

Технологическая карта урока

ФИО учителя: **Теткина Ольга Александровна**

Класс: **4**

УМК: **«Перспектива»**

Предмет: **Математика**

Тема: **Деление чисел от 100 до 1000**

Тип урока: **комбинированный**

Место и роль урока в изучаемой теме: **класс**

Цель: **Сформировать представление** о делении чисел от 100 до 1000.

Ввести:

- правило деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100;
- способы деления числа на произведение;
- алгоритм:
 - устного деления круглого числа на круглые десятки;
 - письменного деления на двузначное число.

Организация образовательного пространства

| Межпредметные связи | Ресурсы | Формы работы |
|---|--|---|
| <p>Технология Тема «Разметка изделия».</p> <p>Окружающий мир Темы «Наши реки», «Озёра — краса Земли».</p> | <p>Информационный материал: Учебник «Математика», 4-й класс, ч. 1; рабочая тетрадь № 1; методическое пособие для учителя.</p> <p>Демонстрационный материал: Таблица «Деление числа на произведение».</p> <p>Интерактивный материал: Презентация к празднику Всемирного дня воды; карточки с учебным заданием, карточки с цифрами для устного счёта.</p> | <p>Фронтальная; индивидуальная □● ; парная —□●□ ; групповая —□●□□ .</p> |

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

I этап. Самоопределение к деятельности

| Цели деятельности | Ситуативное задание | Планируемый результат |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Мотивировать к изучению темы. • Стимулировать желание определять количество воды, необходимое для жизнедеятельности школьника. | <p>К празднику Всемирного дня воды Аня с Ваней получили задание подготовить презентацию о значении воды в жизнедеятельности человека и о необходимости бережного отношения к ней. Аня собирала информацию и узнала, что организм человека на 80 % состоит из воды, поэтому человек каждый день должен пить не менее 2 литров чистой пресной воды. Ваня, который с удовольствием пьёт сладкую газированную воду, стал утверждать, что ученик не может в школе выпить более 30 литров пресной воды в течение одной четверти.</p> <p>Ребята, как вы думаете, кто из них прав: Аня или Ваня?</p> <p>Школьники предлагали разные версии, но дискуссия показала, что они пока не имеют определённых знаний и умений, чтобы убедительно представить свою позицию.</p> <p>Есть ли у вас желание научиться определять количество воды, необходимое для жизнедеятельности школьника в течение одной четверти?</p> | <p>Личностные умения: — проявлять интерес к изучению темы; — проявлять желание определять количество воды, необходимое для жизнедеятельности школьника.</p> |

Научить использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности.

II этап. Учебно-познавательная деятельность

Цели деятельности

Учебные задания на «знание» (З), «понимание» (П), «умение» (У)

Планируемый результат

Блок А. Деление круглых чисел на 10 и на 100. Деление числа на произведение

Цели:

- Актуализировать умения:
 - вычислять выражение со скобками в пределах 100;
 - выполнять взаимопроверку учебного задания и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Ввести значение выражения «деление числа на произведение».
- Ввести правило деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.
- Ввести 2-й и 3-й способы деления числа на произведение.
- Научить:
 - определять способы деления числа на произведение и обосновывать своё мнение;
 - определять наиболее удобный способ деления

Сообщение учителя

При делении круглых десятков и круглых сотен на 10 используют приём, при котором от делимого отбрасывают справа один нуль. Например: $50 : 10 = 5$, $190 : 10 = 19$, $300 : 10 = 30$.

При делении круглых сотен на 100 используют приём, при котором от делимого отбрасывают справа два нуля. Например: $400 : 100 = 4$, $1000 : 100 = 10$.

Задание 1 (З)

Расскажите правило вычисления выражений $740 : 10$ и $1500 : 100$.

Задание 2 (П)

Верно ли выполнено вычисление выражения $300 : 100$, если его значение равно 30? Обоснуйте своё мнение.

