

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
начальная общеобразовательная школа №7 г. Амурска  
Амурского муниципального района Хабаровского края

**Использование элементов технологии БиС на уроках  
математики в начальной школе  
(Методические рекомендации)**

Амурск  
2020г.

Авторы методической разработки:

Кузнецова Елена Владимировна, заместитель по УВР МБОУ НОШ №7 г.Амурска Хабаровского края,

Гаер Ирина Сергеевна, учитель начальных классов, МБОУ НОШ №7 г.Амурска Хабаровского края, [gaeririna@mail.ru](mailto:gaeririna@mail.ru)

Настоящее методическое пособие определяет общие требования, структуру и правила оформления методической продукции и имеет целью оказание помощи методистам, заместителям по УВР, учителям начальных классов соответствия с действующими стандартами. Применяется на уроках математики по УМК «Школа России». Данные разработки опираются на методику Фёдора Яковлевича Вассермана, кандидата педагогических наук, автор технологии управление качеством обучения «Биоинформатика и синергетика».

В методическом пособии используются элементы карт технологии «Биоинформатики и синергетики», а также система оценивания качества.

Методическое пособие утверждено директором МБОУ НОШ №7 Кожуховой Л.Я.

## **Пояснительная записка**

В свете требований Федеральных государственных образовательных стандартов (далее ФГОС) преподаватели должны уметь разрабатывать методическую продукцию и адаптировать ее к реальным условиям образовательного процесса.

Учебно-методическое пособие содержит как теоретические сведения по учебной дисциплине, так и материалы по методике ее самостоятельного изучения и практического освоения.

Это комплексный вид методической продукции, обобщающий значительный опыт, и содержащий рекомендации по его использованию и развитию. Методическое пособие, помимо теоретического, содержит дидактический материал в виде таблиц, схем, рисунков, а также образцы карт, разработанных в соответствии с заявленной тематикой. Кроме того, в состав методического пособия, с помощью которых педагоги могут организовать свою работу в соответствии с имеющимися требованиями.

Задачей методического пособия является оказание практической помощи в освоении передовых знаний как теоретического, так и практического характера.

Методическое пособие направлено на профессионально-педагогическое совершенствование преподавателей. Повышение качества знаний учащихся.

Пособие содержит:

- описание новых форм, методов и средств обучения и воспитания (плакаты, учебные карты, таблицы, схемы и т.д.);
- примеры технологических карт и инструкцию по их применению;
- словарь терминологии технологии «Биоинформатика и синергетика».

Методическое пособие соответствует должностным обязанностям педагогического работника, рассмотрено на школьном методическом объединение, что подтверждено выпиской из протокола заседания, копиями отзывов.

## Содержание

## Основная часть

**Цель:** использование современных педагогических технологий и их элементов на уроках математики в начальной школе, описание видов деятельности педагогов и обучающихся.

Задачи:

- познакомить с технологией «Биоинформатика и синергетика», основными терминами, элементами;
- познакомить с технологическими картами с использование элементов технологии «БиС», и рекомендациями по применению;
- показать эффективность использования универсальных карт, основанных на технологических картах «Алгоритм», «Биоинтернет», «Тренажёр», «Логика»;
- распространить опыт учителей школы по данной тематике.

Актуальность и значимость внедрения элементов такова, что перед учителями всё чаще встают проблемы: Как сделать учебный процесс увлекательным? Как отследить качество знаний своих учеников? Как повысить качество обучения? Какие инновационные технологии применить для решения этих проблем. Одной из таких технологий является БиС (биоинформатика и синергетика), автором которой является кандидат педагогических наук Вассерман Фёдор Яковлевич. В основе этой уникальной образовательной технологии управления качеством образования на уроках происходит смена целевой установки «дать образование» на установку «образование как самореализация». И такая установка даётся в начале каждого урока:

1. За окном волшебная жизнь и нужно быть успешным на уроке, чтобы быть успешным в жизни после школы.
2. Решил + сумел объяснить = усвоил.
3. Командный дух: у тебя есть шанс, помогая другим, помочь себе.
4. Хочешь чему-то научиться - преподавай.

Таким образом, чтобы эффективно управлять процессом качества на уроке и добиваться высоких образовательных результатов коллектив нашей школы решил освоить и внедрить в образовательный процесс элементы технологии БиС на уроках математики.

### **Главные инструменты управления качеством.**

**1. МПМ** – матрица посадочных мест. Качество управления определяется по уровню охвата учителем учащихся в классе на уроке. Для реализации этой задачи и разработана МПМ - эффективное средство контроля и управления уроком. Если на обычном уроке качество управления составляет не более 20-25%, то на уроке с применением МПМ качество управления составляет 100%. Применение: МПМ рисуется на доске (рис 1). Напоминает игру в морской бой и отражает порядок, в котором ученики сидят за партами в классе. У каждого ученика свой номер и ячейка, куда заносятся все отметки о его достижениях в ходе урока. МПМ – матрица посадочных мест.

№ парти	А	Б	№ парти	В	Г	№ парти	Д	Е
1	+-	+-	1	++	++	1	++	+-
2	++	++	2	++	++	2	-+	-+
3	-+	+-	3	--	-+	3	+-	++
4	++	--	4	++	+-	4	+	+-
5	++	-+	5	+	+	5	++	++

(рис. 1)

Работа по матрице идет строго в символах. Учитель указывает ячейку, но не называет имени и фамилии, например: можно сказать А1 и ученик сидящий на первой парте первого ряда у окна должен встать и ответить на поставленный вопрос. Время на начало ответа не более 3 секунд. Ставится плюс или минус, нельзя другие символы. После урока по количеству отметок ставится оценка в журнал. Опрос происходит произвольно и не по порядку. Никто из учащихся не должен знать, когда и на какой вопрос ему нужно ответить. Рекомендуется метод отслеживания: если ученик отвлекся, то в этот момент его и нужно указать в матрице. При помощи МПМ удается достичь высоких скоростей включения всех учащихся на уроке и добиться показателя в 90 ответов на одном уроке в классе из 30 человек. Важно, что самим ученикам это нравится, для них это игра, которая развивает скорость мышления, внимания и логику. Не возникает никаких вопросов по поводу оценок. Заполнение МПМ происходит у всех на глазах и каждый ученик получает и принимает спокойно то, что заслужил на уроке.

## **2. Измеритель качества - 5+30.**

Управление качеством невозможно без точных измерений во времени. Для этого разработан норматив времени выполнения задания «5+30». Работает следующим образом. Перед началом выполнения задания учитель предупреждает, учащихся о том, что после того как первые 5 учеников выполнят задание то, всему классу останется всего 30 секунд для окончания работы. Это позволяет ориентироваться на лучших учащихся и стандартизировать время выполнения заданий. При этом время выполнения заданий в разных классах может быть разным в зависимости от подготовки учащихся. Но важно то, что в каждом классе идет ориентация на лучших учащихся.

## **3. Норматив качества 63%**

Уровень качества должно определять нормативом. Для этого разработан норматив качества 63%. Качество считается достигнутым, если 63% учащихся получили оценку – пять. Для этого разработана шкала норматива от количества учащихся в таблице 1. Так, например, в классе из 30 учеников, оценку пять должны получить 19 учеников, что и составляет 63% .

Таблица 1.

Всего количество учащихся в классе на уроке	Кол - во учащихся на уроке для выполнения норматива 63%
30 учащихся	19 учащихся
29 -28 учащихся	18 учащихся
27 учащихся	17 учащихся
26 - 25 учащихся	16 учащихся
24 учащихся	15 учащихся
23-22 учащихся	14 учащихся
21 учащихся	13 учащихся
20-19 учащихся	12 учащихся

**4. Тренажеры** – это стандартизованные задания трех уровней по различным предметам: НПС – нижний; ППС-промежуточный; ВПС-высокий. Задания разработаны педагогами в соответствии с КИМ по УМК «Школа России». Это позволяет создать условия для независимой оценки успешности учащихся и качества обучения. Поощряется внесение предложений, с последующим рассмотрением экспертым советом и утверждением изменений с указанием автора изменений.

## **5. ОСУДы**

Достижение качества в школе невозможно без измерения достижений учащихся. В традиционных устаревших методиках каждый учитель определяет сложность и источник заданий по-своему. В связи с этим невозможно точно определить, насколько качественно подготовлены учащиеся. В технологии эта проблема также успешно решена. Разработаны стандарты содержания для передачи знаний – ОСУДы (обобщенные способы учебной деятельности) и стандарты для отработки умений и навыков - тренажеры. Область применения: тренажеры и ОСУДы применяются в основном в предметах требующих отработку навыка. ОСУДы, представлены схемами, в которых представлен лучший опыт преподавателей в объяснении определенных тем по различным предметам. Достигается высокое качество объяснение учителем и запоминание учебного материала учениками. Даже неопытный преподаватель при помощи ОСУДа достигает высокого качества объяснения. Даже слабые ученики при помощи ОСУДа способны усвоить самые сложные темы. Поощряется внесение предложений, с последующим рассмотрением экспертым советом и утверждением изменений с указанием автора изменений. .

## **6. Словарный запас**

Для повышения качества обучения в технологии разработана методика развития словарного запаса.

Развитие словарного запаса является важным условием повышения качества обучения. Учащийся, у которого низкая скорость письменной речи, как правило, слабо владеет и устной речью, потому что не обладает достаточным словарным запасом и поэтому не может дать высокий результат качества на уроке. Психическое развитие ребенка определяется по уровню его владения терминологической речью. Поэтому в технологии мы уделяем огромное внимание устной и письменной речи учащихся. Если ученик умеет решать сложные задания, но не умеет их объяснить, то это считается низким показателем качества его обучения. Наш девиз: «Решил и объяснил, значит усвоил!» и наоборот. Общий словарный запас – ОСЗ (набор слов на бытовом языке); тематический словарный запас – ТСЗ (количество слов по пройденной теме); ССЗ – специальный словарный запас (количество слов по изучаемому предмету). Норматив качества – возрастной. В таблице 2, указан норматив требований по возрастным группам.

Таблица 2.

Класс	Норматив слов	Допуск слов
1	40 слов	25
2	50	31
3	60	38
4	70	44

Норматив слов указан в среднем столбце. В столбце «Допуск», указано количество слов ниже которого, норматив считается невыполненным. Так, если ученик первого класса написал 25 слов, норма выполнена, если меньше то нет выполнения. Время выполнения – строго 5 минут. Никто не имеет права это время изменять в ту или иную сторону. Это тоже измерители качества. На каждом этапе урока проводится рефлексия. Сверяется результат

выполненной работы обучающихся с ответами педагога. Ученики, выполнившие верно получают бал в **МПМ (матрица посадочных мест)**. У кого задание выполнено неверно, ещё раз сверяют работу с ОСУД, находят ошибку и выясняют причину допущения ошибки по таблице- схеме:



1. Не хватило времени справиться с заданием, значит недостаточная самоорганизация.
2. Невнимателен (неправильно записал число или математический знак), значит, нужно ещё раз проговорить ОСУД и решить задания с проговариванием.
3. Допустил ошибку в вычислениях, значит нужно повторить либо состав числа, либо таблицу умножения, либо совершенствовать вычислительные навыки.
4. Не понял тему, значит, нужно ещё раз проговорить ОСУД, выполнить пошагово задание согласно ОСУД.

Педагоги школы считают, что **МПМ (матрица посадочных мест)** является эффективным средством контроля и управления уроком. Подсчитывая процент качества на каждом этапе урока, учитель видит уровень усвоения материала в конце урока, с учениками определяет объём знания и незнания. При помощи МПМ удается достичь высоких скоростей включения всех учащихся на уроке. Важно, что самим ученикам это нравится, для них это игра, которая развивает скорость мышления, внимания и логику. Опираясь на МПМ, ученики видят свою работу, оценивают её, определяют место ошибки и её причины. Такая работа на уроке вырабатывает самодисциплину, самоконтроль и характер.

Педагогами школы большим плюсом считают, что данная технология позволяет ученикам самим выбирать тот уровень задания, который он может выполнить. Этому способствуют тренажёры. **Тренажёры** - это стандартизированные задания для отработки умений и навыков трех уровней по различным предметам: НПС - нижний порог сложности; ППС - промежуточный порог сложности; ВПС - высокий порог сложности. С введением новых стандартов всё чаще говорим о дифференцированном и индивидуальном подходе на уроках к каждому ученику.

