

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Сложение натуральных чисел и его свойства.

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. ФИО | Семенчук Наталья Васильевна |
| 2. Место работы | МБОУ Федоровская СОШ № 2 «с углубленным изучением отдельных предметов» |
| 3. Должность | Учитель математики |
| 4. Предмет | математика |
| 5. Класс | 5 б |
| 6. Тема и номер урока в теме | Сложение натуральных чисел и его свойства (первый урок). |
| 7. 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, 2012 |
8. **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.
9. **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)
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:**

- 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.

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**

№	Этап урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)	Формируемые УУД			
						Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	Личностные
1	2	3	5	6	7	8	9	10	
1	Организационный 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)	Ориентация в межличностных 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	Умение слушать и вступать в диалог, Интегрироваться в группу; Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной	Профессиональное самоопределение, смыслообразование

							результата, саморегуляция	деятельности; планирование учебного сотрудничества со сверстниками; участие в коллективном обсуждении проблем.	
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, ценностно-смысловая ориентация обучающихся
8	Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.	Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Задаёт 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, оценка	Нравственно - этическая ориентация
9.	Рефлексия.	Инициировать рефлексии детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и	-Кто работал на уроке лучше всех? -Кому еще надо стараться? -С каким настроением вы уйдёте с урока?	Оценивают свою работу и работу одноклассников.	1-2		Оценка своей деятельности и других людей		Смыслообразование

		взаимодействия с учителем и другими детьми в классе.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Деятельность учителя	Деятельность учеников																
<u>I. Организационный этап</u> <i>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?</i> <i>Математику, друзья,</i> <i>Не любить никак нельзя.</i> <i>Очень строгая наука,</i> <i>Очень точная наука,</i> <i>Интересная наука –</i> <i>Это математика!</i>																	
<u>II . Актуализация знаний.</u> 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) 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?	1 Учащиеся решают примеры устно. <table><tr><td>12 С</td><td>1 З</td><td>13 М</td><td>20 Н</td></tr><tr><td>160 П</td><td>21 У</td><td>241 О</td><td>23 Т</td></tr><tr><td>48 М</td><td>290 Е</td><td>51 Ь</td><td>336 А</td></tr><tr><td>94 Р</td><td>45 И</td><td>190 Е</td><td>72 Р</td></tr></table> • 153 + 7 = 160; • 100 – 6 = 94; • 90 : 90 = 1; • 284 + 6 = 290; • 15 · 3 = 45; • 238 + 3 = 241; • 17 · 3 = 51; • 200 – 10 = 190; • 80 : 4 = 20; • 40 – 17 = 23; • 18 · 4 = 72. <i>Отвечают на вопросы, составляют слово сумма.</i> Сложение.	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
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														

2. Мотивация С какими числами вы работали на предыдущих уроках? Так что мы будем сегодня делать на уроке? Запишите тему сегодняшнего урока: <i>Сложение натуральных чисел и его свойства.</i> Ребята, как вы думаете, а зачем нам надо уметь складывать натуральные числа? Может это вам как-то пригодиться в жизни?	2. – С натуральными числами. Складывать натуральные числа. Отвечают на вопрос.
<u>III. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся.</u> 1. <i>Немного из истории</i> 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. <u>Проблема: как найти сумму натуральных чисел от 1 до 100?</u> <u>Как вы думаете чем мы будем заниматься сегодня на уроке?</u> <u>Какова цель нашего урока?</u>	Слушают рассказ учителя. <u>Цель урока: научиться складывать натуральные числа, применяя свойства сложения.</u>
<u>IV. Первичное усвоение новых знаний.</u> 1. Работа по учебнику. Стр.33-34 - Какое число следует прибавить к натуральному числу, чтобы получить следующее при счете? - Как называются компоненты действия сложения? 2. На доске: 563; 300; 3; 312; 464. -Прочитайте числа. - Из двух чисел составьте такой пример, чтобы сумма	- Чтобы получить следующее при счете число, надо к натуральному числу прибавить 1. - Результат сложения называют суммой, числа, которые складывают, называют слагаемыми.

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.

- 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 $4 + 2$.

- Что получилось? Какой вывод можно сделать? Как называется это свойство?

- Изобразите сложение на одном координатном луче

$$1 + 2 = 3$$

$$3 + 4 = 7$$

Сколько чисел мы прибавили к 1.

Как эту сумму записать по- другому?

$$\text{Мы видим, что } 1 + (2 + 4) = (1 + 2) + 4$$

- Какой можно сделать вывод?

- Как называется это свойство?

-Найдите результат сложения $9 + 0$;

$$0 + 9$$

- Какой вывод можно сделать?

- Ребята для чего нам надо знать свойства сложения?

Где они пригодятся нам на уроках, в жизни?

$$563 + 464 = 1000.$$

-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.

<u>V. Физкультминутка</u> 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!	- Свойства нужно знать, чтобы <u>проще считать</u> Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу.								
<u>VI. Первичное усвоение новых знаний.</u> Решите самостоятельно задачи по вариантам. Направляет работу учащихся. <table border="1" data-bbox="152 783 887 1457"> <thead> <tr> <th data-bbox="152 783 490 916"><i>Вариант 1.</i></th><th data-bbox="490 783 887 916"><i>Вариант 2.</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="152 916 490 1098">1. Как называется результат сложения?</td><td data-bbox="490 916 887 1098">1. Как называются числа, которые складывают?</td></tr> <tr> <td data-bbox="152 1098 490 1279">2. Чему равна сумма чисел 2538 и 3462 ?</td><td data-bbox="490 1098 887 1279">2. Чему равна сумма чисел 5632 и 4368 ?</td></tr> <tr> <td data-bbox="152 1279 490 1457">3. Чему равна сумма 5432 и 0 ?</td><td data-bbox="490 1279 887 1457">3. Чему равна сумма 0 и 2538?</td></tr> </tbody> </table>	<i>Вариант 1.</i>	<i>Вариант 2.</i>	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?	Решают самостоятельно задачи в тетрадях по вариантам. Обмениваются тетрадями и проверяют решение. <u>I вариант</u> - сумма; 6000; 5432; 1548. <u>II вариант.</u> - слагаемые; 10000; 2538; 1021.
<i>Вариант 1.</i>	<i>Вариант 2.</i>								
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 $221 + 427 + 373$	
<u>VII. Первичное закрепление.</u> <u>Вернемся к задаче Гаусса. Кто-нибудь догадался как маленький Гаусс решил задачу?</u>		
Выступает тьютором для слабых учащихся при выполнении творческого задания.		По группам выполняют творческое задание
<u>VIII. Подведение итогов урока.</u> -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. <i>Выставление отметок.</i>		Отвечают на поставленные вопросы.
<u>IX. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.</u> 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. А еще я вам предлагаю (по желанию) выполнить дополнительное задание . Спасибо за работу на уроке!		<i>Учащиеся внимательно слушают.</i> <i>1)Всем: п 18, с 108, выучить формулы.</i> <i>По желанию: определить стоимость ремонта своей комнаты.</i>
<u>X.Рефлексия.</u> -Кто работал на уроке лучше всех? -Кому еще надо стараться? -С каким настроением вы уйдете с урока?		<i>Оценивают свою работу и работу одноклассников и свое настроение в конце урока.</i>