Задание 3 (У) Учебник, с. 69, № 1, с взаимопроверкой.

Выполните вычисление выражения, используя приём деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.

Задание 4 (У) Учебник, с. 70, № 9, с взаимопроверкой.

Сравните числовые выражения, используя знаки $>$, $<$, $=$.

Задание 5 (У) Учебник, с. 69, № 5.

Решите задачу, используя приём деления круглых сотен на 100.

Задание 6 (З)

Назовите порядок вычисления выражения $56 : (2 \times 7)$.

1-й способ: $56 : (2 \times 7) = 56 : 14 = 4$.

Сообщение учителя

Диагностические задания:

1. Выполните вычисление выражения, используя приём деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.

- $140 : 10$
- $360 : 10 + 830 : 10$
- $7900 : 100$
- $900 : 100 - 300 : 100$
- $80 : 10$
- $240 : 10 + 1700 : 100$
- $500 : 100$
- $890 : 10 - 1200 : 100$

2. Учебник, с. 69, № 6.

Решите задачу, используя при вычислении известный приём деления.

3. Выполните вычисление каждого выражения тремя способами.

- $32 : (4 \times 2)$
- $15 : (3 \times 5)$

4. Выполните вычисление выражения удобным способом.

- $96 : (3 \times 8)$
- $80 : (4 \times 5)$

Познавательные умения:

— раскрывать значение выражения «деление числа на

числа на произведение и обосновывать своё мнение;

— выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100;

— выполнять деление числа на произведение тремя способами;

— сравнивать числовые выражения, используя знаки $>$, $<$, $=$;

— решать задачу, используя при вычислении известное правило;

— выполнять учебное действие, используя правило;

— выполнять взаимопроверку и корректировку учебного задания;

— формулировать высказывания, используя математические термины, в рамках учебного диалога.

2-й способ:

Для того чтобы выполнить деление числа на произведение: $56 : (2 \times 7)$, надо число 56 разделить на первый множитель 2 и полученный результат ($56 : 2 = 28$) разделить на второй множитель 7: $56 : (2 \times 7) = (56 : 2) : 7 = 28 : 7 = 4$.

3-й способ:

Для того чтобы выполнить деление числа на произведение: $56 : (2 \times 7)$, надо число 56 разделить на второй множитель 7 и полученный результат ($56 : 7 = 8$) разделить на первый множитель 2: $56 : (2 \times 7) = (56 : 7) : 2 = 8 : 2 = 4$.

Анализ результатов, полученных при вычислении выражения $56 : (2 \times 7)$, показывает, что **значение частного не меняется, если изменить порядок действий в выражении, используя любой способ: 1, 2 или 3-й.**

Для деления числа на произведение используется данное правило.

Задание 7 (З)

Расскажите способы вычисления числового выражения $48 : (4 \times 2)$.

Задание 8 (З)

Прочитайте числовое выражение и прокомментируйте его вычисление любым способом: $24 : (6 \times 2)$.

Назовите наиболее удобный способ вычисления выражения $24 : (6 \times 2)$.

Задание 9 (П)

Верно ли, что для вычисления выражения $72 : (3 \times 4)$ можно использовать только один способ? Обоснуйте своё мнение.

Задание 10 (У) Учебник, с. 72, № 1, с взаимопроверкой.

Выполните вычисление каждого выражения тремя способами.

Задание 11 (У) Учебник, с. 73, № 2, с взаимопроверкой.

Выполните вычисление выражения удобным способом.

произведение» и использовать его в активном словаре;

— определять способы деления числа на произведение и обосновывать своё мнение;

— определять наиболее удобный способ деления числа на произведение и обосновывать своё мнение.

Регулятивные умения:

— выполнять учебное действие, используя правило;

— выполнять взаимопроверку и корректировку учебного задания.

Коммуникативные умения:

— формулировать высказывания, используя математические термины, в рамках учебного диалога.

