

## Технологическая карта урока

**Учитель** Кудашева О.А.

**Предмет** математика

**Класс** - 5

**Авторы УМК** – Н. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург

**Тема урока:** Вычитание натуральных чисел и его свойства

**Тип урока:** урок систематизации знаний

**Цели:** Применение полученных знаний и способов действий в условиях решения учебных задач

**Задачи:**

- актуализировать имеющиеся знания, навыки, умения по изучаемой теме урока;
- дать обучающимся представление о свойствах вычитания натуральных чисел;
- закрепить у обучающихся знания и умения применять свойства вычитания при решении учебных задач;
- формировать грамотность математической речи, воспитывать аккуратность, интерес к предмету

**Планируемые результаты**

**Предметные умения**

- вычитать многозначные числа
- выполнять вычисления с числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений
- применять свойства вычитания для упрощения выражений, содержащих операции сложения и вычитания

**Личностные УУД:**

- совершенствовать имеющиеся знания и умения
- осваивать новые виды деятельности
- самооценка своих действий

**Регулятивные УУД:**

- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
- осуществлять самоконтроль

**Познавательные УУД:**

- использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя

**Коммуникативные УУД:**

- правильно выражать свои мысли
- умение слушать собеседника.

## Структура и ход урока

Этапы урока	Формируемые умения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся				
<p>1. Организационный этап. <i>Цель:</i> подготовить учащихся к работе на уроке</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулятивные УУД: учиться работать по предложенному плану.</li> <li>• коммуникативные УУД: умение отвечать за себя и других участников учебного процесса.</li> <li>• личностные УУД: выработка учебной мотивации, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</li> </ul>	<p>Организация класса</p>	<p>проверка наличия учебника, тетради, сигнальных линеек двух цветов, настрой на работу на уроке</p>				
<p>2. Актуализация знаний <i>Цель:</i> актуализировать прежние знания, навыки и умения Использование приёма «Корзина идей»</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулятивные УУД: выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения.</li> <li>• коммуникативные УУД: уметь слушать и слышать, понимание речи других, оформление внутренней речи во внешнюю.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД:</b> умение применять знания для выполнения задания</p> <p><b>Предметные результаты:</b> верно использовать в речи математические термины; устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения и вычитания; выполнять вычитание натуральных чисел</p>	<p>Организация устной работы: фронтальный опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назовите компоненты (результат) при сложении и вычитании</li> <li>• что показывает уменьшаемое? вычитание? разность?</li> <li>• прочтите выражения: <math>103+v</math>; <math>104-c</math>; <math>x+y</math>; <math>a-45</math></li> <li>• соотнесите результаты вычитания:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1496 1337 1686 1442"> <tr> <td>62-23</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>287-</td> <td>5</td> </tr> </table>	62-23	97	287-	5	<p>отвечают на вопросы учителя проводят вычисления в устной форме</p> <p>участвуют в фронтальной проверке с помощью сигнальных линеек</p> <p>В импровизированную «Корзину» складывают «Знания и умения»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- названия компонентов при вычитании</li> <li>- как проверить действие вычитание</li> </ul>
62-23	97						
287-	5						

		<table border="1" data-bbox="1496 113 1686 328"> <tr> <td>64</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>683-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>233</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>1000-</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>3</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• почему вычитание называют действием, обратным сложению?</li> <li>• как проверить правильность выполненного вычитания</li> </ul> <p>Организует работу по заполнению «Корзины» известными знаниями и умениями</p>	64	45	683-	0	233	39	1000-	22	25	3	и т.д.
64	45												
683-	0												
233	39												
1000-	22												
25	3												
<p>3. Создание проблемной ситуации Выявление затруднения . Постановка задач урока. <i>Цель:</i> организовать и направить к цели познавательную деятельность учащихся</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулятивные УУД: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно.</li> <li>• познавательные УУД: использование имеющихся знаний, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации. коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.</li> <li>• личностные УУД: ученик должен задаваться вопросом: какое значение и какой смысл имеют для меня полученные знания — и уметь на него</li> </ul>	<p>Организация работы: Как можно выполнить вычисления? <math>(2099 + 605) - 1099</math> <math>897 - (297 + 64)</math> Как можно выполнить вычитание? Обсуждение возможных способов Тема урока: “Свойства вычитания” Постановка цели урока. Цель: применение свойств</p>	<p>Предлагают способы выполнения вычислений. Обсуждение возможных способов  Определяют тему и цель урока</p>										

<p>4. Открытие новых знаний. Построение проекта выхода из затруднения. <i>Цель:</i> дать учащимся конкретное представление о свойствах вычитания; обеспечение мотивации учения детьми</p>	<p>отвечать; оценивание усваиваемого содержания.</p> <p><b>Познавательные:</b> проблема выбора эффективного способа решения, умение применять знания для практических задач <b>Предметные результаты:</b> записывать свойства вычитания с помощью букв; использовать их для рационализации письменных и устных вычислений.</p>	<p>вычитания для упрощения выражений</p> <p><b>Задача №1</b></p> <p>Длина траншеи 147 м. За первый час вырыли 36 м, за второй час – 42 м. Сколько осталось вырыть?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решите задачу двумя способами</li> <li>• поставьте вместо чисел буквы а, в и с, запишите полученное равенство</li> <li>• свойство вычитания суммы из числа: <math>a - (b+c) = (a-b) - c</math></li> <li>• прочтение, формулировка</li> </ul> <p><b>Задача №2</b></p> <p>В первой коробке 30 конфет, во второй – 20 конфет. Девочка съела из первой коробки 6 конфет. Сколько конфет осталось в двух коробках вместе?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решите задачу двумя способами</li> <li>• поставьте вместо чисел буквы а, в и с, запишите</li> </ul>	<p>решение предложенных учителем задач</p> <p>вывод свойств вычитания: суммы из числа;</p> <p>числа из суммы</p> <p>прочтение, формулировка свойств с использованием учебника</p> <p>самостоятельно записывают свойства 0 при сложении и вычитании</p>
---	--	---	--

