

# Технологическая карта урока

Задачи на увеличение числа в несколько раз

|                     |                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Предмет</b>      | Математика                                                                                           |
| <b>Класс</b>        | 3                                                                                                    |
| <b>Тема</b>         | Задачи на увеличение числа в несколько раз                                                           |
| <b>Тип урока</b>    | Урок открытия нового знания                                                                          |
| <b>УМК</b>          | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А. и др. («Школа России», Просвещение, 1–4 класс) |
| <b>Длительность</b> | 45 минут                                                                                             |
| <b>Учитель</b>      | _____                                                                                                |
| <b>Дата</b>         | _____                                                                                                |

## Цель урока

Сформировать умение решать задачи на увеличение числа в несколько раз

## Задачи урока

### Образовательные

- Научить обучающихся решать задачи на увеличение числа в несколько раз
- Сформировать понимание смысла операции увеличения числа в несколько раз
- Отработать алгоритм решения задач данного типа

### Развивающие

- Развивать логическое мышление через анализ условия задачи
- Совершенствовать вычислительные навыки
- Развивать умение формулировать вопрос к задаче

### Воспитательные

- Воспитывать аккуратность и внимательность при выполнении математических записей
- Формировать интерес к изучению математики через решение практических задач
- Воспитывать умение работать самостоятельно и оценивать свои результаты

## Планируемые результаты

### Личностные

- Проявляет интерес к решению практических математических задач
- Демонстрирует аккуратность в математических записях
- Оценивает свои успехи в решении задач

### Метапредметные

#### Познавательные УУД

- Обучающийся сравнивает условие задачи с известным алгоритмом
- Обучающийся планирует шаги решения задачи
- Обучающийся сверяет полученный ответ с условием задачи

#### Регулятивные УУД

- Обучающийся ставит цель решения задачи
- Обучающийся контролирует правильность выполнения действий
- Обучающийся оценивает правильность решения задачи

#### Коммуникативные УУД

- Обучающийся формулирует вопрос к задаче
- Обучающийся аргументирует выбор действия для решения задачи
- Обучающийся объясняет решение задачи партнёру

### Предметные

- Обучающийся умеет решать задачи на увеличение числа в несколько раз
- Обучающийся понимает смысл операции увеличения числа в несколько раз
- Обучающийся применяет алгоритм решения задач данного типа

### Межпредметные связи

- русский язык: составление и запись условия задачи
- окружающий мир: использование данных о численности объектов природы в задачах
- технология: расчёт количества материалов при выполнении практических заданий

### Формы работы

фронтальная, парная, индивидуальная

### Методы и приёмы

- проблемный вопрос
- работа с текстом задачи
- алгоритмизация

- взаимопроверка в паре
- самопроверка по эталону

## Оборудование и ресурсы

- учебник Моро М.И. и др. «Математика» для 3 класса
- карточки с задачами
- эталоны для самопроверки

## Основные понятия

увеличение числа в несколько раз, условие задачи, вопрос задачи, решение задачи, ответ

## Ход урока

| № | Этап урока                                         | Время, мин | Деятельность учителя                                                                                                                                                                                                                        | Деятельность обучающихся                                                                                                       | Формируемые УУД                                                                                                              | Планируемые результаты этапа                                                            | Формы контроля             |
|---|----------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности | 3          | Говорит: «Сегодня мы будем учиться решать новые задачи. Давайте вспомним, что значит увеличить число в несколько раз». Показывает наглядный материал: 3 кружка и в 2 раза больше квадратов. Задаёт вопрос: «Как узнать, сколько квадратов?» | Рассматривают наглядный материал, отвечают на вопрос учителя, пытаются сформулировать правило увеличения числа в несколько раз | Познавательные: сравнивают количество предметов; Регулятивные: ставят цель — понять правило увеличения числа в несколько раз | Называют способ увеличения числа в несколько раз (умножение)                            | устный опрос               |
| 2 | Актуализация знаний и пробное учебное действие     | 6          | Даёт задание: «Решите задачу: у Маши 4 яблока, а у Пети в 2 раза больше. Сколько яблок у Пети?» Предлагает записать решение в тетради. Спрашивает: «Какое действие вы выполнили?»                                                           | Решают задачу, записывают решение в тетради, отвечают на вопрос учителя, фиксируют затруднение при формулировке правила        | Познавательные: применяют известные способы решения задач; Регулятивные: планируют шаги решения задачи                       | Решают простую задачу на увеличение числа в несколько раз с опорой на известное правило | проверка записей в тетради |
| 3 | Выявление места и причины затруднения              | 4          | Задаёт вопросы: «В чём возникло затруднение? Почему вы не смогли сразу сформулировать правило?» Фиксирует ответы на доске. Говорит: «Давайте разберёмся вместе, как правильно решать такие задачи»                                          | Анализируют своё решение, формулируют причину затруднения, участвуют в обсуждении с учителем                                   | Регулятивные: выявляют и формулируют причину затруднения; Коммуникативные: излагают свою мысль, аргументируют позицию        | Формулируют причину затруднения при решении задачи на увеличение числа в несколько раз  | устный опрос               |