Предметные умения:

— выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100;

— выполнять деление числа на произведение тремя способами;

— сравнивать числовые выражения, используя знаки $>$, $<$, $=$;

— решать задачу, используя при вычислении известное правило.

Блок Б. Деление круглых чисел на круглые десятки и на двузначное число (письменное вычисление)

Цели:

Задание 1 (З)

Диагностические

• Актуализировать умения:

— делить число на произведение удобным способом;

— выполнять самопроверку и самооценку учебного задания.

• Ввести понятия «деление круглых чисел на круглые десятки», «деление на двузначное число», «пробная цифра».

• Ввести алгоритм:

— устного деления круглого числа на круглые десятки;

— письменного деления двузначного числа на двузначное.

• Научить:

— определять порядок устного деления круглого числа на круглые десятки и обосновывать своё мнение;

— определять порядок письменного деления на двузначное число и обосновывать своё мнение;

— рассказывать алгоритм устного деления круглого числа на круглые десятки и алгоритм письменного деления на двузначное число;

— выполнять устное деление круглого числа

Расскажите порядок деления числа на произведение удобным способом: $30 : (3 \times 5)$.

Сообщение учителя

Алгоритм устного деления круглого числа на круглые десятки

Для того чтобы вычислить частное чисел $560 : 80$, надо:

1. Представить делитель 80 в виде произведения чисел 8 и 10.
2. Разделить 560 сначала на первый множитель, потом на второй.
3. Оформить результат вычисления и назвать ответ.

Например:

$$560 : 80 = 560 : (8 \times 10) = 560 : 8 : 10 = 70 : 10 = 7.$$

Задание 2 (З)

Расскажите алгоритм вычисления выражения $450 : 90$.

Задание 3 (П)

Верно ли выполнено вычисление выражения $720 : 90$, если его значение равно 9? Обоснуйте своё мнение.

Задание 4 (У) Учебник, с. 80, № 2, с самооценкой.

Выполните вычисление выражения, используя известный алгоритм.

Задание 5 (У) Учебник, с. 80, № 3, с самооценкой.

Решите задачу, используя при вычислении известный алгоритм.

Сообщение учителя

Алгоритм письменного деления на двузначное число

Для того чтобы выполнить деление чисел $232 : 58$, надо:

1. Определить первое неполное делимое, которое содержит не менее двух цифр.
Но 23 десятка на 58 не делятся, поэтому делим 232 на 58.
2. Подобрать частное, которое содержит одну цифру.
23 десятка разделим на 5 десятков — в частном получится 4.
Но цифра 4 — это ещё не ответ, а пробная цифра, так как мы делим не на 58, а на 50.
3. Выполнить деление и назвать результат.
4. Выполнить проверку деления умножением. Умножим 58 на 4 — получится 232.

Например:

| | |
|----|----|
| 23 | 58 |
| 2 | |

Проверка:

$$58$$

Задания:

1. Выполните вычисление выражения, используя известный алгоритм.

$$160 : 80 \qquad 420 : 60$$

$$490 : 70 \qquad 280 : 40$$

2. Учебник, с. 80, № 4.

Решите задачу, используя при вычислении известный алгоритм.

3. Рабочая тетрадь, с. 87, № 5.

Выполните письменное вычисление выражения с проверкой, используя известный алгоритм.

Познавательные умения:

— раскрывать значение понятий «деление круглых чисел на круглые десятки», «деление на двузначное число», «пробная цифра» и использовать их в активном словаре;

— определять порядок устного деления круглого числа на круглые десятки и обосновывать своё мнение;

— определять порядок письменного деления на двузначное число и обосновывать своё мнение.

Регулятивные умения:

на круглые десятки;
 — выполнять письменное деление на двузначное число;
 — выполнять проверку деления;
 — выполнять учебное задание, используя алгоритм;
 — выполнять самопроверку и самооценку учебного задания;
 — комментировать выполнение задания в рамках учебного диалога.

$$\begin{array}{r} \overline{) 234} \\ 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4 \\ \hline 232 \end{array}$$

Задание 6 (З)

Расскажите алгоритм письменного деления выражения $170 : 34$.