В процессе использования технологии «БиС» на уроках математики, педагоги школы столкнулись с трудностями: во - первых педагоги не прошли специального обучения по данной технологии; во вторых - нет методического обеспечения по технологии «БиС» (учебники, рабочие тетради, разработанные ОСУД, разработанные задания по темам и уровням); в-третьих - рабочие программы по математике не ориентированы на технологию «БиС», построены с учётом УМК «Школа России».

Поэтому творческой группой были разработаны три «Универсальные карты», которые включают в себя элементы технологии «БиС» соответствующие рабочей программе по математике.

Структуры всех технологических карт составлены с учётом элементов вышеперечисленных технологических карт.

Структура «**Универсальной карты 1**»: организационный момент, мотивация (установка на успех); актуализация субъектного опыта учащихся (перекрестный опрос это может быть математический диктант, или устный счёт, или работа по карточкам с нормативом 5+30); организация восприятия (за определенное количество времени запомнить и записать опорные слова); организация первичного закрепления (критический опрос, содержит в себе: 10 правильных и 20 ошибочно построенных вопросов (примеров)); физминутка; самостоятельное выполнение заданий (класс получает три задания НПС – ППС – ВПС); рефлексия (учитель по результатам урока определяет те области изучаемой темы, которые учащиеся не поняли или не раскрыли в полной мере, затем, в течение 1-2 минут учитель объясняет и раскрывает проблемные зоны); оценка и домашнее задание.

Структура «**Универсальной карты 2**»: организационный момент, мотивация (установка на успех); выделение главного в учебном материале (создание проблемной ситуации и выведение темы, цели и задач урока); обобщение и систематизация (повторение знаний основополагающих для новой темы); установление внутри предметных и межпредметных связей (работа в малых группах с заполнением оценочных карточек); физминутка; организация первичного закрепления (критический опрос, содержит в себе: 10 правильных и 20 ошибочно построенных вопросов (примеров)); самостоятельное применение знаний в сходной и новой ситуациях (учащиеся всех групп получают по 10 заданий своего уровня сложности, по мере выполнения задания поднимает руку); рефлексия; оценки; домашнее задание.

Структура «**Универсальной карты 3**»: организационный момент, мотивация (установка на успех); выделение главного в учебном материале (создание проблемной ситуации и выведение темы, цели и задач урока); обобщение и систематизация (повторение знаний основополагающих для новой темы); актуализация комплекса знаний и способов деятельности (класс получает три задания НПС – ППС – ВПС по двум вариантам); самостоятельное применение знаний в сходной и новой ситуации (учащиеся всех групп получают по 10 заданий своего уровня сложности, по мере выполнения задания поднимает руку); рефлексия, оценки, домашнее задание.

Таким образом, осваивая и внедряя в образовательный процесс элементы технологии «БиС» на уроках математики, педагоги эффективно управляют процессом обучения, добиваясь высоких образовательных результатов.

## ТЕХНОЛОГИЯ БИС. УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАРТА

К работе с универсальной картой допускаются преподаватели, сдавшие зачеты по картам из серии «Устный урок 1-2-3-4». Поурочное планирование.

Дата \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

Форма проведения: карта «Универсальная».

Технология БиС.

Методическое руководство для учителя «Стандарт содержания» \_\_\_\_\_ класс.

Цель: достижение нормативного показателя качества обучения в изучаемой теме. Рост предметной и педагогической компетенций преподавателя и реализация его творческого потенциала. Развитие многообразия форм технологического картирования. Повышение мотивации учащихся к обучению. Задача: конструирование структуры урока на основе опыта применения существующих технологических карт и соблюдения правила 4-5 измеряемых этапов.

Ожидаемый результат: выполнение цели урока. Универсальная карта, предназначена для самостоятельного конструирования урока преподавателем. Учитель, имеет право выбрать любой технологический элемент из уже изученных технологических карт, соответствующий замыслу урока. В карте, собраны все технологические элементы, позволяющие наиболее полно провести творческий урок по технологии «БиС».

Основное условие – соблюдение правильной реализации технологических этапов и работа с МПМ по мониторингу работы класса на основании 4 – 5 базовых критериев оценок.

В карте «Универсальный урок», преподаватели могут включать все многообразие своего видения и потребностей предмета: работа с картой, лабораторные работы, творческие уроки, сочинения, диспуты и даже конкурсы. Самое главное уважаемые учителя – это продуманный ход урока, в котором на каждом этапе мы должны иметь возможность измерения успешности каждого ученика. Практика показала также, что многие учителя могут придумывать и создавать новые технологические подходы, которые отлично укладываются в технологию. Такой опыт мы будем обязательно накапливать и передавать всем учителям. Поэтому уважаемые учителя дерзайте и пробуйте. Не бойтесь ошибок, как говорил Наполеон: «Ошибка – мать гения».

1	Орг. момент. Мотивация	Мотивация учащихся как класс-команды: и успешности в жизни после школы. Объясняется порядок работы по карте. Для активизации класса дается слово лидеру.	В правом верхнем углу доски ставится число нормы 63%, табл. №1.
2	Актуализация субъектного опыта учащихся	Перекрёстный опрос по теме предыдущего урока. Примечание. Если вы только изучаете карту и не успеваете за один урок опросить весь класс, то этот этап можно пропустить, но при этом вы теряете дополнительную отметку.	Первая отметка. Всем учащимся ставится плюс или минус по результатам. <i>Сначала задаем вопрос, затем указывает на место в МПМ. На доске записать результат: 1 этап ≤ или ≥ нормы 3</i>
3	Организация восприятия.	<b>Первая критическая точка.</b> Учитель делает краткое введение в новую тему, важно правильно нацелить учащихся на тот объем знаний, который должен быть изучен в рамках этой темы. Это критерий методической квалификации учителя. Перед началом урока преподаватель на доску заносит опорные слова по изучаемой теме в количестве 7,14 или 21 слова. 7 слов начальный этап. 14 слов, если 7 слов класс легко запоминает. 21 слово, если класс освоил 14 слов. Преподаватель объясняет значение слов в теме. Опорные слова закрываются. По окончании нормы времени на запоминание опорные слова закрываются. После окончания времени на запоминание слова закрываются и ученики воспроизводят слова за то же время, за которое запоминали. По окончании времени на запись, опорные слова открываются, ученики обмениваются листочками и подсчитывают друг у друга количество слов, а затем сообщают учителю, который заносит результаты в МПМ. После этого учитель проводит выборочный контроль у тех учащихся, которые получили плюс и если находит неверно данные результаты, то минус получает оба ученика, за фальсификацию результатов.	Вторая отметка. Норматив времени на запоминание. 7 слов – 30сек. 10 слов – 45 сек 12 слов – 1 мин 14 слов - 1мин-15 сек 16 слов – 1 мин 50 сек 18 слов – 2 мин 15 сек 21 слово – 2 мин- 30сек Понятие из 2 слов считается как два слова. Допуск по памяти: минус одно слово. На доске записать результат: 2 этап ≤ или ≥ нормы
4	Организация первичного закрепления	<b>Критический опрос.</b> Критический опрос, содержит в себе: 10 правильных и 20 ошибочно построенных вопросов (примеров). Правила построения вопроса: первая часть вопроса строится при помощи отвлекающих вопросов: где, когда, почему, по какой причине, сколько, каким образом, откуда и т.д; вторая часть вопроса заведомо должна быть ошибочной. Учитель по МПМ опрашивает учащихся не по порядку по	Третья отметка ставится всем учащимся плюс или минус по результатам. Не допускается вопрос

		<p>теме урока. Вопросы сознательно искажаются для того, чтобы проверить качество усвоения учащимися изучаемой темы. Третья критическая точка. Учитель по результатам опроса определяет те области изучаемой темы, которые учащиеся не поняли или не раскрыли в полной мере. Затем, в течение 1-2 минут учитель объясняет и раскрывает проблемные зоны. (дети должны найти ошибки в решении примеров.</p> <p>Или неверно составленные задачи. В зависимости от вида задания: решить пример, задачу, геометрический материал или задание с величинами количество заданий разное. )</p>	<p>предполагающий ответ «да» или «нет».</p> <p>На доске записать результат: 4 этап <math>\leq</math> или <math>\geq</math> нормы</p>
5	Самостоятельное выполнение заданий	<p>Класс получает три задания НПС – ППС – ВПС По окончании работы, учащиеся обмениваются тетрадями, звучит команда «Ручка в руках – это ошибка» Поэтапная проверка выполнения заданий. На каждом уровне отдельно определяется качество исполнения. Регламент проверки такой же, как и в карте «Алгоритм».</p>	<p>Четвёртая отметка.</p> <p>Окончание работы по формуле 5+30 Разбивка класса на три-четыре группы. Если кол-во кандидатов в группу альфа больше 7, то можно создать две группы альфа с равным количеством учащихся.</p> <p>Альфа: нпс-ппс-впс Бета: ппс-нпс Гамма: нпс Дельта:нпс 3</p>
6	Организация первичного закрепления Время 5 минут	<p>Взаимотестирование. Рекомендуются два варианта.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Если времени до конца урока достаточно, то предлагается тестовая дуэль. Один ученик вызывает к ответу другого, и они обмениваются, вопросами.(заданиями)</li> <li>Если времени недостаточно, то возможен односторонний опрос: первый вариант тестирует второй. Учащиеся составляют тесты по изученной теме и опрашивают по матрице посадочных мест. Называя номер сайта другого ученика.</li> </ol> <p><b>Третья критическая точка.</b> Учитель по результатам тестирования определяет те области изучаемой темы, которые учащиеся не поняли или не раскрыли в полной мере. Затем, в течение 1-2 минут учитель объясняет и раскрывает проблемные зоны. По окончании этапа, разрешается бросить «Спасательный круг» тем учащимся, у</p>	<p>Пятая отметка. Плюс ставится в тестовой дуэли только победителю, а минус побежденному. Учитель имеет право отклонить некорректный вопрос. Тест – это вопрос с тремя вариантами ответов. Ответ должен быть полным. Если вопросов не хватает на всех,</p>

		которых два минуса. Именно этим учащимся даются три вопроса и каждый из них может, подняв руку ответить и исправить свой минус.	то учитель имеет право сам, задать вопрос ученику. На доске записать результат: 5 этап $\leq$ или $\geq$ нормы
7	Рефлексия	<b>Четвертая критическая точка.</b> Учитель по результатам урока определяет те области изучаемой темы, которые учащиеся не поняли или не раскрыли в полной мере. Затем, в течение 1-2 минут учитель объясняет и раскрывает проблемные зоны. Учитель кратко анализирует урок по выполнению нормы на каждом этапе, а затем по количеству оценок 4 и 5 в соответствии с нормой. Учитель указывает учащимся на их проблемы с развитием мышления по каждому этапу и мотивирует их на упорство и целеустремлённость.	Если на первых уроках у вас не будет получаться не отчаивайтесь и помните идет тренировка мышления детей и какой-то период времени, может быть недостаточное количество положительных оценок
8	Оценки	Норматив выставления оценок в журнал: <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ 5-4 отметки – 5 баллов</li> <li>☞ 3 отметки – 4 балла</li> <li>☞ 2 отметки – 3 балла</li> <li>☞ 1 отметка – 2 балла</li> </ul>	Норматив качества по карте считается выполненным, если 63% учащихся получили 5 баллов. См. таблицу 3
9	Домашнее задание	Домашнее задание задаётся всем учащимся, которые получили менее 4 отметок	

ТЕХНОЛОГИЯ БИС. УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАРТА

*К работе с универсальной картой допускаются преподаватели, сдавшие зачеты по картам из серии «Устный урок 1-2-3-4». Поурочное планирование.*

Класс 2

Предмет Математика

Тема **Сложение вида 87+13**

Форма проведения: карта «Универсальная».

Технология БиС.

**Цель урока:** познакомить с письменным приёмом сложения вида 87+13, совершенствовать вычислительные навыки, развивать логическое мышление; довести качество усвоения учебного материала до нормативного уровня.

**Задача урока:** выполнение регламента технологической карты.

**Планируемый результат:**

**Личностные:** Формирование мотивации к изучению нового материала. Развитие менеджерских компетенций: планирование, умение работать в паре, достигать поставленной цели. Выработать интерес и мотивацию к качественному усвоению предмета, как критерий успешного человека. Развитие конкурентоспособности и устойчивости к стрессовым ситуациям.

**Предметные:** научаться записывать, выполнять вычисления вида 87+13; решать текстовые задачи; выполнять письменные вычисления изученных видов в пределах 100.

