**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**ФИО педагога** Зайцева Наталья Николаевна

**Предмет, класс** математика 5 класс

**Название и автор учебника**: Математика. 5 класс. Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин

**Тема урока**: **иСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИЯХ**

**Тип урока**: комплексное применение знаний, умений и навыков при обобщении и систематизации изучаемой темы.

**Форма урока:** урок-путешествие

***Цель  урока****:*

*Обучающая***: продолжить формирование умения упрощать выражения, закрепление навыков рациональных способов вычислений и навыков решения задач;**

*Развивающая***: способствовать развитию математического слуха, речи и мышления, формирование у обучающихся развития практического мышления при решении задач, счетных навыков, воображения, умение концентрировать внимание,**

*Воспитательная***: побуждать учащихся к самоконтролю, воспитание познавательной активности, организованности, сосредоточенности, положительного отношения к учебе.**

*Планируемые результаты:*

* **Закрепить навыки умения упрощать выражения,  применяя распределительный закон, решение задач на части**
* **Формировать развитие мышления, счетных навыков.**
* **Возбудить интерес учебными действиями к урокам математики.**
* **Применять свойства сложения при вычислениях рассуждать и делать выводы; слушать собеседника и вести диалог; работать в группе; излагать и аргументировать свою точку зрения; оценивать себя и товарищей.**

*Задачи:*

**-** *образовательные* **: научиться анализировать и осмысливать текст задачи; находить наиболее удобный и эффективный способ решения в зависимости от конкретных условий; строить логические рассуждения;**

**-** *воспитательные* **: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.**

**-** *развивающие* **: развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль, оценка и самооценка процесса и результатов деятельности.**

***Методы****:*

· по источникам знаний: словесные, наглядные;

· по степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;

· относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;

· относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

*Формы работы учащихся:***Фронтальная, индивидуальная, групповая.**

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-работают с индивидуальной картой при выполнении заданий;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-проходят тестирование на компьютере;

-оценивают себя и друг друга;

-рефлексируют.

**Необходимое***техническое оборудование:*

**Компьютер, проектор, интерактивная доска, ноутбуки, раздаточный материал (карточки с дополнительным заданием,** **листы самооценки),  электронная презентация, выполненная в программе Power Point**

**Структура урока:**

1. Организационный этап
2. Актуализация знаний
3. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся
4. Уровень  усвоение  знаний
5. Физкультминутка
6. Контроль усвоения темы
7. Подведение итогов урока
8. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению
9. Рефлексия.

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | ***ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ*** | ***ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ*** |
| **I. Организационный этап** | *Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку, организует внимание детей* | *Приветствуют учителя, проверяют наличие учебного материала на столах, организует свое рабочее место, заполняют листы самооценки* |
| **II . Актуализация знаний.** | *Выявление уровня знаний при вычислениях рациональным способом, при упрощении выражений.* | *Выполняют задания на нахождение значений выражений с использованием известных свойств, тренируют мыслительные способности и учебные навыки; заполняют листы самооценки* |
| **III. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся.** | *Зачитывает эпиграф к уроку, выявляет его актуальность*  *Создает проблемную ситуацию*  ***Сформулируйте тему урока.***  *Какова цель нашего урока?*  *Задачи урока?*  *(- научиться анализировать и осмысливать текст задачи; находить наиболее удобный и эффективный способ решения в зависимости от конкретных условий; строить логические рассуждения;* | Слушают учителя и отвечают на поставленные вопросы.  Ставят цели, формулируют (уточняют) тему урока, заполняют лист самооценки  **Цель урока: закрепление навыков рациональных способов вычислений и навыков решения задач.**  Задача: **: будем стараться самостоятельно искать короткие – рациональные пути решения;** |
| **IV. Уровень усвоение  знаний.** | *Организует деятельность учащихся при выполнении заданий* | *Определяют алгоритмы решения заданий, выбирают способы решения, контролируют и корректируют решение задач;*  *заполняют лист самооценки* |
| **V. Физкультминутка**  Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | *Предлагает вниманию учащихся мультимедийную паузу* | *Выполняют упражнения вместе с героем видеоролика* |
| **VI.  Контроль усвоения темы** | *Направляет работу учащихся ,наблюдает и контролирует действия учащихся.*    *- Ребята, а в каких ещё заданиях применяем мы тему «Упрощение выражений?*  *- Правильно! При решении задач. Предлагает решить задачи* | *Проходят тестирование на ноутбуках*  *Решают ребусы*  *осуществляют учебную деятельность , контролируют правильность выполнения заданий,*  *Читают задачи и решают:*  *заполняют листы самооценки* |
| **VII. Подведение итогов урока.** | *-Какую задачу мы ставили на уроке?*  *-Удалось решить нам поставленную задачу?*  *-Что еще нужно сделать?*  *-Что на уроке у вас хорошо получалось?*  *-Над чем еще нужно поработать?*  *Выставление отметок.* | *Отвечают на поставленные вопросы.*  *Заполняют листы самооценки, выставляют баллы*  *Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, их соответствие.* |
| **VIII.Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.** | *Сегодня мы говорили об рациональных способах вычислений, применяли известные нам свойства. Решали задачи* | *Повторить свойства сложения, вычитания, умножения, выполнить задания на странице 96* |
| **IX. Рефлексия.** | *-Кто работал на уроке лучше всех?*  *-Кому еще надо стараться?*  *-С каким настроением вы уйдете с урока?* | *Оценивают свою работу и работу одноклассников и свое настроение в конце урока.* |

