляют  навыки и умения применять алгоритмы при решении задач составлением уравнения; систематизируют знания, обобщают и углубляют знания при решении задач по теме «Уравнение»; | 3 уровень — самостоятельное действие обучающихся по применению математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач |
| **Коммуникативные** | умение слушать и вступать в диалог; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе. | 3 уровень — совместные действия обучающихся в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля |
| **Личностные** | формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; требовательное отношение к себе и своей работе. | 2 уровень — самостоятельное выполнение действий |

**Структура и ход урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Задачи урока** | **Деятельность**  **учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Время (в мин)** | **Формируемые УУД** |
| **I.**  **Организационный этап** | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. | **2мин** | **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:**  организация своей учебной деятельности  **Личностные:** мотивация учения |
| **II.**  **Проверка домашнего задания.** | Проверить усвоение темы предыдущего урока | Контроль выполнения домашнего задания | Разбор заданий | **2мин** | **Личностное:** оценивание выполненного домашнего задания; |
| **III.**  **Актуализация знаний** | Обеспечить повторение и обобщение изученного материала | Организация устного решения уравнений и фронтального опроса по теме «Уравнение» | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы. | **5мин** | **Познавательные:**  структурирование собственных знаний.  **Коммуникативные**:  организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:**  контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  **Личностные:**  оценивание усваиваемого материала. |
| **IV.**  **Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся** | Формировать положительный мотив учения.  Обеспечить мотивацию .учения детьми, принятие ими цели и задач урока. Содействовать воспитанию любви к родному краю, природе | Мотивирует обучающихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание на значимость темы. | Записывают дату в тетрадь, определяют тему и цель урока. | **4мин** | **Познавательные:**  формирование интереса к данной теме.  **Личностные:**  формирование готовности к самообразованию.  **Коммуникативные:**   уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других.  **Регулятивные:**  планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного  результата. |
| **V.**  **Применение знаний и умений в новой ситуации** | Выработать навык нахождения компонентов при сложении и вычитании;  обеспечить систематизацию знаний изученного материала Содействовать воспитанию любви к спорту, Родине | Организация и контроль за процессом решения задач. | Работают в парах над поставленными задачами. | **8мин** | **Познавательные:**  формирование интереса к данной теме;  **Личностные:**  формирование готовности  к самообразованию.  **Коммуникативные:**  уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других;  формирование любви к Родине, родному краю  **Регулятивные:**  планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. |
| **VI.**  **Физкультминутка.** | Содействовать воспитанию здорового образа жизни. | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку обучающихся | Обучающиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу | **1мин** | **Коммуникативные:**  формирование здорового образа жизни;  **Личностные:**  развитие активности и организованности |
| **VII.**  **Гимнастика ума** | Содействовать воспитанию интереса к математике, активности. | Сменить деятельность на восприятие исторических фактов | Восприятие исторических фактов. | **4мин** | **Познавательные:**  развитие умений учебно-познавательной деятельности;  **Коммуникативные:**  воспитание интереса к предмету |