**Метапредметные:**

**Регулятивные:** формулировать учебную задачу урока на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено.

**Познавательные:** выполнение заданий развивающего характера.

**Коммуникативные:** умение слушать, слышать и понимать партнёров; правильно выражать свои мысли; контролировать и оценивать свою работу и её результат. **Учебное занятие - 5 тип.** Учебное занятие по изучению нового материала, оценке и коррекции знаний и способов деятельности: мотивация → самостоятельное выполнение заданий → самоконтроль → контроль → анализ → оценка → коррекция → рефлексия.

Основное условие – соблюдение правильной реализации технологических этапов и работа с МПМ по мониторингу работы класса на основании 4 – 5 базовых критериев оценок.

*(В карте «Универсальный урок», преподаватели могут включать все многообразие своего видения и потребностей предмета: работа с картой, лабораторные работы, творческие уроки, сочинения, диспуты и даже конкурсы. Самое главное уважаемые учителя – это продуманный ход урока, в котором на каждом этапе мы должны иметь возможность измерения успешности каждого ученика. Практика показала также, что многие учителя могут придумывать и создавать новые технологические подходы, которые отлично укладываются в технологию. Такой опыт мы будем обязательно накапливать и передавать всем учителям. Поэтому уважаемые учителя дерзайте и пробуйте. Не бойтесь ошибок, как говорил Наполеон: «Ошибка – мать гения»)*

## Вступительное слово учителя о правилах работы по карте

- Сегодня на уроке мы работаем по универсальной карте технологии «БиС», которая построена на основе двух карт «Алгоритм» и «Биоинтернет». В ходе урока будут использованы элементы 5+30, взаимопроверка, объяснение и работа по ОСУДУ, контроль и анализ допущенных ошибок,

№	Этап урока	Содержание урока	Примечание
1	Орг. момент. 1 этап Мотивация.	<p>По правилам технологии «БиС» у нас сегодня не урок математики, тренажёрный зал, только не тот, где тренируют мышцы и выносливость, на уроке математики мы тренируем мозг.</p> <p>- Ребята поднимите руку, у кого есть мозг. Опустите у кого его нет. (все опускают)</p> <p>-И так у всех есть мозг. Отлично. Опустите руки. Поднимите руки, кто нацелен на успех. Не опускайте руку, кто не нацелен на успех. (все должны опустить руку)</p> <p>Я сейчас проверила ваше главное качество, которое нам понадобится на уроке - внимание. Тренировка внимания вам в первую очередь нужна, чтобы добиться успеха на уроке.</p> <p>Я вам желаю успеха, девиз нашей тренировки. Решил+ объяснил=усвоил.</p>	Объясняется порядок работы по карте Для активизации класса дается слово лидеру. Учитель не назначает лидеров в командах.
2	2.Этап Самоопределение к деятельности	<p>1. На столах лежат карточки с составом числа 10 . По команде «Ручка в руках это ошибка», поднимают руки. По хлопку выполняют задание.</p> <p>-Ребята, для чего нам нужно было это задание? Как оно нам на уроке пригодиться?</p> <p>Число 10- это, какое число? (Число 10 это круглое число)</p> <p>2. Перед вами записаны числа: 50,70, 90,20,36,40,10,80,60. Какое число лишнее и почему? (Число 36 лишнее, потому что остальные круглые числа.)</p> <p>-Измените число 36 так, чтобы оно тоже отвечало этому признаку. (30)</p> <p>-Запишите числа в порядке возрастания.(10,20,30,40,50,60,70,80,90)</p> <p>-Какое следующее число должно быть? (100)</p> <p>- Что вы можете про него рассказать? -Найдите примеры , в ответе которых сумма чисел равна 100.</p>	По команде, заполняют карточки состава числа.(5+30) Взаимопроверка.

		<p>23+77, 36+14, 65+35, 48+52, 76+14</p> <p>-Какие примеры лишние и почему?</p> <p>-Придумайте свой пример, чтобы сумма чисел равнялась 100.</p> <p>-Кто уже догадался, какие примеры мы будем решать сегодня на уроке?</p> <p>- Прежде чем решить примеры с ответом 100, чему ещё научимся?</p> <p>(Научимся выполнять письменные вычисления изученных видов в пределах 100)</p>	
3	3 этап Выделение главного в учебном материале	<p>Объяснение нового материала</p> <p>- Откройте учебник с.16. Прочитайте выражение на полях. (Дети читают)</p> <p>- Прочитайте алгоритм решения примера. (Дети читают алгоритм)</p> <p>- Пользуясь алгоритмом, запишите пример 46+54, 62+38 столбиком и решите его.</p> <p>- Что вы заметили при решении этого примера? (В ответе число 100)</p> <p>- Что о нем можете рассказать? (Это число круглое, самое маленькое трёхзначное число)</p> <p>- Значит на каком месте справа нужно писать цифру 1? (На третьем месте, в разряде сотен).</p> <p>Проверка записи по образцу.</p>	<p>Алгоритм у каждой группы.5+30(первая отметка)</p> <p>Взаимопроверка.</p> <p>На доске записываем % качества</p>
	4 этап Обобщение и систематизация	<p>Первая проба</p> <p>-Работа с учебником с.16 №5. Решите только те примеры, сумма которых равно 100.</p> <p>По команде «Ручка в руках это ошибка», поднимают руки. По хлопку выполняют задание.</p> <p>Проверка 75+25, 52+48, проговариваю ОСУД вместе с детьми.</p>	<p>Работа в парах, <i>работаем в парах, взаимопроверка</i></p> <p>5+30 (вторая отметка)</p> <p>На доске записываем % качества</p>
	Физминутка		
	5 этап Организация первичного закрепления	<p><b>3.Реши задачу.</b> – В школьной столовой дети пьют коктейли. Мама дала сыну 100 рублей . Коктейль стоит 39 рублей. Ему сдачи дали 61 рублей. Верно ли дали сдачу? Как проверить? (Нужно сложить стоимость коктейля и сдачу.)</p> <p>По команде «Ручка в руках это ошибка», поднимают руки. По хлопку выполняют задание.</p> <p>Проводится выяснение ошибок, подводится % качества.</p>	<p>Работа в парах .</p> <p>5+30(третья отметка)</p> <p>.</p> <p>3 оценка заносится в таблицу.</p> <p>На доске записываем % качества</p>

<p>6 этап Самостоятельное выполнение заданий</p>	<p>Работа по карточкам</p> <p>Выбери числовые выражения со значением 100</p> <p><math>34 + 52</math></p> <p><math>27 + 73</math></p> <p><math>36 + 64</math></p> <p><math>58 + 42</math></p> <p><math>75 + 14</math></p> <p><math>65 + 35</math></p> <p>Распределите числовые выражения на группы в зависимости от значения.</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>100</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td><math>52 + 48</math></td> <td><math>22 + 78</math></td> <td><math>75 + 25</math></td> <td><math>62 + 28</math></td> <td><math>51 + 39</math></td> <td><math>64 + 26</math></td> </tr> </table>	100	90	$52 + 48$	$22 + 78$	$75 + 25$	$62 + 28$	$51 + 39$	$64 + 26$	<p>5+30</p> <p>4 оценка заносится в таблицу</p> <p>5 оценка заносится в таблицу</p>
100	90									
$52 + 48$	$22 + 78$	$75 + 25$	$62 + 28$	$51 + 39$	$64 + 26$					
<p>5 этап</p> <p>Рефлексия</p>	<p>-Поднимите руку у кого все решено верно. Выставляю в МПС +,</p> <p>Поднимите руку у кого ошибки. – В чём ошибка?</p> <p>- Вызываю к доске, проговариваю ОСУД.</p> <p>Вместе со всеми</p>									
<p>6 этап</p> <p>Оценки</p>	<p>Вывожу отметку по итогам проделанных этапов</p>	<p>Подводим итог: качество класса от количества полученных 4 и 5</p>								
<p>7 этап</p> <p>Домашнее задание</p>	<p>Д/з выдаётся по уровням</p> <p>БУ (Базовый уровень)- с.16 №1, №3</p> <p>ПУ (Повышенный уровень) –с.16 № 4, №6</p>									

Выбери числовые выражения со значением 100	Выбери числовые выражения со значением 100	Выбери числовые выражения со значением 100	
34 + 52 36 + 64 75 + 14	27 + 73 58 + 42 65 + 35	34 + 52 36 + 64 75 + 14	27 + 73 58 + 42 65 + 35
<b>Распределите числовые выражения на группы в зависимости от значения.</b>	<b>Распределите числовые выражения на группы в зависимости от значения.</b>	<b>Распределите числовые выражения на группы в зависимости от значения.</b>	
<b>100</b> 52 + 48 62 + 28	<b>90</b> 22 + 78 51 + 39	<b>100</b> 22 + 78 51 + 39	<b>90</b> 75 + 25 64 + 26
75 + 25 64 + 26	52 + 48 62 + 28	75 + 25 64 + 26	22 + 78 51 + 39
52 + 48 62 + 28	22 + 78 51 + 39	75 + 25 64 + 26	75 + 25 64 + 26

Рекомендовано Министерством Образования и Науки РК № 02-3/315-ВН от 04.03.2014г.

ТЕХНОЛОГИЯ БИС. УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАРТА №3

К работе с универсальной картой допускаются преподаватели, сдавшие зачеты по картам из серии «Устный урок 1-2-3-4». Поурочное планирование.

Класс \_\_\_\_\_

Предмет Математика

Тема **Сложение в пределах 20 с переходом через разряд**

Форма проведения: карта «Универсальная».

Технология БиС.

Методическое руководство для учителя «Стандарт содержания» \_\_\_\_\_ класс.

Фактический результат урока в оценках: Оценка 5 4 3 Количество учащихся % от общего количества

**Цель урока:** довести качество усвоения учебного материала до нормативного уровня. Развитие менеджерских компетенций: планирование, умение работать в команде, достигать поставленной цели. Выработать интерес и мотивацию к качественному усвоению предмета, как критерий успешного человека. Развитие конкурентоспособности и устойчивости к стрессовым ситуациям.

**Задача урока:** выполнение регламента технологической карты.

**Планируемый результат:** достижение поставленной цели. В этой карте три уровня. «Классик», «Мастер» и «Суперигра». Для каждого уровня разработана своя программа, представленная в таблицах № 7 -10.

**Учебное занятие - 5 тип.** Учебное занятие по проверке, оценке и коррекции знаний и способов деятельности: мотивация → самостоятельное выполнение заданий → самоконтроль → контроль → анализ → оценка → коррекция → рефлексия.

Основное условие – соблюдение правильной реализации технологических этапов и работа с МПМ по мониторингу работы класса на основании 4 – 5 базовых критериев оценок.

В карте «Универсальный урок», преподаватели могут включать все многообразие своего видения и потребностей предмета: работа с картой, лабораторные работы, творческие уроки, сочинения, диспуты и даже конкурсы. Самое главное уважаемые учителя – это продуманный ход урока, в котором на каждом этапе мы должны иметь возможность измерения успешности каждого ученика. Практика показала также, что многие учителя могут придумывать и создавать новые технологические подходы, которые отлично укладываются в технологию. Такой опыт мы будем обязательно накапливать и передавать всем учителям. Поэтому уважаемые учителя дерзайте и пробуйте. Не бойтесь ошибок, как говорил Наполеон: «Ошибка – мать гения».

№	Этап урока	Содержание урока	Примечание
1	Орг. момент. 1 этап Мотивация.	Пусть в это прекрасное весеннее утро всем нам способствует удача и везение! И пожелаем мы друг другу чудесного настроения. Сегодня у нас урок по технологической карте «Алгоритм». Тема «Деление многозначных чисел на однозначные». Нам предстоит совершенствовать свои вычислительные навыки, отрабатывать скорость счета. Наш класс, как единая команда, должна пройти её в максимально короткое время с	Объясняется порядок работы по карте. Для активизации класса дается слово лидеру. Учитель не назначает лидеров в командах.