**Конспект урока.**

1. ***Организационный этап*** (2-3 мин)

*Учитель:* Добрый день, дорогие ребята!  Улыбнитесь друг другу, пожелайте хорошего настроения ! С каким настроением вы пришли на урок математики? Перед вами лист самооценки подпишите его и выберите смайлик соответствующий вашему настроению (подчеркните). (Слайд №1)

***II . Актуализация знаний.(6-7 мин)***

*1)Учитель:* Сегодня у нас будет необычный урок. Мы отправимся в плавание. Вы будете пиратами. Вас ждет много неожиданных испытаний. Преодолев их, вы попадете на остров, где найдете сокровища. Сокровища – это оценки, которые вы получите в конце урока. Для того чтобы отправиться в море, вы должны захватить корабль. *(Слайд №2)*

Задание1: Расшифруйте слово, выполнив действия. Команда выполнившая задание первой получает максимальное количество баллов.

1. 23+21+17+39 100 -У
2. 50\*16-48\*16 32-д
3. (100+4) \*15 1560- а
4. 2\*11\*5\*4 440-ч
5. 35\*8+15\*8 400- а

Слово УДАЧА *(Слайд №3)*

**2)***Учитель:* Корабль теперь есть у каждой команды! Запишите полученные баллы за первое задание (максимум 5 баллов).

Зачитывает эпиграф к уроку***: Математика – самый короткий путь***

***к самостоятельному мышлению.***

***В.Каверин*** *(Слайд №4)*

*-****Как вы думаете, подходит ли данный эпиграф к нашему уроку? Почему?***

***-*** Какие свойства действий вы применяли, выполняя задание?

- Ребята, как вы думаете, а зачем нам надо уметь  применять эти свойства?

***- Так что мы будем сегодня делать на уроке?***

***Сформулируйте тему сегодняшнего урока: Использование свойств действий при вычислениях.*** *(Слайд №5)*

***III. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся.***

***(5 мин)***

Учитель: ***Какова цель нашего урока?***

**Повторение свойств действий, закрепление навыков рациональных способов вычислений и навыков решения задач.**

***Задача урока?***

***будем стараться самостоятельно искать короткие – рациональные пути решения.***

Заполнение индивидуальной карты *(Слайд №6)*

***IV. Уровень усвоение  знаний.(10 мин)***

*Учитель:* Прежде чем отплыть, необходимо проверить исправность корабля и устранить все неполадки.

