

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ УРОКОВ МАТЕМАТИКА

5-й класс

первая четверть

УДК 372.851
ББК 74.262.21

Рекомендуется к публикации по решению Ученого совета Елабужского института (филиала)
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Протокол № 5 от 26 июня 2023 г.

Рецензенты:

Краснова Елена Леонидовна, кандидат педагогических наук, декан факультета математики и информатики ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет»

Анисимова Татьяна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой математики и прикладной информатики Елабужского института ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Математика. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда. 1 четверть / Авт.-сост.: В.Л. Виноградов, О.В. Шатунова, Э.Р. Сафаргалиев, А.Ю. Санникова, И.А. Вахитова. – Елабуга: ЕИ КФУ, 2023. – 196 с.

Предлагаемый сборник технологических карт разработан школьными учителями математики для школьных учителей математики. Будучи выполненными по предельно упрощенной схеме, технологические карты могут быть использованы как в готовом виде, так и в качестве основы для создания более совершенного конструкта урока. Предлагается к использованию учителями математики, методистами, а также педагогами высшей школы для использования в качестве кейса при подготовке будущих учителей.

© Елабужский институт (филиал)
Казанского (Приволжского) федерального университета;
МКУ «Управление образования Исполнительного комитета
Зайнского муниципального района РТ», 2023

Оглавление

ОТ СОСТАВИТЕЛЕЙ	6
Некоторые пояснения	8
Урок 1: Ряд натуральных чисел и нуль.....	10
Урок 2.1. Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация.....	14
Урок 2.2: Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация.....	19
Урок 3: Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	23
Урок 4.1: Сравнение натуральных чисел.....	27
Урок 4.2: Длина отрезка. Метрические единицы длины	31
Урок 5.1: Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	35
Урок 5.2: Сравнение отрезков	40
Урок 6.1: Округление натуральных чисел.....	44
Урок 6.2: Ломаная. Измерение длины ломаной.....	50
Урок 7: Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	53
Урок 8: Точка. Прямая. Линии на плоскости	57
Урок 9: Окружность и круг	62
Урок 10: Изображение фигур на клетчатой бумаге. Практическая работа №1 (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности”	67
Урок 11: Входная контрольная работа.....	71
Урок 12: Луч и отрезок.....	74
Урок 13: Сравнение отрезков	78
Урок 14: Координатная прямая. Шкалы	84

Урок 15: Координаты точки.....	87
Урок 16: Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	90
Урок 17: Решение логических задач	94
Урок 18. Обобщающий контроль по теме «Натуральные числа». Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии на плоскости»	98
Урок 19: Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел	101
Урок 20. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий.....	104
Урок 21: Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения	111
Урок 22: Вычитание, как действие, обратное сложению. Нахождение неизвестного компонента.....	116
Урок 23: Вычитание многозначных натуральных чисел	121
Урок 24: Решение текстовых задач арифметическим способом	125
Урок 25: Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания.....	128
Урок 26: Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» и «Линии на плоскости»	132
Урок 27: Анализ контрольной работы. Действие умножение. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента Переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.	136
Урок 28: Умножение многозначных натуральных чисел	140
Урок 29: Умножение многозначных натуральных чисел. Свойство нуля и единицы при умножении	143
Урок 30: Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	146
Урок 31: Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях	149
Урок 32: Квадрат и куб числа	153
Урок 33: Степень числа. Квадрат и куб числа (урок 2).....	158

Урок 34: Деление как действие обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	162
Урок 35. Деление многозначных чисел	165
Урок 36. Деление с остатком (Часть 1).....	168
Урок 37: Деление с остатком. Практическое решение задач (Часть 2)	172
Урок 38. Делители и кратные числа.....	175
Урок 39. Признаки делимости на 10, на 5, на 2	181
Урок 40. Признаки делимости на 3 и 9	188
Приложение ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА». 5—9 КЛАССЫ.....	191

ОТ СОСТАВИТЕЛЕЙ

Добрый день, уважаемые учителя математики!

Вы держите в руках необычное методическое пособие – сборник технологических карт... Необычность в том, что его авторами являются учителя Заинского муниципального района Республики Татарстан, объединившиеся с методистами своего Управления образования и сотрудниками кафедры педагогики Елабужского института Казанского федерального университета в рамках одного проекта. Замысел проекта будет понятен каждому учителю, столкнувшемуся с необходимостью реализации требований обновленного ФГОС в пока еще не совсем обновленной школе. Прежде всего, это требование обеспечения вариативности образования на основе признания «уникальности личности и индивидуальных возможностей каждого обучающегося и ученического сообщества в целом...» на фоне уже ставшего привычным системно-деятельностного подхода как основы реализации ФГОС, и, конечно, необходимость достижения обновленного и существенно детализированного перечня образовательных результатов. С общепедагогической и организационной точки зрения парадокс заключается в том, что, при всём обновлении требований к образованию, в реальности мы имеем непотребно высокую нагрузку учителей (30 часов в неделю в среднем по району) и устаревшие учебники (математика преподается по учебнику Н.Я. Виленкина и др. 2013 года), что совсем не отменяет необходимость «учить по ФГОС». Всё это в совокупности определило содержание следующих договоренностей, достигнутых в рамках проекта:

1. При конструировании уроков мы будем ориентироваться на форму технологической карты, максимально упрощенную, и, одновременно, достаточную для проведения эффективного урока. Даже безотносительно к проекту, технологическая карта не должна быть сложной – она должна позволять учителю сконструировать урок максимум за 15 минут. Учитывая, что учитель проводит каждый день по 5-6 уроков (разных, по разным предметам и в разных классах) даже при минимальных затратах на подготовку к ним он должен тратить ежедневно около полутора часов непрерывной работы. Кроме того, учитель разрабатывает технологическую карту для себя и таких же профессионалов, как он. Поэтому мы можем опустить из описания урока ненужные мелочи, очевидные для каждого учителя.