		<p>полученное равенство</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• свойство вычитания числа из суммы: <math>(a+b) - c = (a-c) + b</math></li> <li>• прочтение, формулировка (использование учебника)</li> <li>• самостоятельно запишите свойства 0 при вычитании</li> </ul>	
<p><i>Физкультминутка</i> <i>Цель:</i> <i>Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку</i></p>	Смена деятельности	<p>Предлагает сменить деятельность, выполнить упражнения «Зарядка. Чударики»</p>	Выполняют упражнения (с экрана)
<p>5. Первичное усвоение новых знаний с проговариванием во внешней речи <i>Цель:</i> добиться от учащихся понимания свойств вычитания и умения комментировать свои действия</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулятивные УУД: умение в сотрудничестве работать по намеченному алгоритму.</li> <li>• познавательные УУД: выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений.</li> <li>• коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</li> </ul> <p><b>Предметные результаты:</b> использовать свойства</p>	<p>Вычислите наиболее простым способом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>(245+38) - 145</math></li> <li>2. <math>284 - (84+37)</math></li> <li>3. <math>137 - (37+18)</math></li> <li>4. <math>(65+358) - 158</math></li> <li>5. <math>648 - (48+85)</math></li> <li>6. <math>752 - (52+37)</math></li> </ol>	<p>решение примеров 1-3 осуществляется учащимися у доски (выходят по одному ученику)</p> <p>решение примеров 4-6 осуществляется учащимися самостоятельно в тетрадях</p>

	вычитания для рационализации письменных и устных вычислений.		
<p>6. Первичная проверка понимания.</p> <p><i>Цель:</i> установить, усвоили или нет учащиеся свойства вычитания, устранить обнаруженные пробелы</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</li> <li>коммуникативные УУД: разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.</li> </ul>	<p>Самопроверка примеров 4-6– ответы на доске</p> <p>Фронтальная проверка (сравнение с эталоном решения)с помощью сигнальных линеек</p>	<p>участвуют в самопроверке и фронтальной проверке с помощью сигнальных линеек</p>
<p>7. Включение в систему знаний</p> <p><i>Цель:</i> закрепить у учащихся те знания и умения, которые необходимы для самостоятельной работы по новому материалу</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>регулятивные УУД: саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий.</li> <li>коммуникативные УУД: управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</li> <li>познавательные УУД: самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> <li>личностные УУД: определять под руководством учителя общие правила поведения при сотрудничестве.</li> </ul> <p><b>Предметные результаты:</b> использовать свойства вычитания для рационализации письменных и устных</p>	<p>Выполнение задания учебника: №262</p> <p>Какие свойства применялись?</p>	<p>выполняют задание учебника (один ученик у доски на отметку)</p> <p>задают учащемуся у доски дополнительные вопросы</p> <p>участвуют в оценивании</p> <p>отвечают на вопрос учителя</p>

	вычислений.		
<p>7. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.  <i>Цель:</i> контроль знаний</p>	<p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>регулятивные УУД: коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата; оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения.</li> <li>коммуникативные УУД: владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> <li>познавательные УУД: преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов.</li> <li>личностные УУД: оценивание усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор.</li> </ul> <p><b>Предметные результаты:</b> выполнять сложение и вычитание натуральных чисел; записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв; использовать их для рационализации письменных и устных вычислений.</p>	<p><b>Игра “Верно ли?”</b> (использование сигнальных линеек):  На экране:  Записаны числовые выражения  Записаны свойства вычитания  Обсуждение допущенных ошибок и их коррекция</p>	<p>участвуют в игре “Верно ли?” (использование сигнальных линеек) участвуют в обсуждении коррекции, участвуют в самопроверке и фронтальной проверке с помощью сигнальных линеек.</p>
<p>8. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.  <i>Цель:</i> Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов</p>		<p>Учитель задаёт домашнее задание.  Инструктаж по его выполнению</p>	<p>записывают домашнее задание</p>

<p>выполнения домашнего задания</p>			
<p>9. Рефлексия (подведение итогов занятия)  <i>Цель:</i> Дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся</p>	<p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регулятивные УУД: оценивание детьми собственной деятельности, определение позиции ученика. коммуникативные УУД: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. познавательные УУД:</li> <li>• формирование внутреннего плана действий, структурирование полученной информации, анализ деятельности на уроке.</li> <li>• личностные УУД: умение давать верную эмоциональную оценку своей деятельности на уроке.</li> </ul>	<p>1. Предлагает продолжить предложение с экрана  «Сегодня на уроке  Я повторил ...  Я закрепил ...  Я научился ...  Я узнал ...»</p> <p>2. Выставляет оценки</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>