		<p>высоким результатом. Только при сплоченной работе мы достигнем 63 % уровень за урок. И я желаю вам удачи.</p> <p>Слово лидеру класса</p> <p>Запись числа и темы урока</p> <p>Для успешной работы на уроке по карте «Универсальная карта», необходимо вспомнить правила</p> <p>Правила работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учиться работать в быстром темпе.</li> <li>2. Учиться вести четкие, аккуратные записи.</li> <li>3. Учиться выполнять взаимопроверку.</li> <li>4. Соблюдать дисциплину.</li> <li>5. <b>Быть внимательным и активным и доброжелательным</b></li> </ol>	
2	1этап «Актуализация субъектного опыта учащихся»	<p><b><i>Первое объяснение</i></b> по схеме ОСУД. Схемы должны быть на каждой парте. Учитель объясняет тему по каждому элементу ОСУДА! Левая рука указывает на нужный этап схемы – правая рука с мелом на доске.</p> <p>Обязательно нужен диалог с классом.</p>	Время объяснения В1 (В1= x записать на доске
3	2 этап Организация восприятия	<p>Все тройки класса, методом «мозгового штурма» в конкурентной борьбе задают вопросы работающему у доски ученику. Задача каждой тройки: набрать как можно больше баллов следующим путем: или быстрое и правильное решение задания или получение как можно большего количества баллов за вопросы и ответы и при этом борьба за выход к доске, где можно получить наибольшее количество баллов.</p> <p><b><i>Правила работы во время мозгового штурма:</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ученик, работающий у доски за каждый удачный ответ, зарабатывает 1 балл для себя и своей тройки, но если он не ответил три раза подряд, то он покидает место у доски и к доске вызывается другая тройка по выбору учителя. Все баллы, которые зарабатывает ученик у доски, распределяются в равных долях среди всех учеников тройки. Если, ученик ответил один или два раза, а затем три раза не ответил и покинул место у доски, то эти баллы распределяются между его товарищами;</li> <li>2. Ученик, задавший вопрос и не получивший ответ, должен сам ответить и тогда он получает 2 балла. Если он не знает ответ на вопрос, то за вопрос,</li> </ol>	<p>Вопросы задаются по теме «Сложение в пределах 20 с переходом через разряд»</p> <p>Учитель имеет право отменять некорректные вопросы, спрашивать правила и требовать объяснения последовательности своих действий у доски.</p>

	<p>который выявляет проблему в его знаниях, он сразу получает и записывает на дом задание.</p> <p>3. В случае, когда задающий и отвечающий ученики не смогли ответить на вопрос, право ответа передается всем тройкам и ученик, который ответил на этот вопрос, получает 2 балла.</p> <p>4. Если, никто из учащихся не знает ответа на вопрос, то его раскрывает учитель, затем заносит его в список долгов на доске с последующей передачей учащимся для домашнего задания.</p> <p>5. Тройка, из которой «Не самый сильный ученик» сумеет защитить и завершить свое объяснение, получает 9 баллов с записью в графе «Баллы» и пропорциональным распределением по ячейкам между учениками тройки.</p> <p>Полученные баллы, проставляются в МПМ тройки в ячейке конкретного ученика. Количество баллов и ответов не ограничивается. Вопросы должны быть строго по теме заносятся на доску и нумеруются, для дальнейшего изучения в домашней или иной работе.</p> <p><b>Приложение №1</b></p>	
3 этап Актуализация комплекса знаний и способов деятельности	<p>Начало работы аналогично первому этапу карты «Биоинтернет». Класс получает три задания НПС – ППС – ВПС по двум вариантам. По окончании работы, учащиеся не обмениваются тетрадями, звучит команда:</p> <p>«Ручка в руках – это ошибка»</p> <p>1. Учитель выносит все ответы на доску. К доске выходят учащиеся, которые сделали все задания правильно и учитель проверяет каждого это группа «Альфа».</p> <p>2. Затем вызываются к доске учащиеся, у которых два задания правильно. Их проверяют учащиеся из группы «Альфа».</p> <p>3. Ученики из группы «Альфа» садятся на первый вариант по рядам.</p> <p>4. Ученики у кого два задания выполнены правильно и проверены, садятся на места по рядам второго варианта – это группа «Бета».</p> <p>5. Учащиеся, у которых одно задание правильно или менее, пересаживаются на свободные места сзади – это группа «Гамма»;</p>	<p>Окончание работы по формуле 5+30</p> <p>Разбивка класса на три группы по выполнению заданий</p> <p>Альфа: нпс-ппс-впс(5)</p> <p>Бета: ппс-нпс(4)</p> <p>Гамма: нпс(3)</p> <p>Время объяснения В2 (В2= x записать на доске</p>

		<b>Приложение №2(тренировочные задания)</b>	
	4 этап Самостоятельное применение знаний в сходной и новой ситуации	Учащиеся всех групп получают по 5 заданий своего уровня сложности. Учащиеся по мере выполнения задания поднимает руку., учитель проверяет, дети группы «Альфа» проверяют у остальных, проговаривают совместно ОСУД, находят ошибки и устраняют их. <b>Приложение №3(тренировочные задания)</b>	Окончание работы по формуле 5+30 Время объяснения В3 (В3= x записать на доске
	5 этап Рефлексия	Проводится опрос критиков всех троек по трехбалльной системе: Оправдание недостатков, к примеру: мы хорошие, просто нам не повезло и пр. - 1 балл; Поверхностный анализ без вскрытия причин, к примеру: мы сработали слабо, но исправимся и пр. – 2 балла; Анализ с пониманием главных причин допущенных ошибок, к примеру: допустили ошибки потому, что не знали такое то правило и пр. – 3 балла.	Если «Критик» заработал 1 и 2 балла, то они распределяются между его товарищам
	6 этап Оценки	Выставление оценок в журнал за урок и распределение бонусов за игру в этой карте идет по следующим правилам Оценка 5 – количество баллов от 7 и выше; Оценка 4 – количество баллов от 4 до 6; Оценка 3 – количество баллов 1-3 Если учащийся не набрал баллов, то оценка не ставится. 4. Учителю разрешается поставить оценку 5 баллов в журнал любому ученику, который независимо от успеха тройки на уроке сможет дать нестандартное, творческое решение на любом этапе. 5. Тройка занявшая I место, получает право воспользоваться тремя подсказками учителя по одной на каждом из этапов следующего одного урока по данной карте, при условии, что состав тройки не изменится. 6. Тройка занявшая II место получает право воспользоваться двумя подсказками учителя по выбору на двух этапах следующего одного урока по данной карте, при условии, что состав тройки не изменится.	

		7. Тройка занявшая III место получает право воспользоваться одной подсказкой учителя по выбору на одном из трех этапов следующего одного урока по данной карте, при условии, что состав тройки не изменится.	
7 этап Домашнее задание		Домашнее задание задается тройкам по количеству тем, в которых выявлены ошибки и низкий уровень знаний.	Подведение итогов командной работы. Слово лидера класса

Таблица 6. Приложение по заполнению ячеек в карте «Логика». Заполняемая ячейка 6 x 6: шесть строк и шесть столбцов.

*Пример заполнения. Класс 1 Тема: Сложение в пределах 20 с переходом через разряд. Название тройки: «Рейнджерсы».*

Этапы	Баллы за выполнение и защиту заданий	Практик	Критик	Вдохновитель	Результаты этапа
1	3	1+1+1+1	1+1	1	7 «β – группа»
2	6	2+1+1	2+1+1	2	8 «β – группа»
3	0	1+1+1	1	0	4 «β – группа»
4		2+1+1	2+1+1	2	10 «α- группа»
5		1+1+1	1+1	1	6 «γ – группа»
6		1+1+1+1	1+1+1	1+1	9 «α- группа»
Итого баллов	9	22	16	8	
Оценки за урок	5	5	3	1 место по сумме баллов	

Правила постановки баллов в карте «Логика»

**Приложение №1** (примерные задания для мозгового штурма по ОСУДУ)

1	Вопросы
2	Расскажи алгоритм сложения с переходом через разряд. (Проговаривает осуд)
3	Представь удобные слагаемые числа 5 для сложения с числом 8(Удобные слагаемые 2и3)
4	Для чего нужно раскладывать второе слагаемое? (Чтобы сначала получить число 10, а затем прибавим оставшиеся единицы)
5	Как прибавили второе слагаемое? (По частям)
6	Сколько всего прибавили к числу 8? (Всего прибавили 5)
7	Можно ли представить второе слагаемое по другому? Если нет, то почему?(Нет, нам нужно сначала получить число 10.)

**Приложение №2**

НПС	ППС	ВПС
-----	-----	-----

$7 + 3 =$	$9 + 9 =$	$5 + 6 =$
$8 + 2 =$	$8 + 8 =$	$7 + 4 =$
$6 + 4 =$	$5 + 5 =$	$3 + 8 =$
$9 + 1 =$	$6 + 6 =$	$9 + 3 =$
$2 + 8 =$	$7 + 7 =$	$8 + 7 =$

**Приложение №3(тренировочные задания)**

<b>НПС</b>	<b>ППС</b>	<b>ВПС</b>
<b>5+5</b>	<b>10+6</b>	<b>8+4</b>
<b>4+6</b>	<b>9+10</b>	<b>6+5</b>
<b>8+2</b>	<b>8+10</b>	<b>9+7</b>
<b>1+9</b>	<b>10+2</b>	<b>7+6</b>
<b>7+3</b>	<b>10+4</b>	<b>9+8</b>

Поурочное планирование.

Класс: 3

Предмет: математика

Тема: «**Дробные числа. Числитель и знаменатель дроби**»

Фактический результат урока в оценках

Оценка	5	4	3
Количество учащихся			
% от общего количества			

**Цель:** прочное закрепление знаний и умений по изучаемой теме у 63% учащихся через речь. Интеграция детей в единое информационное пространство – коллективный разум. Организация работы учащихся на уроке, реализуя принцип «учи-учись». Выработать интерес и мотивацию к качественному усвоению предмета, как критерий успешного человека.

**Задача:** выполнение регламента технологической карты.

**Планируемый результат:** учащиеся узнают как называются числа над чертой и под чертой; научатся записывать дроби используя новые понятия «Дробная черта», «Числитель дроби», «Знаменатель дроби»; в сотрудничестве с одноклассниками ставить и решать новые учебные задачи

Вводное учебное занятие: мотивация → образное представление об изучаемой теме → осмысление практической и социальной значимости → рефлексия.

**1 тип** - учебное занятие по изучению и первичному закреплению нового материала имеет следующую логику: мотивация → актуализация субъектного опыта учащихся → организация восприятия → организация осмысления → рефлексия. Первичная проверка понимания → организация первичного закрепления → анализ → рефлексия.

1	Орг. момент.	<p><i>Мотивация учащихся как класс-команды: указывается время темы по календарному плану. Команда-класс должна ее пройти по картам «Биоинтернет» и «Тренажер» в максимально короткое время с высоким результатом.</i></p> <p><b>Мотивация учащихся в работе по карте «Биоинтернет»:</b></p> <p>-За окошком волшебная жизнь и нужно быть успешным в жизни после школы.</p> <p>Сегодня у вас на уроке есть возможность стать успешным. Будем работать по следующим правилам:</p> <p>Решил + сумел объяснить = усвоил.</p> <p>Командный дух : у тебя есть шанс, помочь другим, помочь себе.</p> <p>Хочешь чему-то научиться – преподавай.</p>	<p>В правом верхнем углу доски ставится число нормы 63%, табл. №1. Объясняется порядок работы по карте и МПМ. Мотивация на успешность и развитие мышления. Для активизации класса дается слово лидеру.</p>
---	--------------	--	--

	Актуализация ведущих знаний и способов действий	<p>Учитель предлагает работу по карточкам (Приложение 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для начала давайте вспомним что такое дробь? (Деление числа на равные доли)</li> </ul> <p>Перед вами лежат карточки, для каждой фигуры найди подходящую корзину и запиши дробью название корзины.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что обозначает число под дробной чертой? (На сколько равных частей разделили целое)</li> <li>-Что обозначает число под дробной чертой? (Сколько таких частей взято)</li> </ul>	
2		<p>Первое объяснение по схеме ОСУД. Схемы должны быть на каждой парте. Учитель объясняет тему по каждому элементу ОСУДА! Левая рука указывает на нужный этап схемы – правая рука с мелом на доске. Обязательно нужен диалог с классом. Помните!</p> <p>Перед вами лежат ОСУДы, это Это алгоритм ваших действий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Деление целого на несколько частей в записи дроби обозначается дробной чертой.</li> <li>2. Число в записи дроби, которое показывает , на сколько равных частей разделили целое, называется ЗНАМЕНАТЕЛЕМ дроби</li> <li>3. Число в записи дроби, которое показывает, сколько частей взято, называется ЧИСЛИТЕЛЕМ дроби.</li> </ol> <p>Таким образом, в дроби  21- числитель, 81 – знаменатель.</p>	На экран выводиться ОСУД, НЕЛЬЗЯ вызывать учащихся для опроса у доски.
	1 цикл «Проба» «Актуализация субъектного опыта учащихся»	Начало работы аналогично первому этапу карты «Биоинтернет». Класс получает три задания НПС – ППС – ВПС по двум вариантам. По окончании работы, учащиеся не обмениваются тетрадями, звучит команда: «Ручка в руках – это ошибка» 1.Учитель выносит все ответы на доску. К доске выходят учащиеся которые сделали все задания правильно и учитель проверяет каждого это группа «Альфа». 2.Затем вызываются к доске учащиеся, у которых два задания правильно. Их проверяют	