2. Мы не претендуем на то, что разработки уроков будут идеальными – они просто будут добротными. Каждый учитель, творчески подходя к своей работе, может их дополнять, изменять и усложнять как угодно. В любом случае доработать имеющийся вариант всё-таки легче, чем разработать урок «с нуля». Мы будем благодарны всем, кто поделится с нами своими творческими разработками и готовы включить их в последующие выпуски технологических карт уже под вашим авторством. Это дает возможность проекту стать живым – саморазвивающимся.

3. Вариативность образования, его личностная ориентированность, обеспечиваются прежде всего свободой, делегируемой учителем ученику в образовательном процессе в педагогически оправданном объеме (А.В. Хуторской). Именно эта образовательная свобода в значительной части обеспечивает соответствие образовательного процесса требованиям ФГОС нового поколения.

Самое ценное в этом пособии то же, что и самое необычное – его сотворенность учителями. Немного поразмыслив мы понимаем, что кроме учителей никто и не может (и не должен) разрабатывать технологические карты уроков, так как именно учителя – самые компетентные в этих вопросах. Мы очень надеемся, что учителя в других муниципальных районах подхватят нашу инициативу, и то, что сегодня необычно, в скором будущем станет обыденным и мы получим полные комплекты технологических карт уроков по всем предметам (курсам, модулям), да еще и в нескольких постоянно обновляющихся вариантах.

УДАЧИ!

Некоторые пояснения

Структура предлагаемых технологических карт (ТК) условно разделяется на три части.

Первая часть – своеобразный паспорт урока – содержит информацию о теме урока, о его авторе/авторах, предмете, классе, учебнике, типе урока и необходимом для его проведения оборудовании. Это часть необходима для самой общей идентификации урока при его поиске и подготовке к проведению.

Вторая часть – целевая – содержит обозначение целевых ориентиров урока, его целей и уровней достижения. Это очень важная часть, поэтому остановимся на ней более подробно.

Целевые ориентиры – это результаты образования, на которые ориентируется урок в соответствии с требованиями ФГОС. Очень важно понимать, что это не цели урока, а именно его ориентиры, так как результат образования (в данном случае - основного общего образования) не может быть достигнут в ходе одного урока, а достигается, «по капельке», в ходе всех уроков по всем предметам (курсам, модулям) в течение 5-ти лет. Вместе с тем, очень важно соотносить учебные задания, которые выполняют ученики, и в ходе выполнения которых, собственно, и достигают результаты, с самими этими результатами. При этом мы рекомендуем не переписывать их все из стандарта, а, в целях экономии времени, использовать их коды, приведенные в приложении в конце сборника. Например, в первой технологической карте обозначен ориентир ПЦ_1. Это первая по порядку «Приоритетная цель обучения математике в 5-9 классах» по ФГОС: «формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся». Этому целевому ориентиру соотносится учебное задание-вопрос в ТК: «Как вы думаете, как будет называться запись чисел, если мы используем 10 цифр?». К слову, анализ учебных заданий в ТК на предмет их соответствия ФГОС является важной частью общего анализа урока, а в своей совокупности обозначенные ориентиры дают возможность мониторить процесс достижения требований стандарта к результатам образования.

Цель/цели урока как планируемые результаты обучения – это тот результат, который планируется и обязательно достигается в ходе урока и выполнения соответствующего домашнего задания. Цель урока отвечает на простой и вполне понятный каждому учителю вопрос: «Что делает ученик, чтобы получить «отлично» по итогам освоения урочной темы»? Например, в результате освоения урочной темы «Ряд натуральных чисел и ноль», чтобы получить «отлично» ученик «записывает и читает многозначные натуральные числа, определяет классы, разряды, сравнивает многозначные числа». Абсолютно конкретная, достижимая в ходе освоения урочной темы, проверяемая цель, отвечающая всем требованиям к целеполаганию. Любой учитель сможет легко оценить степень достижения этой цели каждым учеником, выставив ему соответствующую отметку. Чтобы ученики освоили тему максимально успешно и надолго, предлагается использовать таксономию учебных

целей, предложенную Б. Блумом и утверждающую, что для этого ученики должны (неважно, в каком порядке): 1) получить необходимое знание, 2) понять его, 3) применить каким-либо образом практически, 4) проанализировать знание, 5) синтезировать его по-новому или объединив с освоенным ранее знанием, и, 6) оценить новое знание. Достижение этих уровневых целей осуществляется учениками в ходе выполнения соответствующих учебных заданий, формулируемых с помощью глаголов-опор таксономии Б. Блума. Чтобы понять, как это делается, можно пройти по [ЭТОЙ](#) ссылке, или [ПО ДРУГОЙ](#)... В структуре ТК обозначаются все необходимые действия ученика, приводящие к соответствующим результатам в форме ответа на «целевые» вопросы: «Что делает ученик, чтобы учитель увидел, что он знает (понимает, умеет применить, анализирует, синтезирует, оценивает)»? Так, чтобы показать, что он знает материал по теме «Ряд натуральных чисел и ноль», ученик «ВОСПРОИЗВОДИТ правила математической записи чисел, записывает числа».

Третья часть ТК иллюстрирует логику разворачивания урока и оформляется в виде таблицы, содержащей 6 столбцов:

1). Этап урока мы рекомендуем связать с целью, которую он преследует в соответствии с таксономией Б. Блума, дополнив организационно-мотивационным этапом и этапом разъяснения домашнего задания. Еще раз напомним, что урок совершенно необязательно начинать с получения знания. Можно, например, начать с оценки значения нового знания, или с попытки получить результат без необходимого знания и т.д. Это вопрос профессионализма и творчества учителя.

2). Время, планируемое на данный этап урока.

3). Деятельность учителя. Рекомендуем не мельчить и не указывать очевидные вещи, типа «здоровается с учениками». Неужели мы забудем поздороваться, входя в класс, если не запишем это в ТК? А вот метод, которым пользуется учитель на данном этапе урока очень важен для понимания логики всего урока.