| № | Этап урока                                              | Время, мин | Деятельность учителя                                                                                                                                                                                                                     | Деятельность обучающихся                                                                     | Формируемые УУД                                                                                                            | Планируемые результаты этапа                                                      | Формы контроля          |
|---|---------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 4 | Построение проекта выхода из затруднения                | 5          | Предлагает: «Давайте составим план решения таких задач. Сначала прочитаем условие, потом зададим вопрос, затем выберем действие». Задаёт наводящие вопросы: «Что мы знаем из условия? Что нужно найти?»                                  | Составляют план решения задачи, формулируют вопрос к задаче, выбирают действие для решения   | Регулятивные: планируют шаги решения задачи; Коммуникативные: договариваются о последовательности действий                 | Составляют план решения задачи на увеличение числа в несколько раз                | наблюдение учителя      |
| 5 | Реализация построенного проекта                         | 7          | Даёт задачу: «В одной коробке 5 карандашей, а в другой в 3 раза больше. Сколько карандашей во второй коробке?» Предлагает решить задачу по плану. Спрашивает: «Какое действие нужно выполнить? Почему?»                                  | Решают задачу по плану, проговаривают вслух выбор действия, объясняют решение партнёру       | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; Коммуникативные: излагают мысль, аргументируют выбор действия   | Решают задачу на увеличение числа в несколько раз, объясняя выбор действия        | взаимопроверка в паре   |
| 6 | Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | 5          | Даёт задание: «Решите задачу: у Серёжи 6 марок, а у Коли в 4 раза больше. Сколько марок у Коли?» Предлагает проговаривать решение вслух: «Сначала читаем условие, потом задаём вопрос, затем выбираем действие»                          | Решают задачу, проговаривая вслух каждый шаг, объясняют решение соседу по парте              | Коммуникативные: излагают мысль, аргументируют выбор действия; Регулятивные: контролируют правильность выполнения действий | Решают задачу на увеличение числа в несколько раз с проговариванием шагов решения | взаимопроверка в паре   |
| 7 | Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону       | 6          | Даёт задание: «Решите самостоятельно задачу: в одном пакете 7 конфет, а в другом в 2 раза больше. Сколько конфет во втором пакете?» Предлагает проверить решение по эталону на доске: «Сравните своё решение с эталоном, найдите ошибки» | Решают задачу самостоятельно, проверяют решение по эталону, исправляют ошибки, если они есть | Регулятивные: сверяют результат с эталоном, находят и исправляют ошибку                                                    | Решают задачу на увеличение числа в несколько раз и проверяют решение по эталону  | самопроверка по эталону |

| №     | Этап урока                              | Время, мин | Деятельность учителя                                                                                                                                                 | Деятельность обучающихся                                                           | Формируемые УУД                                                                                                         | Планируемые результаты этапа                                | Формы контроля     |
|-------|-----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| 8     | Включение в систему знаний и повторение | 6          | Даёт задачу с дополнительным условием: «У Ани 3 открытки, а у Веры в 3 раза больше. Сколько открыток у Веры? Измените условие так, чтобы задача решалась вычитанием» | Решают задачу, изменяют условие, объясняют, почему изменилась схема решения        | Познавательные: выявляют закономерность изменения решения задачи; Регулятивные: планируют шаги изменения условия задачи | Изменяют условие задачи, объясняя изменение способа решения | наблюдение учителя |
| 9     | Рефлексия учебной деятельности на уроке | 3          | Задаёт вопросы: «Что нового вы узнали на уроке? Что было самым сложным? Как вы оцените свою работу?» Предлагает закончить фразу: «Сегодня я научился...»             | Отвечают на вопросы учителя, оценивают свою работу, заканчивают предложенную фразу | Регулятивные: оценивают своё продвижение в изучении темы; Коммуникативные: излагают мысль, аргументируют оценку         | Оценивают свою работу на уроке, формулируют, чему научились | устный опрос       |
| Итого |                                         | 45         |                                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                                                         |                                                             |                    |

## Домашнее задание

**Базовый уровень:** Решить задачу: в одной корзине 4 яблока, а в другой в 5 раз больше. Сколько яблок во второй корзине?

**Повышенный уровень:** Составить задачу на увеличение числа в несколько раз и решить её

**Творческое задание:** Придумать задачу на увеличение числа в несколько раз про любимый предмет или животное и оформить её в виде рисунка с условием и решением

## Дифференциация

Базовый уровень: решение простых задач с опорой на наглядность (например, «У Маши 2 конфеты, а у Пети в 3 раза больше. Сколько конфет у Пети?»);

повышенный уровень: решение задач с дополнительным условием (например, «У Серёжи 5 марок, а у Коли в 4 раза больше. Сколько марок у Коли?

Измени условие так, чтобы задача решалась вычитанием»); высокий уровень: составление и решение собственной задачи на увеличение числа в несколько раз; поддержка слабых обучающихся: использование наглядных материалов, пошаговых инструкций, дозированной помощи учителя

## Критерии оценивания

- правильность выбора действия для решения задачи
- точность вычислений
- умение объяснить решение
- способность самостоятельно проверить решение

## Источники

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А. и др. («Школа России», Просвещение, 1–4 класс)
- федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика»

## Чек-лист учителя перед уроком

1. сверить цель, содержание и планируемые результаты с федеральной рабочей программой и с рабочей программой учителя по математике
2. проверить фактический материал (правила увеличения числа в несколько раз, примеры задач) по учебнику Моро М.И. и др.
3. адаптировать задания, темп и объём под конкретный класс и его подготовку
4. проверить хронометраж этапов и при необходимости перераспределить минуты
5. проверить наличие и исправность наглядных материалов, карточек с задачами и эталонов для самопроверки