Сложение натуральных чисел и его свойства.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.
 | 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 этапУчитель 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.  МотивацияС 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12С  | 1З  | 13М  | 20Н  |
| 160П  | 21У  | 241О  | 23Т  |
| 48М  | 290Е  | 51Ь  | 336А  |
| 94Р  | 45И  | 190Е  | 72Р  |

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 = 33 + 4  = 7Сколько 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 привычноНа 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 вариант1. 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. |