4). Учебное задание. Предлагаем формулировать его так, как вы делаете это на уроке, обращаясь к ученикам: «Расскажите, что вы знаете о натуральных числах»? Формулировка задания очень важна, так как от нее во многом зависит достигаемый результат. Так, например, если суть предложенного выше задания выразим по-другому - «Обсудите с товарищем по парте, что вы уже знаете о натуральных числах?» - то его выполнение уже будет способствовать достижению коммуникативных УУД.

5). Целевые ориентиры, достигаемые на данном этапе урока при выполнении обозначенного учебного задания.

6). Примечание – очень важная составляющая ТК. В примечании мы рекомендуем отмечать, как нужно учесть особенности класса и отдельных учеников при выполнении учебного задания. Например: «Пригласить к доске Лену Шамаеву». Или: «Проверить выполнение домашнего задания у Коли Якимова и Саши Краснова – халатно отнеслись к предыдущему домашнему заданию». Это делает обезличенную ТК «живой», связывая ее с тканью реального образовательного процесса.

Урок 1: Ряд натуральных чисел и нуль

Авторы: Гайфуллина Ф.Р., Фахруллина Т.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др., 5 класс, 2013.

Тип урока: урок открытия нового знания

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1, ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4, Л_4, Л_5, Л_7, М_15, М_16, М_17, М_22, Мат_12, Мат_16, Мат_17

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: записывает и читает многозначные натуральные числа, определяет классы, разряды, сравнивает многозначные числа.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ правила математической записи чисел, записывает числа.	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, как записывать и читать многозначные натуральные числа, определяет классы, разряды, сравнивает многозначные числа.	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность записи натуральных чисел. ВЫЧИСЛЯЕТ значение выражений с натуральными числами. ПРИМЕНЯЕТ свои знания при записи числа при отсутствии того или иного разряда.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ задания на практическое использование натуральных чисел	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности при чтении, разбивает числа на классы и соотносит разбиение с записью числа.	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	12 мин	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности.</p> <p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались в начальных классах прошлом году.</p> <p><u>Сколько звезд на небе?</u></p> <p>- О чем говорится в стихотворении? (<i>О цифрах.</i>)</p> <p>ПЕРЕЧИСЛИТЕ Сколько всего цифр? Что можно записывать с помощью цифр?</p> <p>- Запишите в тетрадях по 3 числа. Прочитайте их.</p> <p>- Как вы думаете, что мы сегодня будем изучать на уроке?</p> <p>Сегодня мы познакомимся с новой темой «Натуральные числа», научимся обозначать натуральные числа, записывать их и правильно читать запись чисел</p>	<p>М_16</p> <p>МАТ_12</p> <p>Л_4</p> <p>Л-7</p> <p>Л_5</p>	
Знание (новое)	5 мин	<p>Фронтальная работа</p> <p>Объяснение нового материала</p>	<p>РАССКАЖИТЕ что вы знаете о натуральных числах.</p> <p>Натуральными числами называются такие числа, которые мы употребляем при счете предметов.</p> <p>- Какое число в натуральном ряду стоит на первом месте?</p> <p>- Почему не нуль?</p> <p>- Назовите самое большое натуральное число.</p> <p>- Почему такого числа нет?</p> <p>- Правильно, потому что за каждым натуральным числом следует еще одно натуральное число, за которым следует другое и так далее. Вот почему все</p>	<p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_3</p>	

			<p>натуральные числа записать невозможно. Поэтому при записи натурального ряда выписывают несколько первых натуральных чисел, после которых ставят многоточие.</p> <p>- Давайте еще раз повторим: сколько всего цифр? Что мы можем записывать с их помощью?</p> <p>- Как вы думаете, как будет называться запись чисел, если мы используем 10 цифр?</p>	<p>ПЦ_4</p> <p>ПЦ_1</p>	
Понимание, применение	20 минут		<p>Правильно, десятичная запись. И самое важное число - 10. Почему, как вы думаете?</p> <p>- Конечно. Десять единиц называются десятком, десять десятков - сотней, десять сотен - тысячей и так далее. Получаем десятичную систему счисления.</p> <p>В этой системе одна и та же цифра имеет различные значения в зависимости от того, где она расположена.</p> <p>ОБЪЯСНИТЕ если натуральное число записано одной цифрой, как оно называется? Двумя цифрами? И так далее. В начальной школе вы уже изучали разряды чисел. Давайте вспомним их. Правильно. Эти три разряда образуют классы. Какие классы вы уже знаете?</p> <p>В этом году мы познакомимся классами миллионы и миллиарды (Слайд)</p>	<p>Л_5</p> <p>М_22</p>	
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки	<p>Самопроверка (работа в парах) (Слайд)</p> <p>- У кого все правильно?</p> <p>- У кого есть ошибки? (Слайд)</p> <p>Работа с учебником: с. 6, №1, №2, №3</p>	<p>ПЦ_3</p> <p>ПЦ-4</p>	

		Выборочный опрос по результатам взаимооценки			
Синтез	5 минут	Разъяснение содержание домашнего задания	ПОДГОТОВЬТЕ творческое задание: Напишите мини-сочинение «Для чего нужны числа?» Домашнее задание: п.1, с.5-6, № 18, 23, 24, 26 (3 задания по выбору)	М_8 М_17	