Задание2. Соедините стрелками левую часть, представляющую из себя буквенные выражения, с правой частью, где записаны их названия. Имейте в виду, что в правой части их меньше, чем в левой*. (Слайд №7)*

1. а(b•c)=(a•b)c Переместительное свойство сложения

2. a•b=b•a Сочетательное свойство сложения

3 a+b=b+a Свойство нуля при сложении

4. a+(b+c)=(a+b)+c Распределительный закон умножения

5. а – 0 =а; а – а = 0 Сочетательное свойство умножения

6. a + 0 = a Свойство нуля при вычитании

7. a•(b+c)=ab+ac

Проверка работы соседней командой. Выставление баллов и заполнение листа самооценки

*Учитель:* Нам предстоит нелегкое плавание. Остается пожелать вам попутного ветра, да и поможет вам фортуна. А вот и следующее испытание! За вами погоня. Вам нужно уйти от нее. Для этого нужно выполнить задание. *(Слайд №8)*

Задание3. В магазине посчитали выручку за день. В кассе оказалось 28 купюр по 50рублей и столько же купюр по 100 рублей. Сколько всего денег было в кассе. Для решения задачи составьте 2 выражения.

Решение

1)28•50+28•100=4200 (руб.)

2) 28(50+100)=4200 (руб.)

Проверка и выставление баллов

**V. Физкультминутка** .(3 мин*) (Слайд №9)*

**VI.**Контроль усвоения темы (15 мин)

*Учитель:* Плывем дальше. На горизонте появляется корабль противника. Вы должны завладеть им. А для этого необходимы старания всех членов команды. Сейчас каждый из вас пройдет тестирование на компьютере. Учитывается правильность выполнения и скорость.

Учащиеся по очереди проходят тест по теме на компьютере, а остальные разгадывают математические ребусы. *(Слайд №10)*

Выставление баллов и заполнение листа самооценки

*Учитель:* У нас теперь есть карта, где спрятаны сокровища. Осталось совсем немного, чтобы завладеть ими. Нужно определить где спрятан клад. А для этого решаем задачи

*(Слайд №11)*

Решают задачу на части

Задание 6.

1. **Для приготовления смеси для рассады берут 1 часть торфа, 2 части перегноя и 5 частей земли. Сколько килограммов земли надо взять для приготовления 72 кг смеси для рассады ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | части | килограммы |
| торф | 1 |  |
| перегной | 2 |  |
| земля | 5 | ? |
| всего |  | 72 |

Решение

1. 1+2+5 =8 (ч)
2. 72:8= 9 (кг)
3. 9·5 =45 (кг)

Ответ: 45 кг земли

**VII. Подведение итогов урока.** *(Слайд №12)*

Какую задачу мы ставили на уроке?

-Удалось решить нам поставленную задачу?

-Что еще нужно сделать?

-Что на уроке у вас хорошо получалось?

-Над чем еще нужно поработать?

- Оцените работу каждого члена команды по пятибалльной шкале

- Оцените свою работу по пятибалльной шкале

*Выставление отметок. Учащиеся подсчитывают количество набранных баллов и по таблице выставляют себе оценку*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Количество набранных баллов* | *37-45* | *25-36* | *14-24* |
| *Оценка* | *5* | *4* | *3* |

***VIII.Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.***

*Учитель:* **Повторить свойства сложения, вычитания, умножения,**

**выполнить задания на странице 96**

***IX .Рефлексия.***

*Учитель:* Наше путешествие закончилось благополучно. Каждый из вас нашел свой клад. А как вы считаете

*-Кто работал на уроке лучше всех?*

*-Кому еще надо стараться?*

*-С каким настроением вы уйдете с урока? Найдите смайлик в конце листа и подчеркните его.*

***Приложение***

Лист самооценки учащегося

1.ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5 класс



2. Задача\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | Тест | ребус | Командное место | 6 | Работа  в команде | Самооценка | Всего  баллов |
| Количество баллов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**МБОУ «Молотицкая общеобразовательная средняя школа»**

**Конспект открытого урока по теме:**

**«Использование свойств действий при вычислениях»**

***Математика 5 класс***

**Разработала учитель математики**

**Зайцева Наталья Николаевна**

**2014 год.**