Сложение натуральных чисел и его свойства.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ФИО (полностью) | Евланова Нина Григорьевна |
|  | Место работы | МОУ СОШ № 3 г.Аткарска |
|  | Должность | Учитель математики |
|  | Предмет | математика |
|  | Класс | 5 |
|  | Тема и номер урока в теме | Сложение натуральных чисел  и его свойства. (первый урок). |
|  | Базовый учебник | 1.Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин и др. - 16-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2009 |

1. Цель  урока: актуализировать знания учащихся о сложении многозначных чисел; повторить название компонентов и результатов действия сложения; повторить свойства сложения натуральных чисел. Учить  применять свойства сложения.
2. Планируемые результаты:  Выполнять сложение  натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении; изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях рассуждать и делать выводы; слушать собеседника и вести диалог; работать в паре и группе; излагать и аргументировать свою точку зрения; оценивать себя и товарищей.

10. Задачи:

- образовательные (формирование познавательных УУД):

научить использовать понятия слагаемое, сумма, периметр; научить применять  свойства сложения;  изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника

- воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):

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

- развивающие (формирование регулятивных УУД)

1. 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 и оценка процесса и результатов деятельности.

11.Тип урока : усвоение  новых знаний.

12 .Методы:

1. по источникам знаний: словесные, наглядные;
2. по степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;
3. относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;
4. относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

13.Формы работы учащихся: Фронтальная, парная, индивидуальная, групповая.

14.Организация деятельности учащихся на уроке:

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-работают с текстом учебника;

-работают с технологической картой при выполнении заданий;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

15.Необходимое техническое оборудование: Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал (карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием),  электронная презентация, выполненная в программе Power Point