Урок 2.1. Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация

Авторы: Гайфуллина Ф.Р. Фахруллина Т.В

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013


Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **производит запись натуральных чисел используя римскую нумерацию.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ запись натуральных и римских чисел	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ как можно записать натуральные и римские числа. Устанавливает связь между натуральными и римскими числами.	Выборочный опрос
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность записи натуральных чисел. ЧИТАЕТ римские числа, ЗАМЕНЯЕТ натуральные числа римскими	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование натуральных чисел и замену их римскими числами	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность записи натуральных и римских чисел и СФОРМУЛИРУЕТ правило замены натуральных и римских чисел	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы ученика у доски.	<p>Давайте ВСПОМНИМ какие числа называются натуральными?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Есть ли конец у натурального ряда чисел? – Есть ли начало у натурального ряда чисел? – Является ли 0 натуральным числом? – Сколько чисел в натуральном ряду между числами 23 и 30? <p>Что такое десятичная система натуральных чисел?</p> <p>ПЕРЕЧИСЛИТЕ цифры для обозначения натурального ряда чисел?</p>	<p>М_16</p> <p>МАТ_12</p>	Выборочный опрос
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>ПРОЦИТИРУЙ пожалуйста. В настоящее время принята десятичная система записи чисел (десятичная система счисления), в которой числа записываются при помощи десяти знаков:</p> <p><i>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</i> – они называются цифрами. Одна и та же цифра может иметь различное значение в зависимости от позиции, где она расположена в записи числа.</p> <p>Например, в записи числа 555 первая справа цифра «5» означает 5 единиц, вторая – пять десятков, третья – пять сотен.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Сотни Единицы</p>	ПЦ_2	

			<p>Десятки</p> <p>Натуральные числа, записанные одной цифрой, называют однозначными, а записанные несколькими цифрами – многозначными.</p> <p>На доске вы видите цифры, которые использовались в римской нумерации. Эти цифры обозначают сразу большое число единиц.</p> <p>Для записи конкретного числа используются некоторые правила. Например, дата открытия памятника Петру I в Санкт-Петербурге пишется как MDCCLXXXII (1782 г.). Скажите, какое число записано XXIII, XL, XXIV Подумайте, как записать римскими цифрами число 14, 18, 121. Как вы думаете, легко ли, пользуясь римской нумерацией записать такие числа как 975 или 2372? А как же нам быть? Вероятно существуют и другие способы записи больших чисел. Великим достижением математиков было изобретение позиционной десятичной системы записи чисел, в которой используются только десять символов-цифр, десятичная нумерация».</p> <p>РАССКАЖИТЕ как записывать натуральные и римские числа</p> <p>НАЗОВИТЕ по порядку первые четыре класса в записи натуральных чисел</p> <p>В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с многозначными числами.</p>	<p>ПЦ_4</p> <p>ПЦ_1</p>	
--	--	--	---	----------------------------	--

			Для чтения многозначных чисел их разбивают на классы, начиная справа, на группы по три цифры в каждой группе .		
Понимание, применение	20 минут	<p>Демонстрация решения</p> <p>Организация самостоятельной работы</p> <p>Показывает образец Десятичной нумерацию называют потому, что в ней важную роль играет число 10: единица каждого следующего разряда составляет 10 единиц предыдущего разряда. Читают число слева направо. Например, число 347 018 541 406 читают так: 347 миллиардов, 18 миллионов 342 тысячи 504</p> <p>Визуальный контроль</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы записать натуральные и римские числа?</p> <p>ИСПОЛЬЗУЯ новую информацию, решите № 3, 2 стр. 8</p> <p>Важно воспринимать число на слух и уметь записывать его. Например, запишите число:</p> <p>сто сорок пять тысяч восемьсот сорок два. 2 млн 47 тыс 34 миллиона 532 тысячи 504</p> <p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте записи СФОРМУЛИРУЙ ПРАВИЛО</p> <p>СОКРАТИ запись $7000+5000+800+10+5$ ВЫРАЗИ сумму многозначным числом Как же называются такие слагаемые? Почему они так называются «разрядные»?</p> <p>А какие мы знаем разряды?</p> <p>ПРИМЕНИ И ВЫПОЛНИ № 194 стр. 194</p>	Л_5 М_22 Мат_23 Мат_1	Работа в тетради

Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки. Выборочный опрос по результатам взаимооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте записи. Обсудите, есть отличия в записи?	Л_1 Л_7	Визуальный контроль
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПОДГОТОВЬТЕ творческое задание: (на выбор) на карточке напишите в столбик набор из шести цифр, из восьми цифр, из пяти цифр из четырех цифр ОБМЕНЯТЕСЬ карточками с соседом на следующий урок: число разделите на классы, прочитайте и запишите в тетрадь и разложите по разрядам или стрб №1	М_8 М_17 М_13	Вопросы на странице 6 Работа с карточками
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО десятичная система записи натуральных чисел .Римская нумерация.	Мат_1	Опрос

Урок 2.2: Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация

Авторы: Гайфуллина Ф.Р., Фахруллина Т.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др., 5 класс, 2013.

Тип урока: урок повторения и открытия нового знания

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты:

ПЦ_1,2,3,4; Л_1,5; М_4,8,9,14,22,23; МАТ_11,12,22,23

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: повторяет записи и читает многозначные натуральные числа, определяет классы, разряды, демонстрирует понимание логики записи чисел римскими цифрами.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ правила математической записи чисел, записывает числа римскими цифрами	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, как записывать и читать римские нумерации и повторяет запись многозначных натуральных чисел, определяет классы, разряды, сравнивает многозначные числа.	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность записи чисел римскими цифрами. ВЫЧИСЛЯЕТ значение выражений с римскими нумерациями. ПРИМЕНЯЕТ свои знания при записи числа.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ задания на практическое использование римских нумераций	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования натуральных чисел и римской нумерации.	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	10 мин	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности.</p> <p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>Давайте ВСПОМНИМ что мы изучали на прошлом уроке. ПЕРЕЧИСЛИТЕ Сколько всего цифр?</p> <p>- Сегодня на уроке мы проверим, как каждый из вас усвоил тему. Самостоятельная работа 1 «Обозначение натуральных чисел»</p>	М_4 МАТ_12	
Знание (новое)	10 мин	<p>Фронтальная работа Объяснение нового материала</p>	<p>Этот урок посвящается науке</p> <p>РАССКАЖИТЕ</p> <p>-С помощью чего можно записать числа? -Какие цифры вы знаете? -Как они называются?</p> <p>Отправляемся в путешествие дорога «Знаний» -Итак, первая остановка, в которой мы с вами остановимся «станция Алладина»</p> <p>Задание от Алладина</p> <p>Устный счет</p> <p>Оцените свою работу. Молодцы! -Знаете ли вы какие-нибудь другие цифры? -Почему назвали римскими?</p> <p>По реке Знаний мы делаем остановку на станции Чиполлино</p>	ПЦ_2 ПЦ_3	
				ПЦ_4	