		<p>учащиеся из группы «Альфа». 3. Ученики из группы «Альфа» садятся на первый вариант по рядам. 4. Ученики у кого два задания выполнены правильно и проверены, садятся на места по рядам второго варианта – это группа «Бетта». 5. Учащиеся у которых одно задание правильно или менее, пересаживаются на свободные места сзади – это группа «Гамма»;</p> <p>Окончание</p>							
3	1 цикл Конструирование образца применения знаний в стандартной и изменённой ситуациях	<p>-На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант . Работаем по формуле 5+30. По хлопку начинаем работать: 1,2,3 –хлопок. Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1" data-bbox="579 446 1724 701"> <thead> <tr> <th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Знаменатель 9 числитель 1 Знаменатель 5 числитель 3 Знаменатель 7 числитель 12</td><td>Знаменатель 17 числитель 8 Числитель 1, знаменатель 9 Числитель 31, знаменатель 79</td><td>Числитель 3, знаменатель на 1 больше Знаменатель 23, числитель на 5 меньше Числитель 15 знаменатель на 12 больше</td></tr> </tbody> </table> <p>По окончании работы, учащиеся не обмениваются тетрадями, звучит команда «Ручка в руках- это ошибка»</p> <p>Проверка.</p> <p>- НА доске показаны все ответы . Выйдите к доске , которые сделали все задания правильно и учитель каждого проверяет –это группа «Альфа» (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затем вызываются к доске уч-ся у которых два задания правильно «Бетта» (НПС-ППС). Их проверяют уч-ся из группы «Альфа».</li> <li>2. Уч-ся у которых одно задание правильно (НПС), пересаживают на третий ряд - это группа «Гамма»; ученики у кого два задания занимают второй ряд «Бетта» , и первый ряд –группа «Альфа»</li> </ol>	НПС	ППС	ВПС	Знаменатель 9 числитель 1 Знаменатель 5 числитель 3 Знаменатель 7 числитель 12	Знаменатель 17 числитель 8 Числитель 1, знаменатель 9 Числитель 31, знаменатель 79	Числитель 3, знаменатель на 1 больше Знаменатель 23, числитель на 5 меньше Числитель 15 знаменатель на 12 больше	<p>Окончание работы по формуле 5+30 Разбивка класса на группы «Альфа» НПС-ППС-ВПС «Бетта» НПС-ППС «Гамма»; НПС или все задания выполнены неправильно</p>
НПС	ППС	ВПС							
Знаменатель 9 числитель 1 Знаменатель 5 числитель 3 Знаменатель 7 числитель 12	Знаменатель 17 числитель 8 Числитель 1, знаменатель 9 Числитель 31, знаменатель 79	Числитель 3, знаменатель на 1 больше Знаменатель 23, числитель на 5 меньше Числитель 15 знаменатель на 12 больше							
4	Самостоятельное применение знаний	<p>На МПМ учитель отмечает кол-во уч-ся группы «Альфа», группы «Бетта», группы «Гамма», если в гр. «Альфа» 1 ученик, то из группы «Бетта» по очереди вызывают к доске для работы над ошибками 5 уч-ся;</p>	<p>Учитель ведет свою стратегию подготовки экспертов.</p>						

		<p>2 ученика-4уч-ся 3 ученика-3 уч-ся 4 ученика-2уч-ся 5учеников -1 уч-ся</p> <p>Далее вычисление значений выражений с комментированием. В каждом случае учащиеся выбирают наиболее удобный способ вычислений.</p> <p>Строго по ОСУДу проговаривать весь ход решения в терминах, понятиях и правилах.</p>	<p>У доски работают только группа «Бетта», каждый после получает плюс в свою ячейку. В группу «Альфа» не входят</p>						
5	Контроль и самоконтроль	<p>Учитель сам показывает, кто куда пойдёт. Группа «Альфа» в группу «Бетта».</p> <p>Учитель контролирует экспертов. «Гамма» по ОСУДу проверяет и находит свои ошибки.</p> <p>По хлопку эксперты приступают к работе. Работая с ОСУДом проговаривают весь алгоритм по этапно.</p> <p>Эксперты, которые справились с гр. «Бета» перенаправляют их в группу «Гамма» и сами отправляются в группу «Гамма». Работа продолжается пока все уч-ся не проделают по ОСУДу работу над ошибками.</p>							
6	Рефлексия.	<p>-На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант . Работаем по формуле 5+30. По хлопку начинаем работать: 1,2,3 –хлопок.</p> <p>Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1" data-bbox="572 818 1695 1073"> <thead> <tr> <th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Знаменатель 4 числитель 1 Знаменатель34 числитель 23 Знаменатель 77числитель 33</td><td>Знаменатель 87 числитель 78 Числитель 56, знаменатель 89 Числитель64, знаменатель97</td><td>Числитель 30, знаменатель на 4 больше Знаменатель 9, числитель на 5 меньше Числитель54 знаменатель на 10 больше</td></tr> </tbody> </table> <p>По окончании работы, учащиеся на обмениваются тетрадями, звучит команда «Ручка в руках- это ошибка»</p> <p>Проверка.</p> <p>1. Учитель выносит на слайд все ответы . К доске выходят уч-ся, которые сделали все задания правильно и учитель каждого проверяет –это группа «Альфа» (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС)</p>	НПС	ППС	ВПС	Знаменатель 4 числитель 1 Знаменатель34 числитель 23 Знаменатель 77числитель 33	Знаменатель 87 числитель 78 Числитель 56, знаменатель 89 Числитель64, знаменатель97	Числитель 30, знаменатель на 4 больше Знаменатель 9, числитель на 5 меньше Числитель54 знаменатель на 10 больше	<p>Три задания: по схеме «Если-то» Окончание работы 5+30 для групп «Бета» и «Гамма»</p>
НПС	ППС	ВПС							
Знаменатель 4 числитель 1 Знаменатель34 числитель 23 Знаменатель 77числитель 33	Знаменатель 87 числитель 78 Числитель 56, знаменатель 89 Числитель64, знаменатель97	Числитель 30, знаменатель на 4 больше Знаменатель 9, числитель на 5 меньше Числитель54 знаменатель на 10 больше							

		<p>2. Затем вызываются к доске уч-ся у которых два задания правильно «Бетта» (НПС-ППС). Их проверяют уч-ся из группы «Альфа».</p> <p>3. Уч-ся у которых одно задание правильно (НПС), пересаживают на третий ряд - это группа «Гамма»; ученики у кого два задания занимают второй ряд «Бетта» , и первый ряд –группа «Альфа»</p>	
7	2цикл	По окончанию среза этап полностью повторяется, количество этапов не ограничено. Пока не будет достигнуто 63 %. Переход на карту «Тренажер»	
8	Оценивание	Альфа- 5 баллов, Бета -4 балла, Гамма- 3 балла	
9	Д.з.		

Технология БиС. Карта «Биоинтернет»,

Поурочное планирование.

Дата.

Класс: 4

Предмет: математика

Тема: Деление числа на произведение

Учитель:

Фактический результат урока в оценках

Оценка	5	4	3
Количество учащихся			
% от общего количества			

**Цель:** прочное закрепление знаний и умений по изучаемой теме у 63% учащихся через речь. Интеграция детей в единое информационное пространство – коллективный разум. Организация работы учащихся на уроке, реализуя принцип «учи-учись». Выработать интерес и мотивацию к качественному усвоению предмета, как критерий успешного человека.

**Задача:** выполнение регламента технологической карты.

**Планируемый результат:** учащиеся научатся выполнять деление числа на произведение разными способами; ориентироваться в разнообразии способов решения задач; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними; в сотрудничестве с одноклассниками ставить и решать новые учебные задачи

Вводное учебное занятие: мотивация → образное представление об изучаемой теме → осмысление практической и социальной значимости → рефлексия.

**1 тип** - учебное занятие по изучению и первичному закреплению нового материала имеет следующую логику: мотивация → актуализация субъектного опыта учащихся → организация восприятия → организация осмысления → рефлексия. Первичная проверка понимания → организация первичного закрепления → анализ → рефлексия.

1	Орг. момент.	<p><i>Мотивация учащихся как класс-команды: указывается время темы по календарному плану. Команда-класс должна ее пройти по картам «Биоинтернет» и «Тренажер» в максимально короткое время с высоким результатом.</i></p> <p><b>Мотивация учащихся в работе по карте «Биоинтернет»:</b></p> <p>-За окошком волшебная жизнь и нужно быть успешным в жизни после школы.</p>	<p>В правом верхнем углу доски ставится число нормы 63%, табл. №1. Объясняется порядок работы по карте и МПМ.</p>
---	--------------	---	---

		<p>Сегодня у вас на уроке есть возможность стать успешным. Будем работать по следующим правилам:</p> <p>Решил + сумел объяснить = усвоил.</p> <p>Командный дух: у тебя есть шанс, помочь другим, помочь себе.</p> <p>Хочешь чему-то научиться – преподавай.</p>	<p>Мотивация на успешность и развитие мышления. Для активизации класса дается слово лидеру.</p>												
2	Актуализация ведущих знаний и способов действий	<p>Краткое повторение темы по ОСУДу. Учащиеся должны задавать вопросы по ОСУДу.</p> <p>Повторение примера:</p> <p>Рассмотрите рисунки и объясните, какими способами 12 детей рассадили за 6 парт. (Сначала сделали 2 ряда по 3 парты, потом посадили по 2 человека за парту.)</p> <p>(Учитель делает запись на доске: <math>12:2:3 = 2</math>.)</p> <p>(Сначала сделали 3 ряда по 2 парты, потом посадили по 2 человека за парту.)</p> <p>(Учитель делает запись на доске: <math>12:3:2 = 2</math>.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Как число 6 разбили на множители? (<math>3 \cdot 2 = 6</math>.)</li> <li>— Сделайте вывод: какими способами можно 12 разделить на произведение чисел 3 и 2? (12 разделили на каждый множитель.)</li> <li>-на сколько всего разделили? (Всего разделили на)</li> <li>— Сформулируйте задачи урока. (Закрепление приемов деления числа на произведение.)</li> </ul>	<p>На экран выводиться ОСУД, НЕЛЬЗЯ вызывать учащихся для опроса у доски.</p>												
3	1 цикл Конструирование образца применения знаний в стандартной и изменённой ситуациях	<p>-На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант.</p> <p>Работаем по формуле 5+30. По хлопку начинаем работать: 1,2,3 – хлопок.</p> <p>Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1" data-bbox="579 998 1567 1125"> <thead> <tr> <th>вариант</th> <th>НПС</th> <th>ППС</th> <th>ВПС</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>600:20</td> <td>300:15</td> <td>420:14</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>800:20</td> <td>600:15</td> <td>720:18</td> </tr> </tbody> </table> <p>По окончании работы, учащиеся не обмениваются тетрадями, звучит команда «Ручка в руках- это ошибка»</p> <p>Проверка.</p>	вариант	НПС	ППС	ВПС	1	600:20	300:15	420:14	2	800:20	600:15	720:18	<p>Окончание работы по формуле 5+30</p> <p>Разбивка класса на группы</p> <p>«Альфа» НПС-ППС-ВПС</p> <p>«Бетта» НПС-ППС</p> <p>«Гамма»; НПС или все задания выполнены неправильно</p>
вариант	НПС	ППС	ВПС												
1	600:20	300:15	420:14												
2	800:20	600:15	720:18												