16.Структура и ход  урока

Технологическая карта урока математики в 5 классе по учебнику Виленкина Н.Я.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  | Этап урока |  | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Время  (в мин.) |  | Формируемые УУД |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Познаватель-  ные |  | Регулятивные |  | Коммуникатив-  ные |  | Личностные |
| 1 |  | 2 |  | 3 | 5 | 6 | 7 |  | 8 |  | 9 |  | 10 |  |  |
| 1 |  | Организацион-ный этап |  | Создать  благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие  учащихся.  Проверка  учителем готовности класса            к уроку; организация внимания; |  | 2 |  | Осознанное  и произвольное построение речевого высказывания |  | Прогнозирование своей деятельности |  | Умение слушать и вступать в диалог |  | Умение  выделять нравственный аспект поведения. |
| 2 |  | Актуализация знаний |  | Актуализация опорных знаний и способов действий | Вступительное слово учителя.  Устный счет.  Повторение пройденного на прошлом уроке.  Беседа с проблемным вопросом  по будущей теме (игра «Математическое лото»).  Задает учащимся наводящие вопросы.  Историческая справка. | Решают примеры устного счета.  Участвуют в работе по повторению, в беседе с учителем, отвечают на поставленный вопросы. | 6-7 |  | Логический анализ объектов с целью выделения признаков.  Поиск и выделение необходимой информации. |  | Выделение и осознание того, что уже пройдено.  Постановка учебной задачи на основе известного. |  | Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои  мысли, слушать и вступать в диалог |  | Самоопределение |
| 3 |  | Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся |  | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока | Вместе с учениками определяет цель урока. | Определяют цель урока. | 4-5 |  | Самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели. |  | Целеполагание |  | Постановка вопросов |  | Самоопределение |
| 4 |  | Первичное усвоение новых знаний |  | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изученной темы: сложение натуральных чисел и его свойства. | Создает ситуацию, входе решения которой учащиеся делают необходимый вывод. | Вспоминают названия компонентов при сложении. Делают выводы по свойствам сложения натуральных чисел. | 6-7 |  | Поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов.  Построение логической цепи рассуждений. |  | Планирование, прогнозирование |  | Умение слушать и вступать в диалог |  | Самоопределение |
| 5 |  | Физкультминутка |  |  | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу. | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | Первичная проверка понимания |  | Установление правильности и осознанности изучения темы. Выявление первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. | Направляет работу учащихся. | Самостоятельно решают задачи.  Отвечают на вопрос. | 4-5 |  | 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) |  | Ориента-  ция в межлично-стных отношениях |
| 6 | Первичное закрепление |  | Установление правильности и осознанности изучения темы. |  | Выступает в роли тьютора для слабых учащихся при выполнении творческого задания. | Учащиеся выполняют в группах творческое задание Делают записи в тетрадь. После выполнения задания выполняют взаимную проверку. |  | 10 | 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 слушать и вступать в диалог,  Интегрироваться в группу;  Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; планирование учебного сотрудничества со сверстниками; участие в коллективном обсуждении проблем. |  | Профессионалное   самоопределение,  смыслообразование |  |
| 7 | Подведение итогов урока |  | Самооценка результатов своей деятельности и всего класса |  | Подводит итоги работы в классе. | Отвечают на поставленные вопросы.  Проставляют в лист контроля баллы, набранные на уроке |  | 2-3 | 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 |  | Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; планирование учебного сотрудничества со сверстниками; участие в коллективном обсуждении проблем. |  | Жизненное самоопределение, ценносто-смысловая ориентация обучающихся |  |
| 8 | Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. |  | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. |  | Задает дозированное домашнее задание | Учащиеся записывают домашнее задание в зависимости от уровня освоения темы урока |  | 2 |  | Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности |  | управление поведением партнёра- контроль, коррекция, оценкна |  | Нравственно -этическая  ориентация |  |
| 9. | Рефлексия. |  | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния,  мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. |  | -Кто работал на уроке лучше всех?  -Кому еще надо стараться?  -С каким настроением  вы уйдете с урока? | Оценивают свою работу и работу одноклассников. |  | 1-2 |  | Оценка своей деятельности и других людей |  |  |  | Смыслообразование |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| I. Организационный этап  Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку; Добрый день, дорогие ребята! Улыбнитесь друг другу, пожелай те хорошего настроения!  С каким настроением вы пришли на урок математики? (слайд 1)  Математику,  друзья,  Не любить никак нельзя.  Очень строгая наука,  Очень точная наука,  Интересная наука –  Это математика! |  |
| II . Актуализация знаний.  1. Новые знания нам будет очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда, начнем урок с устного счета (работа в парах) (слайды 2-3).  Возьмитесь за руки, покажите, что вы пара.  У вас на столах лежит карточка лото и полоски бумаги. Ребята, вы сможете сложить слово, если правильно решите примеры и закроете ответы в своей карточке.  1) 153 увеличить на 7;  2) 100 вычесть 6;  3) 90 разделить на 90;  4) 15 умножить на 3;  5) 284 увеличить на 6;  6) 17 увеличить в 3 раза;  7) 200 уменьшить на 10;  8) 238 увеличить на 3;  9) 80 уменьшить в 4 раза;  10) 40 уменьшить на 17;  11) 18 увеличить в 4 раза.  Какие числа остались открытыми?  Из соответствующих букв составьте слово. (СУММА)  Какое действие мы будем сегодня повторять?  2.  Мотивация  С какими числами вы работали на предыдущих уроках?  Так что мы будем сегодня делать на уроке?  Запишите тему сегодняшнего урока:  Сложение натуральных чисел и его свойства.  Ребята, как вы думаете, а зачем нам надо уметь  складывать натуральные числа?  Может это вам как-то пригодиться в жизни? | 1 Учащиеся решают примеры устно.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 12  С | 1  З | 13  М | 20  Н | | 160  П | 21  У | 241  О | 23  Т | | 48  М | 290  Е | 51  Ь | 336  А | | 94  Р | 45  И | 190  Е | 72  Р |  1. 153 + 7 = 160; 2. 100 – 6 = 94; 3. 90 : 90 = 1; 4. 284 + 6 = 290; 5. 15 · 3 = 45; 6. 238 + 3 = 241; 7. 17 · 3 = 51; 8. 200 – 10 = 190; 9. 80 : 4 = 20; 10. 40 – 17 = 23; 11. 18 · 4 = 72.     Отвечают на вопросы, составляют слово сумма.  Сложение.  2. – С натуральными числами.  Складывать натуральные числа.  Отвечают на вопрос. |