			<p><u>2 вариант</u></p> <p>1. Запиши римские числа 1 2 5 6 0</p> <p>2. Сравни “>”, “<”, “=”: III * V XIX * XXIV IX * VIII</p> <p>3. Выполни вычисления: III + I = IX + II =</p> <p>4. Замените числовые выражения на римские цифры 34 XXIV.</p>		
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры взаимооценки Выборычный опрос по результатам взаимооценки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадами с соседом по парте и проверьте правильность выполнения задания. - У кого все правильно? - У кого есть ошибки?</p>	Л_1 ПЦ-4	
Синтез	5 минут	<p>Разъяснение содержание домашнего задания</p>	<p>ПОДГОТОВЬТЕ творческое задание: Напишите мини-сочинение «О себе с римскими цифрами» Домашнее задание: п.1, с.9, № 25, 27, 28, 30 (3 задания по выбору)</p>	М_8 М_14	
Оценка	3 минут	<p>РАЗЪЯСНЕНИЕ содержания домашнего задания, ответы на вопросы</p>	<p>Найди и поясни логику записи чисел римскими цифрами</p>	Мат-11	

Урок 3: Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых

Авторы: Раджабова Р.Д., Арсланова Р.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **производит чтение и запись натуральных чисел, заменяет число суммой разрядных слагаемых**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВСПОМИНАЕТ правило чтения натуральных чисел и замены числа суммой разрядных слагаемых	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ как можно читать натуральные числа и заменять число суммой разрядных слагаемых. Устанавливает связь между слагаемыми и суммой	Выборочный опрос
Применение: ПРИВОДИТ ПРИМЕР последовательности натуральных чисел. ЧИТАЕТ многозначные числа, разбивая на группы по три цифры. ЗАМЕНЯЕТ сумму чисел разрядными слагаемыми.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ задание на практическое использование замены числа суммой разрядных слагаемых	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность чтения натуральных чисел и ФОРМУЛИРУЕТ правило замены	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ какие цифры мы используем для обозначения числа, как называется ряд чисел? ПЕРЕЧИСЛИТЕ цифры для обозначения натурального ряда чисел?	М_16 МАТ_12	Выборочный опрос
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	ВСПОМНИТЕ пожалуйста. На доске вы видите цифры, которые использовались в римской нумерации. Эти цифры обозначают сразу большое число единиц. Для записи конкретного числа используются некоторые правила. Например, дата открытия памятника Петру I в Санкт-Петербурге пишется как MDCCLXXXII (1782 г.). Скажите, какое число записано XXIII, XL, XXIV. Подумайте, как записать римскими цифрами число 14, 18, 121. Как вы думаете, легко ли, пользуясь римской нумерацией записать такие числа как 975 или 2372? А как же нам быть? Вероятно существуют и другие способы записи больших чисел. Великим достижением математиков было изобретение позиционной десятичной системы записи чисел, в которой используются только десять символов-цифр, десятичная нумерация». РАССКАЖИТЕ как читать и записывать натуральные числа НАЗОВИТЕ по порядку первые четыре класса в записи натуральных чисел В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с многозначными числами. Для чтения многозначных чисел их разбивают на классы, начиная справа, на группы по три цифры в каждой группе Десятичной нумерации называют потому, что в ней	ПЦ_2 ПЦ_4 ПЦ_1	

			важную роль играет число 10: единица каждого следующего разряда составляет 10 единиц предыдущего разряда. Читают число слева направо. Например, число 247 028 541 406 читают так: 247 миллиардов, 28 миллионов 541 тысяча 406		
Понимание, применение	20 минут	<p>Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Показывает образец Десятичной нумерации называют потому, что в ней важную роль играет число 10: единица каждого следующего разряда составляет 10 единиц предыдущего разряда. Читают число слева направо. Например, число 247 028 541 406 читают так: 247 миллиардов, 28 миллионов 541 тысяча 406 Визуальный контроль</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы прочитать и записать число?</p> <p>ИСПОЛЬЗУЯ новую информацию, решите № 1, 2 стр. 6</p> <p>Важно воспринимать число на слух и уметь записывать его. Например, запишите число: двести сорок четыре тысячи восемьсот тридцать два. 2 млн 47 тыс 36 миллионов 342 тысяча 701 Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте записи СФОРМУЛИРУЙ ПРАВИЛО</p> <p>СОКРАТИ запись 4000+5000+900+10+5 ВЫРАЗИ сумму многозначным числом Как же называются такие слагаемые? Почему они так называются «разрядные»? А какие мы знаем разряды?</p> <p>ПРИМЕНИ И ВЫПОЛНИ № 194 стр. 194</p>	Л_5 М_22 Мат_23 Мат_1	Работа в тетради
Анализ	5 минут	Оценивание: организация	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте записи. Обсудите, есть отличия в записи?	Л_1 Л_7	Визуальный контроль

		процедуры взаимооценки. Выборочный опрос по результатам взаимооценки			
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПОДГОТОВЬТЕ творческое задание: (на выбор) на карточке напишите в столбик набор из пяти цифр, из шести цифр, из семи цифр из восьми цифр ОБМЕНЯТЕСЬ карточками с соседом на следующий урок: число разделите на классы, прочитайте и запишите в тетрадь и разложите по разрядам или стрб №1	M_8 M_17 M_13	Вопросы на странице 6 Работа с карточками
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО чтения и записи натуральных чисел разложение числа по разрядам	Мат_1	Опрос