		<p>- НА доске показаны все ответы . Выйдите к доске , которые сделали все задания правильно и учитель каждого проверяет –это группа «Альфа» (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затем вызываются к доске уч-ся у которых два задания правильно «Бетта» (НПС-ППС). Их проверяют уч-ся из группы «Альфа».</li> <li>2. Уч-ся у которых одно задание правильно (НПС), пересаживают на третий ряд - это группа «Гамма»; ученики у кого два задания занимают второй ряд «Бетта» , и первый ряд –группа «Альфа»</li> </ol>									
4	Самостоятельное применение знаний	<p>На МПМ учитель отмечает кол-во уч-ся группы «Альфа», группы «Бетта», группы «Гамма», если в гр. «Альфа»</p> <p>1 ученик, то из группы «Бетта» по очереди вызывают к доске для работы над ошибками 5 уч-ся;</p> <p>2 ученика-4уч-ся</p> <p>3 ученика-3 уч-ся</p> <p>4 ученика-2уч-ся</p> <p>Бучеников -1 уч-ся</p> <p>Далее вычисление значений выражений с комментированием. В каждом случае учащиеся выбирают наиболее удобный способ вычислений.</p> <p>Строго по ОСУДу проговаривать весь ход решения в терминах, понятиях и правилах.</p>	<p>Учитель ведет свою стратегию подготовки экспертов.</p> <p>У доски работают только группа «Бетта», каждый после получает плюс в свою ячейку. В группу «Альфа» не входят</p>								
5	Контроль и самоконтроль	<p>Учитель сам показывает, кто куда пойдёт. Группа «Альфа» в группу «Бетта».</p> <p>Учитель контролирует экспертов. «Гамма» по ОСУДу проверяет и находит свои ошибки.</p> <p>По хлопку эксперты приступают к работе. Работая с ОСУДом проговаривают весь алгоритм по этапно.</p> <p>Эксперты, которые справились с гр. «Бетта» перенаправляют их в группу «Гамма» и сами отправляются в группу «Гамма». Работа продолжается пока все уч-ся не проделают по ОСУДу работу над ошибками.</p>									
6	Рефлексия.	<p>-На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант . Работаем по формуле 5+30. По хлопку начинаем работать: 1,2,3 –хлопок.</p> <p>Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>вариант</th><th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>900:30</td><td>500:25</td><td>510:17</td></tr> </tbody> </table>	вариант	НПС	ППС	ВПС	1	900:30	500:25	510:17	<p>Три задания: по схеме «Если-то» Окончание работы 5+30 для групп «Бетта» и «Гамма»</p>
вариант	НПС	ППС	ВПС								
1	900:30	500:25	510:17								

		2	600:30	600:	960:16	
		По окончании работы, учащиеся на обмениваются тетрадями, звучит команда «Ручка в руках- это ошибка» Проверка. 1. Учитель выносит на слайд все ответы . К доске выходят уч-ся, которые сделали все задания правильно и учитель каждого проверяет –это группа «Альфа» (Выполнili все 3 задания НПС-ППС-ВПС) 2. Затем вызываются к доске уч-ся у которых два задания правильно «Бетта» (НПС-ППС). Их проверяют уч-ся из группы «Альфа». 3. Уч-ся у которых одно задание правильно (НПС), пересаживаются на третий ряд - это группа «Гамма»; ученики у кого два задания занимают второй ряд «Бетта» , и первый ряд –группа «Альфа»				
7	2цикл	По окончанию среза этап полностью повторяется, количество этапов не ограничено. Пока не будет достигнуто 63 %. Переход на карту «Тренажер»				
8	Оценивание	Альфа- 5 баллов, Бетта -4 балла, Гамма- 3 балла				
9	Д.з.					

Технология БиС. Карта «Биоинтернет»,

Поурочное планирование.

Дата

Класс: 4

Предмет: математика

Тема: Деление числа на произведение

Учитель:

Фактический результат урока в оценках

Оценка	5	4	3
Количество учащихся			
% от общего количества			

**Цель:** прочное закрепление знаний и умений по изучаемой теме у 63% учащихся через речь. Интеграция детей в единое информационное пространство – коллективный разум. Организация работы учащихся на уроке, реализуя принцип «учи-учись». Выработать интерес и мотивацию к качественному усвоению предмета, как критерий успешного человека.

**Задача:** выполнение регламента технологической карты.

**Планируемый результат:** учащиеся научатся выполнять деление числа на произведение разными способами; ориентироваться в разнообразии способов решения задач; выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними; в сотрудничестве с одноклассниками ставить и решать новые учебные задачи

Вводное учебное занятие: мотивация → образное представление об изучаемой теме → осмысление практической и социальной значимости → рефлексия.

**1 тип** - учебное занятие по изучению и первичному закреплению нового материала имеет следующую логику: мотивация → актуализация субъектного опыта учащихся → организация восприятия → организация осмысления → рефлексия. Первичная проверка понимания → организация первичного закрепления → анализ → рефлексия.

1	Орг. момент.	<i>Мы начинаем карту «БИОИНТЕРНЕТ», Это вторая карта после карты «Алгоритм».</i> <b>Мотивация учащихся в работе по карте «Биоинтернет»:</b> -За окошком волшебная жизнь и нужно быть успешным в жизни после школы.	В правом верхнем углу доски ставится число нормы 63%, табл. №1.
---	--------------	--	---

		<p>Сегодня у вас на уроке есть возможность стать успешным. Будем работать по следующим правилам:</p> <p>Решил + сумел объяснить = усвоил.</p> <p>Командный дух: у тебя есть шанс, помочь другим, помочь себе.</p> <p>Хочешь чему-то научиться – преподавай.</p>	<p>Объясняется порядок работы по карте и МПМ. Мотивация на успешность и развитие мышления. Для активизации класса дается слово лидеру.</p>																								
2	Актуализация ведущих знаний и способов действий	<p>Краткое повторение темы по ОСУДу. Учащиеся должны задавать вопросы по ОСУДу.</p>	<p>На экран выводиться ОСУД, НЕЛЬЗЯ вызывать учащихся для опроса у доски.</p>																								
3	1 цикл Конструирование образца применения знаний в стандартной и изменённой ситуациях	<p>- <i>Сейчас записываем два варианта, каждый записывает свой вариант.</i></p> <p>На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант. Работаем по формуле 5+30. После этого будем рассаживаться по группам «Альфа», «Бета», «Гамма». По хлопку начинаем работать: 1,2,3 – хлопок.</p> <p>Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>вариант</th><th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>240:40</td><td>300:60</td><td>420:14</td></tr> <tr> <td>2</td><td>320:80</td><td>400:80</td><td>720:18</td></tr> </tbody> </table> <p>По окончании работы, учащиеся не обмениваются тетрадями, звучит команда «Ручка в руках- это ошибка»</p> <p>- Я записываю на доске все ответы.</p> <p>- И так проверяем:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>вариант</th><th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>30</td></tr> <tr> <td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> <p>- У кого всё правильно? Выйдите к доске те, кто сделали все 3 задания правильно (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС и учитель каждого проверяет) – это группа «Альфа» (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС)</p>	вариант	НПС	ППС	ВПС	1	240:40	300:60	420:14	2	320:80	400:80	720:18	вариант	НПС	ППС	ВПС	1	6	5	30	2	4	5	40	<p>Окончание работы по формуле 5+30</p> <p>Разбивка класса на группы</p> <p>«Альфа» НПС-ППС-ВПС «Бета» НПС-ППС «Гамма»; НПС или все задания выполнены неправильно</p>
вариант	НПС	ППС	ВПС																								
1	240:40	300:60	420:14																								
2	320:80	400:80	720:18																								
вариант	НПС	ППС	ВПС																								
1	6	5	30																								
2	4	5	40																								

		<p>- У кого выполнено НПС-ППС два задания правильно? Это группа «Бетта», пересаживаются на второй ряд. ).</p> <p>-У кого одно задание правильно (НПС), пересаживают на третий ряд - это группа «Гамма».</p>					
4	Самостоятельное применение знаний	<p>На МПМ учитель отмечает кол-во уч-ся группы «Альфа», группы «Бетта», группы «Гамма», если в гр. «Альфа»</p> <p>1 ученик, то из группы «Бетта» по очереди вызывают к доске для работы над ошибками 5 уч-ся;</p> <p>2 ученика-4уч-ся</p> <p>3 ученика-3 уч-ся</p> <p>4 ученика-2уч-ся</p> <p>5 учеников -1 уч-ся</p> <p>Далее вычисление значений выражений с комментированием. В каждом случае учащиеся выбирают наиболее удобный способ вычислений.</p> <p>Строго по ОСУДу проговаривать весь ход решения в терминах, понятиях и правилах.</p> <p>Учитель на примере ученика из группы «Бетта» показывает, как должен работать эксперт с учеником.</p>	<p>Учитель ведет свою стратегию подготовки экспертов.</p> <p>У доски работают только группа «Бетта», каждый после получает плюс в свою ячейку. В группу «Альфа» не входят</p>				
5	Контроль и самоконтроль	<p>Учитель сам показывает, кто куда пойдёт. Группа «Альфа» в группу «Бетта».</p> <p>Учитель контролирует экспертов. «Гамма» по ОСУДу проверяет и находит свои ошибки.</p> <p>По хлопку эксперты приступают к работе. Работая с ОСУДом проговаривают весь алгоритм по этапно.</p> <p>Эксперты, которые справились с гр. «Бетта» перенаправляют их в группу «Гамма» и сами отправляются в группу «Гамма». Работа продолжается пока все уч-ся не проделают по ОСУДу работу над ошибками.</p>					
6	Рефлексия.	<p>-На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант . Работаем по формуле 5+30. Только теперь это команда даётся для группы «Бетта» и «Гамма». Ученики из группы «Альфа» решают со всеми, но руку не поднимают, а ждут пока 5 человек из групп «Бетта» и «Гамма» решат свои задания. По хлопку начинаем работать: 1,2,3 –хлопок.</p> <p>Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>вариант</td> <td>НПС</td> <td>ППС</td> <td>ВПС</td> </tr> </table>	вариант	НПС	ППС	ВПС	<p>Три задания: по схеме «Если-то» Окончание работы 5+30 для групп «Бетта» и «Гамма»</p>
вариант	НПС	ППС	ВПС				

		<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>900:30</td><td>560:70</td><td>510:30</td></tr> <tr> <td>2</td><td>600:20</td><td>480:60</td><td>960:60</td></tr> </table>	1	900:30	560:70	510:30	2	600:20	480:60	960:60																	
1	900:30	560:70	510:30																								
2	600:20	480:60	960:60																								
		<p>- И так проверяем .</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>вариант</th><th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>30</td><td>8</td><td>17</td></tr> <tr> <td>2</td><td>30</td><td>8</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>		вариант	НПС	ППС	ВПС	1	30	8	17	2	30	8	16												
вариант	НПС	ППС	ВПС																								
1	30	8	17																								
2	30	8	16																								
<p>- У кого всё правильно? Выдите к доске те, кто сделали все 3 задания правильно (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС и учитель каждого проверяет) –это группа «Альфа» (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС)</p> <p>- У кого выполнено НПС-ППС два задания правильно? Это группа «Бетта», пересаживаются на второй ряд. ).</p> <p>-У кого одно задание правильно (НПС), пересаживают на третий ряд - это группа «Гамма».</p>																											
7	2цикл	<p>-На столах у вас 3 задания для двух вариантов. Каждый решает свой вариант . Работаем по формуле 5+30. Только теперь это команда даётся для группы «Бета» и «Гамма». Ученики из группы «Альфа» решают со всеми, но руку не поднимают, а ждут пока 5 человек из групп «Бета» и «Гамма» решат свои задания. По хлопку начинаем работать: 1,2,3 –хлопок.</p> <p>Класс получает 3 задания НПС-ППС-ВПС по двум вариантам.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>вариант</th><th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>450:50</td><td>450:30</td><td>540:18</td></tr> <tr> <td>2</td><td>640:80</td><td>480:30</td><td>720:45</td></tr> </tbody> </table> <p>- И так проверяем .</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>вариант</th><th>НПС</th><th>ППС</th><th>ВПС</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>9</td><td>15</td><td>30</td></tr> <tr> <td>2</td><td>8</td><td>16</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> <p>- У кого всё правильно? Выдите к доске те, кто сделали все 3 задания правильно (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС и учитель каждого проверяет) –это группа «Альфа» (Выполнили все 3 задания НПС-ППС-ВПС)</p>	вариант	НПС	ППС	ВПС	1	450:50	450:30	540:18	2	640:80	480:30	720:45	вариант	НПС	ППС	ВПС	1	9	15	30	2	8	16	16	Три задания: по схеме «Если-то» Окончание работы 5+30 для групп «Бета» и «Гамма»
вариант	НПС	ППС	ВПС																								
1	450:50	450:30	540:18																								
2	640:80	480:30	720:45																								
вариант	НПС	ППС	ВПС																								
1	9	15	30																								
2	8	16	16																								