| III. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся.  1. Немного из истории (слайд 5)  В истории математики известен такой случай. Однажды, а было это в Германии, в конце 18 века, для того чтобы заставить учеников поработать, учитель дал им задание подсчитать сумму всех натуральных чисел от 1 до 100. Каково же было его удивление, когда уже через несколько минут один ученик сказал ему ответ. Этот ученик, Карл Фридрих Гаусс, а ему было тогда 10 лет, стал одним из великих математиков мира. Как  вы думаете, как маленькому Гауссу удалось быстро подсчитать сумму?  Запишите в тетради: Карл Гаусс, 18 век, Германия.  Проблема: как найти  сумму натуральных чисел от 1 до 100?  Как вы думаете чем мы будем заниматься сегодня на уроке?  Какова цель нашего урока? | Слушают рассказ учителя.    Цель урока: научиться складывать натуральные числа, применяя свойства сложения. |
| IV. Первичное усвоение новых знаний.  1. Работа по учебнику. Стр.33-34  - Какое  число следует прибавить к натуральному числу, чтобы получить следующее при счете? (слайд 6)  - Как называются компоненты действия сложения? (слайд 7)  2. На доске:  563;   300;  3;  312;  464. (слайд 8)  -Прочитайте числа.  - Из двух чисел составьте такой пример, чтобы сумма была четырехзначным числом  (563 + 464 = 1000)  - Прочитайте  пример всеми возможными способами.  - Придумайте задачу, чтобы она имела такое решение.  - Ребята, сложение чисел можно изобразить на координатном луче. Для этого отметим первое слагаемое на координатном луче. Это точка с координатой 2. (слайд 9)  - Что значит прибавить 4 ?  - В какую сторону  следует отложить четыре единичных отрезка?  - Определяем координату точки в которую мы попали. Назовите результат.  - Изобразите на координатном луче сумму 4 + 2.(слайд 10-11)  - Что получилось? Какой вывод можно сделать? (слайд 12). Как называется это свойство?  - Изобразите сложение на одном координатном луче (слайд 13)  1 + 2 = 3  3 + 4  = 7  Сколько чисел мы прибавили к 1.  Как эту сумму записать по- другому?  Мы видим, что 1 + (2 + 4) = (1+ 2) + 4  - Какой можно сделать вывод? (слайд 14)  - Как называется это свойство?  -Найдите результат сложения  9 + 0;  0 + 9 (слайд 15)  - Какой вывод можно сделать? (слайд 16)  - Ребята для чего нам надо знать свойства сложения? Где они пригодятся нам на уроках, в жизни?  (слайд17 -18) | - Чтобы получить следующее при счете число, надо к натуральному числу прибавить  1.  - Результат сложения называют суммой, числа, которые складывают, называют слагаемыми.  563 + 464 = 1000.  -Сумма 563 и 464 равна 1000;  -563 прибавить 464 равно 1000;  - 563 плюс 464 равно 1000.  Сумма двух слагаемых 563 и 464 равна 1000.  Придумывают задачу.  - Это значит к числу 1 четыре раза прибавить 1.  - В правую сторону.  - 2 + 4 = 6  - 4+2 = 6  - Сумма чисел не изменяется при перестановке слагаемых.  - Переместительное свойство сложения.  - Два числа .  - 1 + ( 2 + 4) = 7  - Чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое, а потом к полученной сумме – второе слагаемое.  - Сочетательное свойство сложения.  - Если прибавить к числу нуль, то получится данное число.  - Свойства нужно знать, чтобы проще считать |
| V. Физкультминутка ( слайд 19)  Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.  Мы работали отлично,  Отдохнуть не прочь сейчас,  И зарядка к нам привычно  На урок приходит в класс.  Выше руки, выше пятки,  Улыбнитесь веселей!  Мы попрыгаем , как зайки,  Сразу станем всех бодрей!  Потянулись и вдохнули.  Отдохнули? Отдохнули! | Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу. |
| VI.  Первичное усвоение новых знаний.  Решите самостоятельно задачи  по вариантам.   Направляет работу учащихся. (слайд 20)   |  |  | | --- | --- | | Вариант 1. | Вариант 2. | | 1. Как называется результат сложения? | 1. Как называются числа, которые складывают? | | 2. Чему равна сумма чисел  2538 и 3462 ? | 2. Чему равна сумма чисел  5632 и 4368 ? | | 3. Чему равна сумма        5432 и  0 ? | 3. Чему равна сумма       0  и  2538? | | 4. Вычислите сумму, выбирая удобный порядок выполнения действий 385 + 548 + 615 | 4. Вычислите сумму, выбирая удобный порядок выполнения действий 221 + 427 + 373 | | Решают самостоятельно задачи в тетрадях по вариантам. Обмениваются тетрадями и проверяют решение.  I вариант  1. сумма;  2. 6000;  3. 5432;  4. 1548.   II вариант.   1.слагаемые;  2. 10000;  3. 2538;  4. 1021. |
| VII.  Первичное закрепление.  Вернемся к задаче Гаусса. Кто-нибудь догадался как маленький Гаусс решил задачу?    Выступает тьютором для слабых учащихся при выполнении творческого задания. | По группам выполняют творческое задание |
| VIII. Подведение итогов урока.  -Какую задачу мы ставили на уроке?  -Удалось решить нам поставленную задачу?  -Что еще нужно сделать?  -Где можно применить новое знание?  -Что на уроке у вас хорошо получалось?  -Над чем еще нужно поработать?  -Наш урок подходит к концу.  Выставление отметок. | Отвечают на поставленные вопросы. |
| IX. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.  Сегодня мы говорили о сложении натуральных чисел и его свойствах. На следующем уроке мы будем решать  задачи. Чтобы вам было проще с ними разобраться прочитайте п.6 на стр.33 и решите № 239. 238. (слайд 21)  А еще я вам предлагаю (по желанию) выполнить дополнительное задание (слайд 22)Спасибо за работу на уроке! | Учащиеся внимательно слушают.   1. Всем:  п 18, с 108, выучить формулы.   По желанию:  определить стоимость ремонта своей комнаты. |
| X.Рефлексия. (слайд 23)  -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. |