Урок 4.1: Сравнение натуральных чисел

Авторы: Костылева О. М., Гурьянова Л. М., Архипова Ю. Л.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий

Оборудование: школьная доска, учебник

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Мат_1, Мат_2, Мат_3, М_9, М_10, М_21, М_24.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **сравнивает натуральные числа, используя различные способы; воспроизводит алгоритм сравнения натуральных чисел.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ алгоритм сравнения натуральных чисел.	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ какими способами можно сравнить натуральные числа	Работа по учебнику
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ числовой луч для сравнения натуральных чисел. ПРЕДЛАГАЕТ способы сравнения натуральных чисел.	Самопроверка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Взаимопроверка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух примеров для каждого способа сравнения натуральных чисел	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность умения сравнивать натуральные числа	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	3 минуты	Организация работы у доски	Арифметический диктант. Запиши числа: 47, 74, 470, 407, 5083, 690400, 402007,600800,3693903, 504800030, 3486028.	Мат_1	
Знание (новое)	5 минут	Фронтальная работа. Объяснение нового материала.	<ul style="list-style-type: none"> - Назовите самое меньшее число. - Назовите самое большее число. Расскажите, как находили числа? - Что значит «расположить числа в порядке возрастания»? - Что значит «расположить числа в порядке убывания»? - Какое действие мы при этом осуществляем? (сравнение) - Какие знаки сравнения мы используем в математике? (<, >, =) - Постройте числовой луч и расположите на нём числа 47 и 50. Сравните их. - Сформулируй правило сравнения натуральных чисел с использованием координатного луча. - Сравните сформулированное правило с правилом в учебнике на стр.32. 	<p>Мат_2</p> <p>Мат_3</p> <p>М_9</p>	
Понимание, применение	6 минут	Демонстрация решения. Организация самостоятельной работы.	<ul style="list-style-type: none"> - Используя новую информацию, выполните задание из учебника на стр.33 №145, 146 - Объясните, какие действия мы должны выполнить, чтобы сравнить числа? 	Мат_2	
Анализ	2 минуты	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам	<ul style="list-style-type: none"> - Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте, вы решили так же? Какие есть отличия? - Возникли ли вопросы при решении задания? 	М_24	

		взаимопроверки.			
Физминутка (1 минута)					
Знание (новое)	5 минут	Фронтальная работа. Объяснение нового материала.	<ul style="list-style-type: none"> - Удобен ли этот способ сравнения для многозначных чисел? - Сравните числа 356 и 3569. - На что опирались при сравнении? - Сформулируй правило сравнения натуральных чисел с опорой на количество знаков в записи числа. - Сравните числа 4682 и 4826. - На что опирались при сравнении? - Сформулируй правило сравнения натуральных чисел с опорой на десятичный состав чисел. - Сравните сформулированные правила с правилом в учебнике на стр.33. 	<p style="text-align: center;">Mat_2</p> <p style="text-align: center;">M_9</p>	
Понимание, применение	6 минут	Демонстрация решения. Организация самостоятельной работы.	<ul style="list-style-type: none"> - Используя новую информацию, выполните задание из учебника на стр.34 №147, 148 - Объясните, какие действия мы должны выполнить, чтобы сравнить числа? 	Mat_2	
Анализ	2 минуты	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки.	<ul style="list-style-type: none"> - Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте, вы решили так же? Какие есть отличия? - Возникли ли вопросы при решении задания? 	M_24	
Знание (новое)	5 минут	Фронтальная работа. Объяснение нового материала.	<ul style="list-style-type: none"> - Мы сравнивали два числа. Как вы думаете, а можно ли сравнить три числа? - Выполнение задания из учебника на стр.34 №150 	M_10	<i>Обратить внимание на запись и прочтение</i>

					<i>двойного неравенства</i>
Понимание, применение	5 минут	Демонстрация решения. Организация самостоятельной работы.	- Используя новую информацию, выполните задание из учебника на стр.34 №152, 153, 154	Мат_2	
Оценка	3 минуты	Рефлексия	- По какой теме работали на уроке? - Назовите три способа сравнения натуральных чисел. - Где можно применить новое знание?	М_24	
Синтез	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания	Придумайте не менее двух примеров для каждого способа сравнения натуральных чисел.	М_21	

Урок 4.2: Длина отрезка. Метрические единицы длины

Авторы: Раджабова Р.Д., Арсланова Р.А

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **производит измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины; приводит примеры различных единиц измерения длины отрезка и перевода величины из одной единицы измерения в другую.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ последовательность измерения длины отрезка	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких инструментов можно измерить длину отрезка. Устанавливает связь между единицами измерения длины отрезка и переводом одних единиц измерения в другие	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность измерения длины отрезка. ВЫЧИСЛЯЕТ неизвестную длину отрезка. ПРИМЕНЯЕТ перевод одних единиц измерения длины в другие	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование, измерения длины отрезка	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности измерения длины отрезка	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечания
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке.</p> <p>ПЕРЕЧИСЛИТЕ геометрические фигуры с которыми познакомились.</p>	<p>М_16</p> <p>МАТ_12</p>	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>Петя и Вова подсчитали число шагов от школы до дома. Получилось, что одно и то же расстояние равно 300 шагам Пети и 250 шагам Вовы. Значит ли это, что Петя прошёл больше, чем Вова?</p> <p>Шаг давным-давно использовался как единица измерения длины. РАССКАЖИТЕ как измерить шагами длину класса. Два ученика измеряют и сообщают результат (шаги у всех разные).</p> <p>НАЗОВИТЕ единицы измерения отрезка (МИЛЛИМЕТР, САНТИМЕТР, ДЕЦИМЕР, МЕТР,</p> <p>В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с измерением высот зданий, сооружений, а также с измерением расстояний, которые мы прошли или проехали.</p> <p>С точки зрения геометрии мы имеем в таких случаях дело с измерением отрезков.</p> <p>Измерение отрезков основано на сравнении их с некоторым отрезком, принятым за единицу измерения. Такой отрезок также называют масштабным отрезком.</p>	<p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_4</p> <p>ПЦ_1</p>	
Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Организация самостоятельной работы	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы построить отрезок заданной величины?</p> <p>ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания.</p>	Л_5	