Задание 7 (П)

Верно ли выполнено вычисление выражения $315 : 63$, если его значение равно 6? Обоснуйте своё мнение.

Задание 8 (У) Учебник, с. 83, № 1, с самооценкой.

Выполните письменное вычисление выражения, используя известный алгоритм.

Задание 9 (У) Учебник, с. 83, № 2, с самооценкой.

Выполните письменное вычисление выражения, используя известный алгоритм.

Задание 10 (У) Рабочая тетрадь, с. 80, № 1, с самооценкой.

Выполните письменное вычисление выражения с проверкой, используя известный алгоритм.

Задание 11 (У) Рабочая тетрадь, с. 80, № 2, с самооценкой.

Решите задачу, используя при вычислении известный алгоритм.

Задание 12 (У)

Решите задачу, используя при вычислении известный алгоритм.

Ученикам 1-а класса, в котором 25 человек, школа покупает питьевую воду. Хватит ли им на месяц 150 литров воды, если каждый ученик будет выпивать в месяц по 5 литров воды?

— выполнять учебное задание, используя алгоритм;
 — выполнять самопроверку и самооценку учебного задания.

Коммуникативные умения:

— комментировать выполнение задания в рамках учебного диалога.

Предметные умения:

— рассказывать алгоритм устного деления круглого числа на круглые десятки и алгоритм письменного деления на двузначное число;
 — выполнять устное деление круглого числа на круглые десятки;
 — выполнять письменное деление на двузначное число;
 — выполнять проверку деления.

Блок К. Диагностика качества освоения темы

Цель:

• Установить степень освоения темы, а именно умения:
 — выполнять вычисление выражения, используя известный приём;
 — выполнять вычисление выражения удобным

Контрольное задание

1. Выполните вычисление выражения, используя известный приём.
 $170 : 10$ $860 : 10 + 830 : 10$
 $6200 : 100$ $400 : 100 - 200 : 100$
 $50 : 10$ $830 : 10 + 600 : 100$
 $900 : 100$ $950 : 10 - 4700 : 100$
 2. Выполните вычисление выражения удобным способом.

Регулятивные умения:

— выполнять задание в соответствии с целью.

Предметные умения:

— выполнять вычисление выражения, используя известный приём;
 — выполнять вычисление выражения удобным способом;

способом;
— вычислять выражение, используя алгоритм устного деления круглого числа на круглые десятки и алгоритм письменного деления на двузначное число.

$$96 : (2 \times 6)$$

$$80 : (5 \times 2)$$

3. Выполните вычисление выражения, используя известный алгоритм.

$$450 : 90 \qquad 720 : 80$$

$$320 : 40 \qquad 180 : 30$$

4. Выполните письменное вычисление выражения с проверкой, используя известный алгоритм.

$$476 : 17 \qquad 754 : 58$$

$$504 : 36 \qquad 667 : 23$$

— вычислять выражение, используя алгоритм устного деления круглого числа на круглые десятки и алгоритм письменного деления на двузначное число.