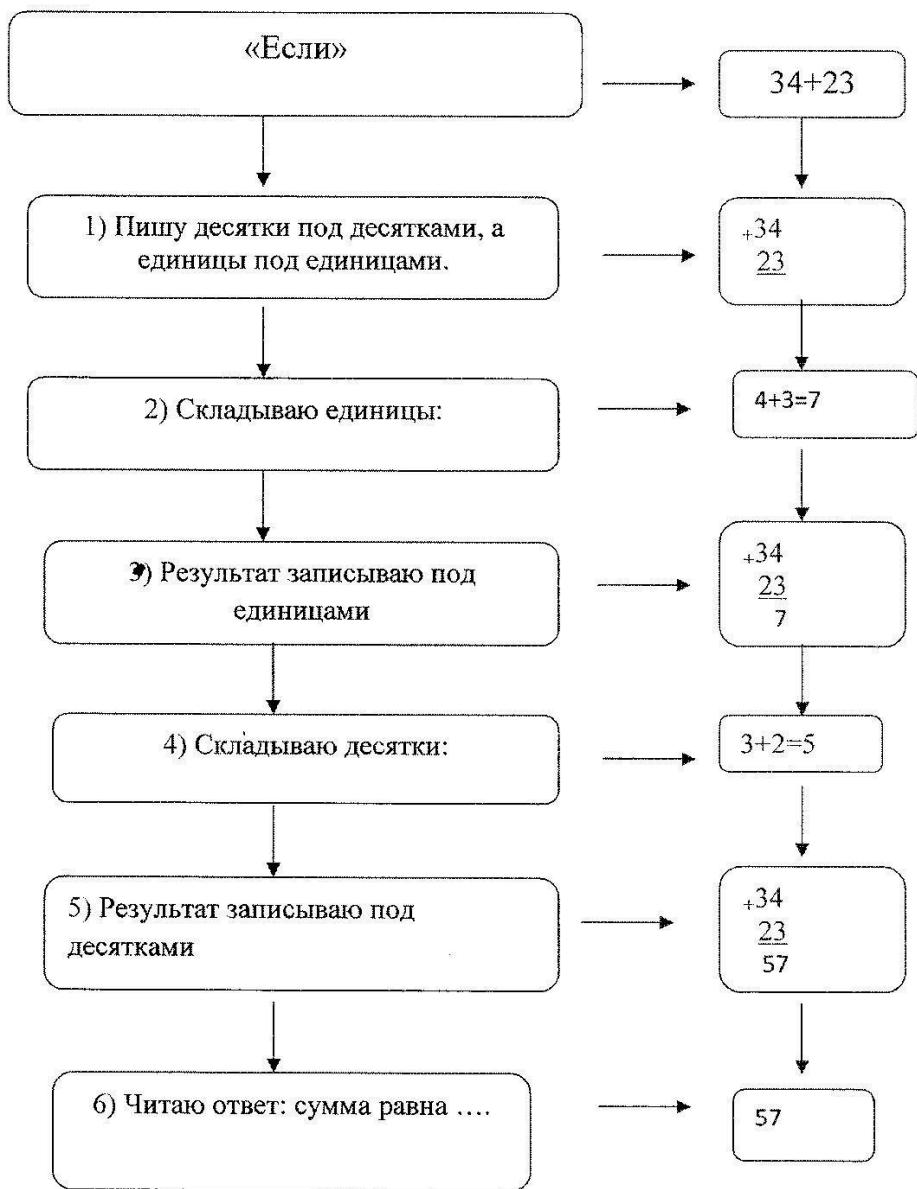
		<p>- У кого выполнено НПС-ППС два задания правильно? Это группа «Бетта», пересаживаются на второй ряд. ).</p> <p>-У кого одно задание правильно (НПС), пересаживают на третий ряд - это группа «Гамма».</p> <p>По окончанию среза этап полностью повторяется, количество этапов не ограничено. Пока не будет достигнуто 63 %. Переход на карту «Тренажер»</p>	
	Рефлексия	<p>-И так эксперты вам слово. Расскажите, как вы работали со своими учениками.</p> <p>- Кто из учеников хочет поблагодарить своих экспертов.</p>	
8	Оценивание	Альфа- 5 баллов, Бета -4 балла, Гамма- 3 балла	
9	Д.з.	Учебник с. 26 №82, №85; с.26 №86, №87	



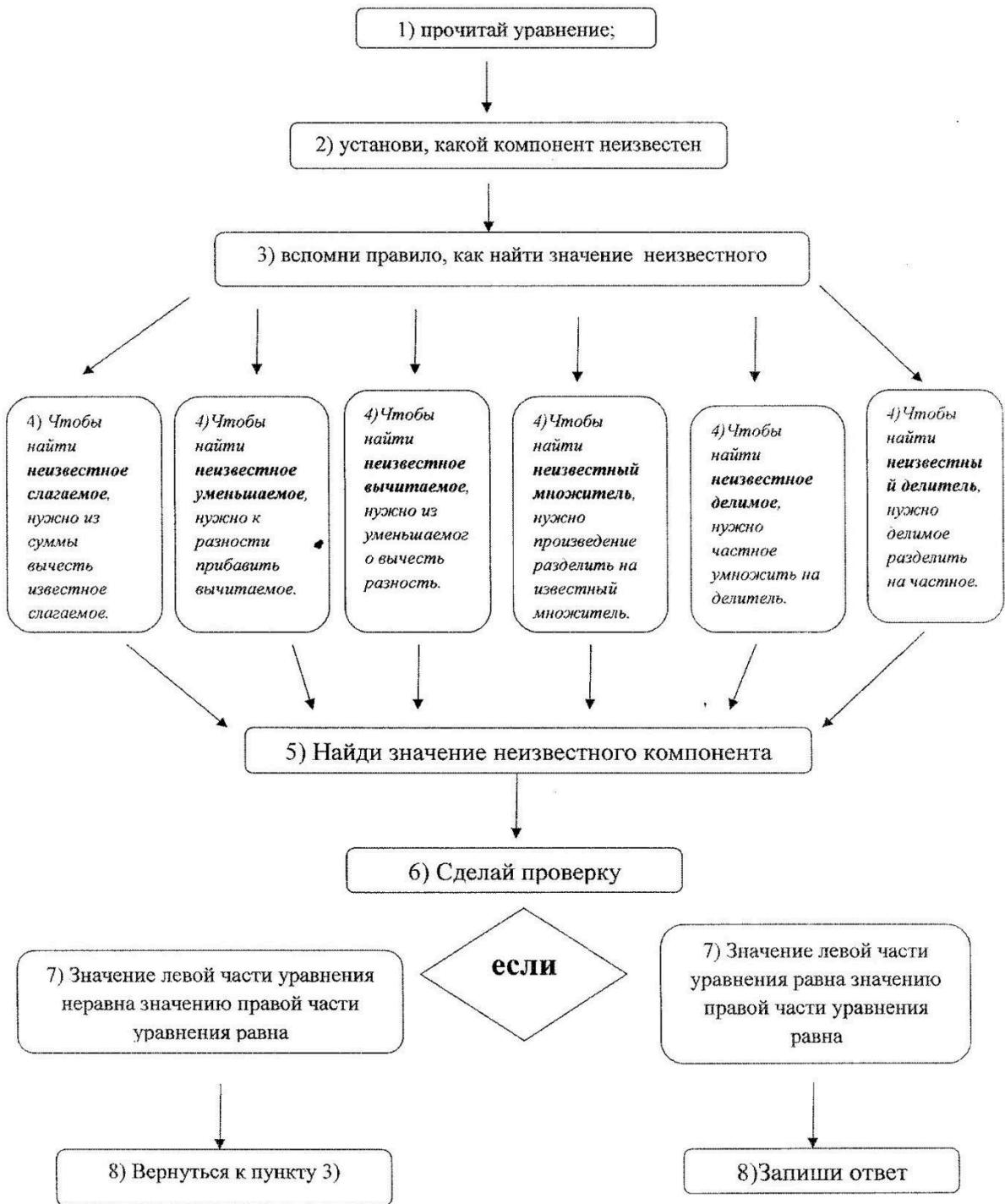
При объяснении по схеме, главная цель учителя – передать свой опыт мышления в последовательности действий.

ОСУД всегда перед глазами ученика. Объяснение начинается с центральной точки «Если»

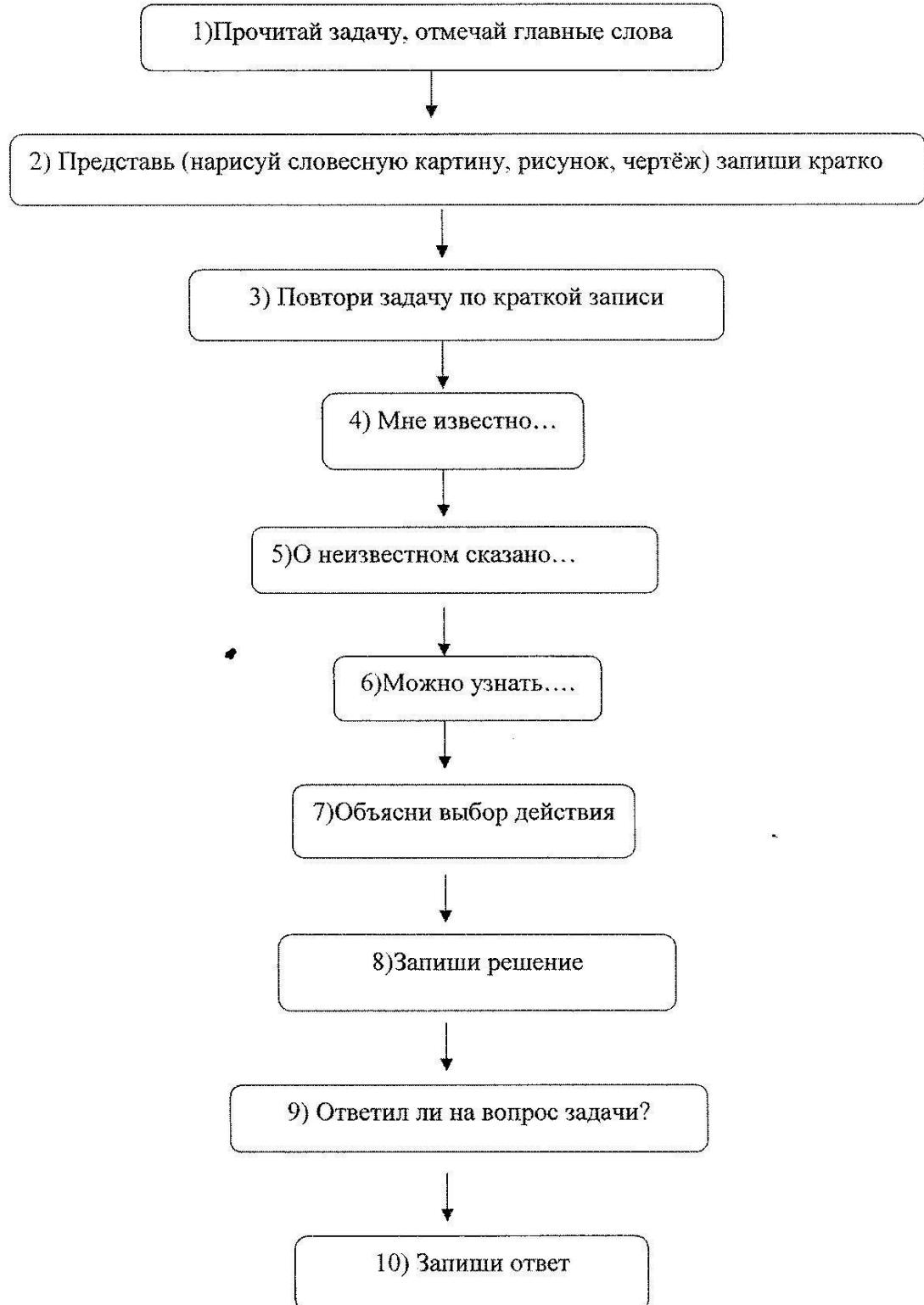
### ОСУД нахождения суммы 34+23



## ОСУД решения уравнения



## **ОСУД решения задачи**



## Перестановка и группировка множителей

1. Прочитать.