		<p>Показывает образец записи геометрической задачи.</p> <p>Решение: Переведём значения длин отрезков в сантиметры. $AB = 50 \text{ мм} = 5 \text{ см};$ $AC = 1,7 \text{ дм} = 17 \text{ см}.$ 1) $BC = AC - AB, BC = 17 \text{ см} - 5 \text{ см} = 12 \text{ см}.$ Ответ: 12 см или 22 см. 2) $BC = AB + AC, BC = 5 \text{ см} + 17 \text{ см} = 22 \text{ см}.$ 3) В данном случае задача не имеет решения, так как $AC > AB.$ Визуальный контроль</p>	<p>Задание 1. На прямой отмечены точки А, В и С. Отрезок $AB = 50 \text{ мм}$, а отрезок $AC = 1,7 \text{ дм}$. Найдите длину отрезка BC в сантиметрах. Рассмотрите различные варианты взаимного расположения точек.</p> <p>Задание 2. На прямой MN лежит точка L. Найдите длину отрезка MN, если $ML = 7 \text{ см}$, а $LN = 4ML$.</p> <p>ИСПОЛЬЗУЯ новую информацию, решите № 42,44</p>	<p>M_22</p> <p>MAT_10</p>	
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки.</p> <p>Выборочный опрос по результатам самооценки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте вы решили так же? Какие есть отличия?</p>	<p>Л_1</p> <p>Л_7</p>	
Синтез	5 минут	<p>Разъяснение содержания домашнего задания</p>	<p>ПОДГОТОВЬТЕ творческое задание: напишите мини-сочинение «Народные меры длины в сказках»</p>	<p>M_8</p> <p>M_17</p>	

			ПРИДУМАЙТЕ не менее двух заданий на практическое использование измерения длины отрезка	М_13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО измерения длины отрезка	МАТ_19	

Урок 5.1: Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием

Авторы: Гурьянова Л.М., Костылева О.М., Архипова Ю.Л.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок применения знаний, умений и навыков

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, ПЦ_4, Л_3, Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_11, М_21, М_22, М_24, Мат_8, Мат_9, Мат_11

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **сравнивает натуральные числа при решении задач с практическим содержанием, поясняя свои действия**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ правило сравнения натуральных чисел, обоснованно выбирает правильное действие при решении задач практического содержания.	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ правило сравнения натуральных чисел и выбирает способ решения практических задач с учетом имеющейся информации. Устанавливает связь, выбирая способы решения практических задач с использованием имеющейся информацией и собственных возможностей, формулирует план решения задач практического содержания	Работа с карточками Контроль выполнения – наблюдение за работой
Применение: ДЕМОНСТРИРУЕТ последовательность сравнения натуральных чисел ПРИМЕНЯЕТ правило сравнения натуральных чисел при решении задач практического содержания	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность сравнения натуральных чисел способы самопроверки, самоконтроля в процессе решения задач, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ОБОБЩАЕТ результаты и подводит итоги выполнения учебных задач	Проверка домашнего задания
Оценка: ОЦЕНИВАЕТ результаты выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию

		<p>Организация групповой работы.</p>	<p>Сколько семья заплатит за расход 3м³ воды, если 1м³ воды стоят 60 рублей? В октябре семья заплатила за телефон 500 рублей. Какую сумму она еще заплатит до конца этого года? Расход бензина на трассе у автомобиля «Лада - Веста» 7 литров на 100 км. Сколько расходуется бензина при проезде 300 км? Школе необходимо 3600 рублей на переоснащение кабинета математики. Спонсоры оказали помощь в размере 2700 рублей. Какую сумму осталось оплатить школе? Билет в театр стоит 500 рублей. В семье 4 человека В какую сумму обойдется семье посещение театра? Задачи для нашего центра подготовили люди разных профессий. Они обратились к нам с просьбой помочь решить им задачи.</p> <p>ВЫПОЛНИТЕ практические задания. Работа с карточками. Отгадайте ребусы какой профессии эти люди. (см слайд1)</p> <p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы уметь ориентироваться в любой жизненной ситуации связанной с различными математическими расчетами. НАЧЕРТИТЕ таблицу для решения задач.</p> <p>1 В магазине продаётся офисная бумага разных торговых марок в разных пачках и по различной цене. Нужно купить 1000 листов бумаги одной марки. Сколько рублей будет стоить наиболее дешёвая покупка?</p>	<p>М_11</p> <p>Mat_11</p> <p>ПЦ -2</p> <p>ПЦ-4</p>	
--	--	---	--	--	--

<i>Марка бумаги</i>	<i>Количество листов в пачке</i>	<i>Цена пачки</i>	<i>Цена за 1000 листов</i>
«Лучшая»	200	125 руб.	
«Снежок»	500	320 руб.	
«Сирень»	250	140 руб.	

2. Оператор сотовой связи предлагает тарифные планы с предоплатой. Какова наименьшая стоимость одной минуты разговора? Ответ дайте в рублях.

<i>Тарифный план</i>	<i>Количество минут разговора в месяц</i>	<i>Стоимость за месяц</i>	<i>Цена за 1 минуту разговора</i>
«Лёгкий»	200	200 руб.	
«Деловой»	450	900 руб.	
«Удобный»	600	1800 руб.	