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

| Цели деятельности | Варианты заданий | Планируемый результат |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Стимулировать желание определять количество воды, необходимое для жизнедеятельности и школьников. • Актуализировать умение ориентироваться в разных вариантах выполнения задания. • Научить: <ul style="list-style-type: none"> — использовать приобретённые знания для выполнения ситуативного задания; — определять количество воды, которое выпивает один ученик в течение одной четверти; — выполнять учебное задание, используя план; — представлять результат своей деятельности. | <p>Этап интеллектуально-преобразовательной деятельности включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбор варианта задания (информативный, импровизационный, эвристический); • выбор способа деятельности (индивидуальный или коллективный); • самоорганизацию по выполнению задания: <ul style="list-style-type: none"> — планирование деятельности; — выполнение задания; — представление результатов деятельности. <p>Информативный вариант</p> <p>1. Определите количество воды, которое выпивает один ученик в течение одной четверти, если известно, что 4-му классу заказывают 960 литров воды на одну четверть, а каждый ученик выпивает 4 литра в неделю. Определите количество учеников 4-го класса. Для этого используйте предложенные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Сколько воды выпивает один ученик в течение месяца? б) Сколько воды выпивает один ученик в течение одной четверти? в) Сколько учеников в 4-м классе, если они выпивают 960 литров воды за одну четверть? <p>2. Определите, кто из ребят оказался прав: Аня или Ваня.</p> <p>Импровизационный вариант</p> <p>Определите количество воды, которое выпивает один ученик в течение одной четверти, если известно, что 4-му классу заказывают 960 литров воды на одну четверть, а каждый ученик выпивает 4 литра в неделю. Определите количество учеников 4-го класса. Для этого определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) количество воды, употребляемой за месяц; б) количество воды, употребляемой за одну четверть; в) количество учеников в классе. <p>2. Определите, кто из ребят оказался прав: Аня или Ваня.</p> <p>Эвристический вариант</p> <p>Определите количество воды, которое выпивает один ученик в течение одной четверти, если известно, что 4-му классу заказывают 960 литров воды на одну четверть, а каждый ученик выпивает 4 литра в неделю. Определите количество учеников 4-го класса. Составьте и решите задачу, обратную данной.</p> | <p>Личностные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — проявлять понимание успешности при изучении темы. <p>Познавательные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выбирать вариант выполнения задания; — использовать приобретённые знания для выполнения ситуативного задания. <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнять учебное действие в соответствии с планом. <p>Коммуникативные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — адекватно использовать речевые средства для представления результата. <p>Предметные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять количество воды, которое выпивает один ученик в течение одной четверти. |

IV этап. Рефлексивная деятельность

| Цели деятельности | Самоанализ и самооценка ученика | Результат деятельности |
|---|---|---|
| <p>• Научить: — соотносить полученный результат поставленной целью; — оценивать результат учебной деятельности.</p> | <p>Самоанализ</p> <p>I. Задания Закончите предложения: 1. Мне важно научиться выполнять деление на двузначное число в пределах 1000, потому что... 2. Для того чтобы выполнить деление на двузначное число в пределах 1000 без ошибок, нужно...</p> <p>Самооценка</p> <p>II. Задание Закончите предложение: Я ... (очень, не очень) доволен(льна) результатом работы, которую сделал(а) ... (самостоятельно, с помощью одноклассника, учителя).</p> | <p>Личностные умения: — проявлять понимание успешности при изучении темы.</p> <p>Регулятивные умения: — соотносить поставленную цель и полученный результат деятельности.</p> |

| Цели деятельности | Самоанализ и самооценка учителя | Результат деятельности |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Соотнести полученный результат с поставленной целью. • Оценить результат своей деятельности. | <p>Цели: Сформировать представление о делении чисел от 100 до 1000.</p> <p>Ввести:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правило деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100; • способы деления числа на произведение; • алгоритм: <ul style="list-style-type: none"> — устного деления круглого числа на круглые десятки; — письменного деления на двузначное число. <p>Научить использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Ключевые умения</p> <p>Личностные умения: — <i>проявлять желание определять количество воды, необходимое для жизнедеятельности школьника.</i></p> <p>Познавательные умения: — <i>использовать приобретённые знания для определения количества воды, необходимого для жизнедеятельности школьника в процессе обучения.</i></p> <p>Регулятивные умения: — <i>соотносить полученный результат с поставленной целью.</i></p> <p>Коммуникативные умения: — <i>адекватно представлять результаты учебной деятельности.</i></p> <p>Предметные умения: — <i>определять количество воды, которое выпивает один ученик в течение одной четверти.</i></p> | <p>Заполняется учителем после освоения темы учащимися.</p> |