| **VIII.**  **Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.** | Создать условия контроля и взаимоконтроля усвоения знаний и умений. | Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок. | Показ умений и навыков усвоение темы. | **16**  **мин** | **Личностные:**  формирование позитивной самооценки  **Коммуникативные:**  воспитание требовательного отношения себе и своему труду  **Регулятивные:**  умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить  необходимые коррективы. |
| **IX.**  **Информация о домашнем задании** | Обеспечить понимания детьми содержания задания. | Дает комментарий к домашнему заданию | Обучающиеся записывают в дневники задание. | **1мин** | **Личностные:**  Формирование положительного мотива обучения. |
| **X.**  **Рефлексия(подведение итогов урока)** | Дать количественную оценку обучающихся | Поводит итоги работы пар и класса в целом | Поводит итоги работы пар и класса в целом | **2мин** | **Регулятивные:**  оценивание собственной деятельности на уроке |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Время** | **Содержание**  **деятельности учителя** | **Содержание**  **деятельности  обучающегося** | **Использование ИКТ** |
| **I.**  **Организационный момент.** | **2 мин** | Здравствуйте, ребята! Садитесь. Сегодня на уроке вы сможете все показать свои знания, поучаствовать во взаимоконтроле  и самоконтроле своей деятельности. Надеюсь, что вы откроете для себя много интересного и поучительного из мира математики. Я уверена, что вы справитесь со своей работой самым наилучшим образом. А сейчас проверим нашу готовность к уроку. Учебник, тетрадь и ручка на столе. Ребята, прислушайтесь и вникните в слова  *А. Маркушевича.*  *Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает на­стойчивость и упорство в достижении* ***цели.*** | Обучающиеся 5класса встают,  приветствуя учителя, и садятся за свои рабочие места. | *Слайд №1*  *( об учителе)*  *Слайд № 2* Слова  *А. Маркушевича* |
| **II.Проверка домашнего задания.** | **2 мин** | п.10, № 395(а,б,в), № 397(а), № 403(а).  *№ 395(а,б,в).Решите уравнение:*  *а)* 395+х=864; х=496.  б) у+213=584; у=371  в)300-к=206; к=94.  *№ 397(а) Задача.* Продолжительность дня с 7 октября до 19 ноября уменьшилась на 3 часа и стала равной 8 ч. Какой была продолжительность дня 7 октября.  *Решение. 8+3 = 11( часов)*  *№ 403(а).Найдите значение выражения: а) ( 37296 :37 – 17780 : 35) :250 = 2* | Разбор решенных уравнений и задачи.  Ребята отвечают на поставленные вопросы. | *Слайд № 3*  Проверь себя! *(Ответы домашней работы)* |
| **III. Актуализация, систематизация опорных знаний.** | **5мин** | **Проверка теоретической части**  *1)Какое равенство называют уравнением?*  *2)Какое число называют корнем уравнения?*  *3) Что значит решить уравнение?*  *4) Как найти неизвестное слагаемое, вычитаемое и уменьшаемое?*  ***Устная работа.***  **1) 16-х=7;**  **2) х-9=21;**  **3)15+х=45;**  **4)(х+40)+13=113;** | Ребята отвечают на поставленные вопросы и решают уравнения | *Слайд № 4*  *В*опросы по домашнему заданию  *Слайд № 5* Уравнения |
| **IV.**  **Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся** | **4мин** | Ребята! Мы решали уравнения, а сейчас попробуем решить задачу. **Задача.** В корзине было несколько грибов. После того как в нее положили еще 27 грибов, их стало 75. Сколько грибов было в корзине?  *Решение.* Пусть х грибов было в корзине.х+27=75,х=75-27, х=48. 48 грибов было в корзине. Ответ.48 грибов.  **Ребята! Как можно решить задачу? Значит, какая тема сегодняшнего урока? И какова цель урока?**  ***Скажите, пожалуйста, 2013 год-год чего?***  Воспитательный процесс. *Грибы растут не на загрязненной территории и …)* | Формулируют тему и цель  урока.  Открывают тетради и записывают число,  тему урока «Решение задач составлением уравнения» и решение задачи  ***«2013год - год охраны окружающей среды*** | *Слайд №56*  Задача о грибах.  *Слайд №8*  Цель урока  *Слайд №7*  ***«2013год - год охраны окружающей среды»*** |
