**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.**    | **2мин** | 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.** | **2мин** | 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=371в)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** | **8мин**   | **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*физкультминутка |
| **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** | **1мин** | 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  |