Сгруппировать так, чтобы два множителя при  
умножении давали круглое число, а другие два  
множителя легко можно было перемножить

$$7 \cdot 2 \cdot 13 \cdot 5$$

3. Переместить множители.

$$(13 \cdot 7) \cdot (5 \cdot 2)$$

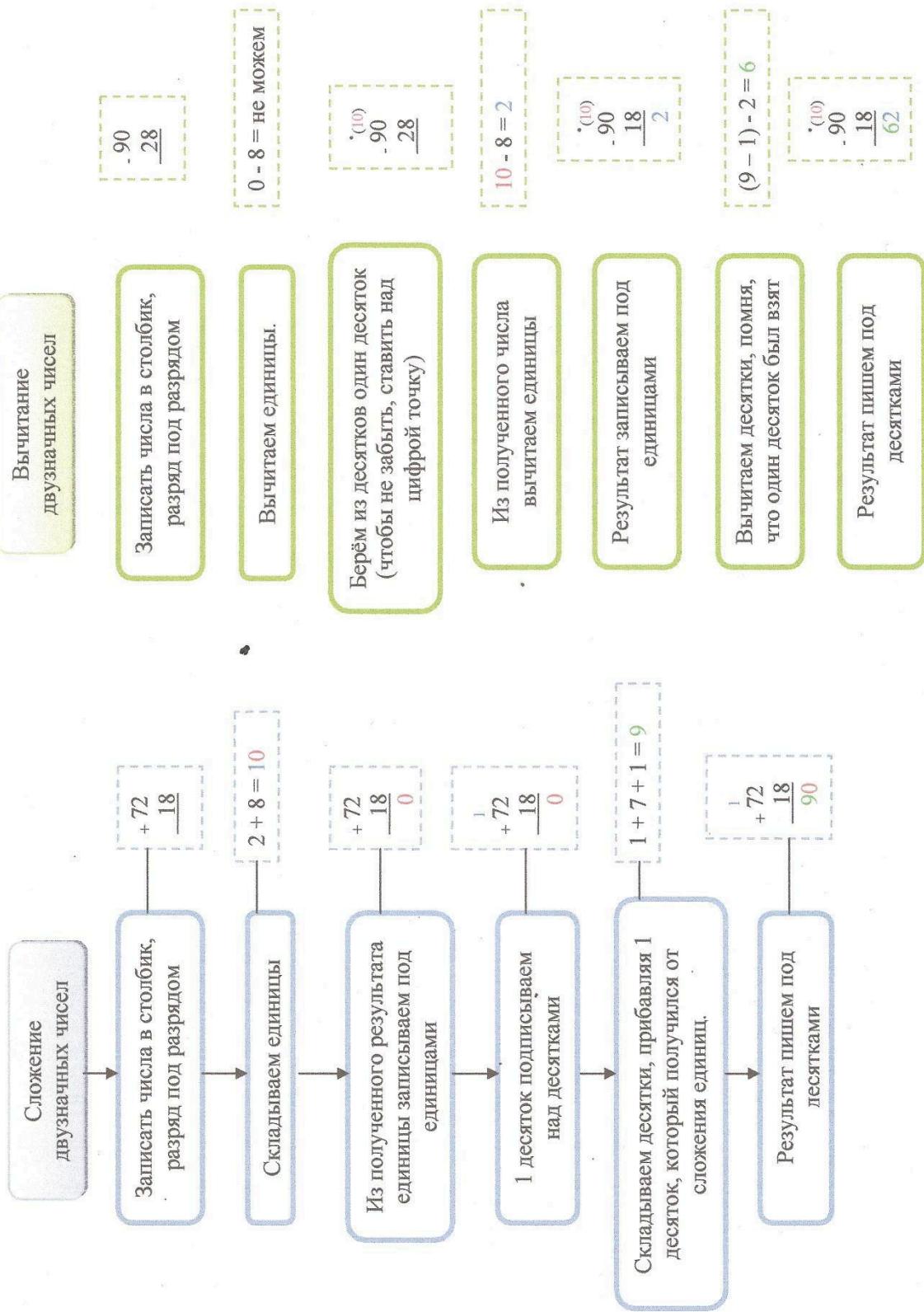
4. Вычислить.

$$91 \cdot 10$$

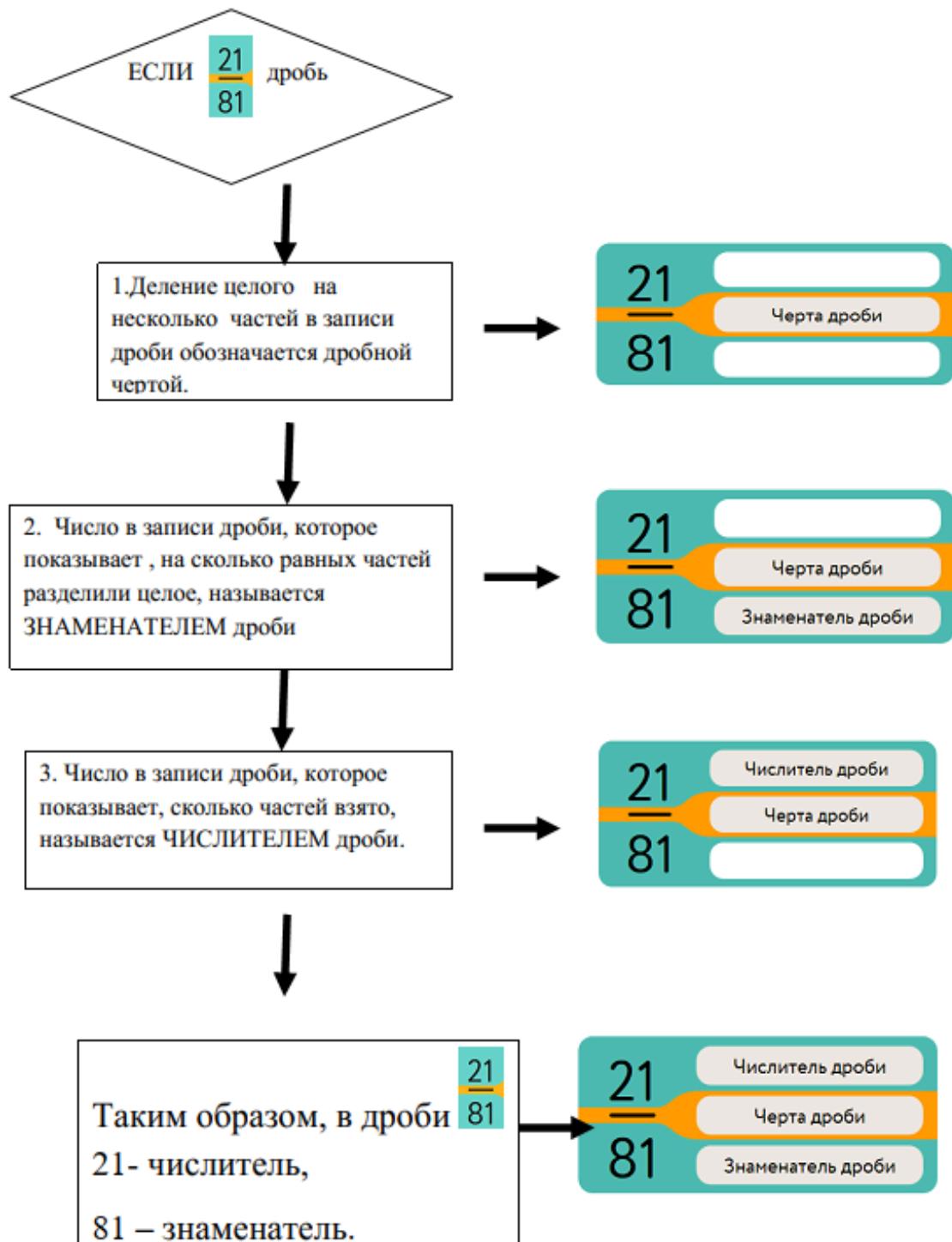
5. Читаю ответ.

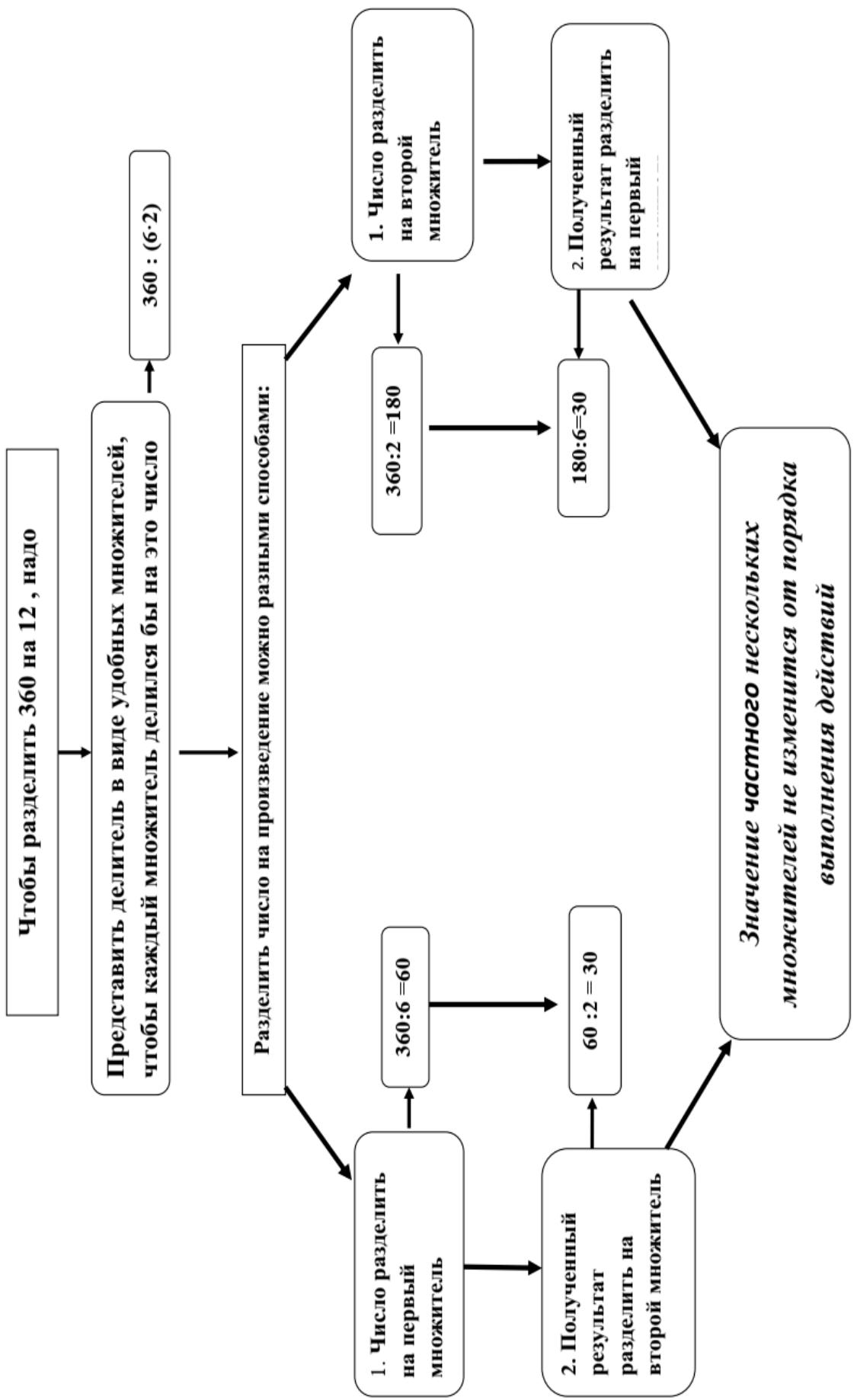
$$910$$

## ОСУД «Сложение и вычитание двухзначных чисел в столбик»



ОСУД по теме «Дробные числа. Числитель и знаменатель дроби»





Запомните, разделить число на произведение можно

$$12 : (3 \cdot 2)$$

1. Вычислить  
произведение чисел

$$3 \cdot 2 = 6$$

1. Число разделить на  
второй множитель

$$12 : 3 = 4$$

2. Полученный  
результат разделить на  
второй множитель

$$4 : 2 = 2$$

2. Потом число разделить  
на получченное  
произведение

$$12 : 6 = 2$$

$$12 : 2 = 6$$

$$6 : 3 = 2$$

1. Число разделить на  
второй множитель

2. Полученный результат  
разделить на первый  
множитель

Значение частного нескольких  
множителей не изменится от порядка  
выполнения действий

## Используемые источники

1. <http://collegy.ucoz.ru/publ/53-1-0-5876>
2. <https://knigabis.kz/page/freemaps>