| **V.**  **Применение знаний и умений в новой ситуации** | **8 мин** | **Задача.** В ЦОП (центр олимпийской подготовки) было 43 человека. Когда несколько человек уехало на сборы в Сочи , а 5 человек вернулись с чемпионата Мира , то всего стало в ЦОП 35 человек. Сколько человек уехало на сборы?  *Решение*. Пусть х человек уехало на сборы.(43-х)+5=35, х=13. 13 человек уехало на сборы.  Ответ. 13 человек.  Вопрос.***2014 год чем знаменит?*** Воспитательный процесс. *Спорт-здоровье, спорт- большая ответственность, в твоем выступлении лицо Республики, страны, а чтобы это получилось, надо много трудиться.…*)  **№ 373(б)-*ученик из I варианта***  *В мотке было несколько метров проволоки. После того как отрезали 9 м, осталось 25м. Сколько м проволоки было в мотке?*  **№ 377(а)-*ученик из II варианта***  *Витя задумал число. Если к этому числу прибавить 23 и к полученной сумме прибавить 18, то получится 52. Какое число задумал Витя?* | Записывают в тетрадях решение задачи.  ***2014-год Сочинской олимпиады***  Решают задачи с учебника | *Слайд №9*  Задача о  спорте |
| VI.  **Физкульт**  **минутка.** | **1мин** | Учитель рассказывает стих , одновременно показывая движения.  Бьют его, а он не злится.  Он все больше веселится.  Как не странно без битья  Нет для мячика житья. | Обучающиеся повторяют за учителем движения | *Слайд №10*  физкульт  минутка |
| **VII. Гимнастика ума** | **4мин** | ***Задача.*** *Из истории математики.*  Мальчику было 9 лет, когда учитель предложил устно найти сумму натуральных чисел: 1 + 2 + 3 +…+98 + 99 + 100. Не успел учитель закончить эту запись на доске, как у мальчика был готов ответ**.**  **Кто этот ученый? Чему равна эта сумма?**  Это Карл Гаусс и Ответ: 5050.  Решение: 101 (1+100, 2+99, 3+98,…, 50+51). А таких пар,50. Выходит, что вся искомая сумма равна 101 • 50=5050. В развитии этих способностей очень важную роль сыграли целеустремленность, трудолюбие и тщательность выполнения каждой работы, в том числе и чисто ученических упражнений. При выполнении вычислений Карл Гаусс всегда соблюдал образцовый порядок. Каждую цифру он писал четко, каждое число занимало надлежащее ему место. | Обучающиеся решают в черновиках. | *Слайд № 10*  ( из истории математики)  *Слайд №12*  К Гаусс |
| **VIII. Контроль за результатами учебной деятельности** | **16**  **мин** | ***Работа в парах***  *1ряд.№ 373(г)*  *2 ряд. № 373(д)*  *3 ряд. № 373(е)*  ***Самостоятельная работа(по вариантам)***  **Вариант I**  1. Решите с помощью уравнения задачу: «Петя задумал число. Если вычесть его из числа 333, то получится 195. Какое число задумал Петя?».  2. Решите уравнения:  а) 965 + n = 1505;  б) 802 – х = 416.  3. Решите уравнение:  44 + (а – 85) = 105.  **Вариант II**  1. Решите с помощью уравнения задачу: «Если из задуманного числа вычесть 242, то получится 120. Каково задуманное число?».  2. Решите уравнения:  а) х + 223 = 1308;  б) с – 127 = 353.  3. Решите уравнение:  69 + (87 – n) = 103. | Идет взаимообучение    Обучающие выполняют самостоятельную работу и проверяют себя по готовым ответам. | *Слайд № 13-14*  *Задания и ответы:*  *1ряд:47 человек.*  *2 ряд:80 км/час*  *3 ряд:11 лет.*  *Слайды №15-16*  *Задания и Ответы:*   Вариант1.  1**.138;**  2. а)**540**, б)**386.**  3.**146**  Вариант 2.  1.**362**;  2.а) **1085**,б)**480.**  3. **48** |
| **IX. Домашнее задание к следующему уроку** | **1 мин** | п.10, № 397(б,в),№ 395(в,г),№ 403(б), № 401-инд | Обучающие записывают домашнее задание | *Слайд № 17* Домашнее задание |
| **X.Итог урока, рефлексия.** | **2 мин** | Итак,  сегодня на уроке мы решали задачи составлением уравнения, решали просто уравнения, Закрепили свои знания работой парами. Все работали хорошо. Молодцы! Оценки за урок…  **Рефлексия.**  В завершении  выразите свое впечатление об уроке.  Если вы ***хорошо***себя чувствовали на уроке, у вас все получилось, то поднимите обе руки. Если вы испытывали ***затруднения***, волнение, то одну руку. Встали. Спасибо за урок! Урок окончен. | Обучающиеся подают дневники.      Обучающиеся выражают свое впечатление об уроке. | *Слайд № 18.*  Рефлексия |