3. Пётр заправлял автомобиль на разных заправочных станциях и записывал объём и стоимость приобретённого бензина.

<i>Заправочная станция</i>	<i>Объём бензина</i>	<i>Общая стоимость</i>	<i>Цена за 1 л бензина</i>
«Роснефть»	25 л	975 руб.	
«Газпром»	40 л	1440 руб.	

			«Лукойл»	30 л	1110 руб.			
			<i>Пётр выбрал заправку, где бензин самый дешёвый. Сколько рублей стоит на этой заправке 20 л бензина? Запишите ответ.</i>					
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки. Выборочный опрос по результатам взаимооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и ПРОВЕРЬТЕ правильность решения. Сделайте вывод о правильности решения и выскажите его товарищу.				Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ задачу с практическим содержанием. Вы собрали семейный совет, на котором решаете, куда отправиться на зимние каникулы, на поезде или на автомобиле. Подберите вариант на чем будет отправиться дешевле. ИСПОЛЬЗУЙТЕ для этого следующий план решения 1. Сколько стоит проезд на поезде. 2. Сколько литров бензина потребуется на дорогу. 3. Вычислить стоимость бензина. 4. Сделайте вывод.				Л_4 М_9 М_11 ПЦ -2	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	ОЦЕНИТЕ правильность решения задач, если заметите ошибку, вместе исправьте ее.				М-24	

Урок 5.2: Сравнение отрезков

Авторы: Раджабова Р.Д., Арсланова Р.А

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013




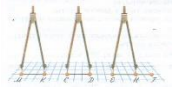

Тип урока: применение и совершенствование знаний: закрепление знаний и отработки способов действий

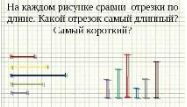
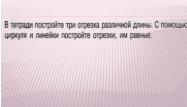


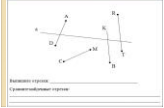
Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, линейка

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, Л_8, М_1, М_5, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_15, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **аргументированно обосновывает различные способы сравнения отрезков, объясняет условие равенства отрезков.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно ВЫБИРАЕТ способы сравнения отрезков	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких инструментов можно сравнивать отрезки.	Взаимооценка
Применение: ИСПОЛЬЗУЕТ способы сравнения отрезков. ПРИМЕНЯЕТ на практике знания о сравнении отрезков	Контроль выполнения-наблюдение за работой
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка
Синтез : ОПРЕДЕЛЯЕТ значение длин отрезков, делает заключение о способах сравнения отрезков	Проверка домашнего задания
Оценка: ДИСКУТИРУЕТ о важности выбора способов сравнения	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечания
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ, что у нас было на прошлом уроке. Вам было задано творческое домашнее задание-написать мини-сочинение «Народные меры длины в сказках». Придумать задания на практическое использование измерения длины отрезка. Кто РАССКАЖЕТ нам, что у него получилось? Прошу к доске.</p>	<p>МАТ_10 Л_4 М_16 МАТ_12</p>	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>ВЫПИШИТЕ слова из ребусов</p>  <p>Метр – это единица измерения длины.</p>  <p>Линейка – это инструмент для измерения длины.</p> <p>Отрезки сравнивают наложением одного отрезка на другой с помощью измерителя Два отрезка называются равными,если они совпадают при наложении</p>   <p>ПЕРЕЧИСЛИТЕ способы сравнения длин отрезков</p>  <p>Равные отрезки имеют равные длины</p>	<p>М_15 ПЦ_1 ПЦ_2 ПЦ_3 ПЦ_4</p>	

Понимание, применение	20 минут	<p>Организация самостоятельной работы</p> <p>Визуальный контроль</p>	<p>ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания</p>  <p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы сравнить длины отрезков</p>  <p>ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ знаниями полученными на прошлом уроке</p>   <p>ИСПОЛЬЗУЯ новую информацию, решите № 35,66 из учебника</p>	<p>Л_5</p> <p>М_22</p> <p>МАТ_12</p> <p>МАТ_15</p> <p>Л_3</p> <p>МАТ_22</p>	
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры взаимооценки.</p> <p>Выборочный опрос по результатам взаимооценки</p>	 <p>ВЫДЕЛИТЕ ГЛАВНОЕ при выполнении задания и СДЕЛАЙТЕ ВЫВОД</p> <p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте.</p>	<p>МАТ_16</p> <p>Л_5</p> <p>М_9</p>	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	НАЙДИТЕ в своей квартире самую широкую и самую узкую дверь, определите без линейки и рулетки в какую из них пройдет холодильник (не пытайтесь двигать холодильник).	М_8	

			Сравните отрезки в 1 пядь и 1 фут, 1 метр и 1 ярд, 1 вершок и 1 дюйм	Л_1 М_13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ условие равенства отрезков используя учебник.	М_15	

Урок 6.1: Округление натуральных чисел

Авторы: Архипова Ю.Л., Гурьянова Л. М., Костылева О. М.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1, 2, 4; Л_4,5; М_4, 9, 12, 16, 17, 20, 22, 24; Мат_1, 6

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **округляет натуральные числа, поясняя свои действия**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ правило округления натуральных чисел, обоснованно различает точные и приближенные значения натуральных чисел	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ алгоритм округления натуральных чисел.	Работа с карточками
Применение: ДЕМОНСТРИРУЕТ последовательность округления натуральных чисел. ПРИМЕНЯЕТ правило округления натуральных чисел при решении различного вида учебных задач	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность округления натуральных чисел, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ОБОБЩАЕТ результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий	Опрос по желанию
Оценка: ОЦЕНИВАЕТ результаты выполнения учебных заданий	Взаимооценка Самооценка

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры																								
Мотивационно-организационный. Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски, фронтальная работа	<p>Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке.</p> <p>Давайте ВСПОМНИМ таблицу разрядов:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td colspan="3">Класс млрд.</td> <td colspan="3">Класс млн.</td> <td colspan="3">Класс тыс.</td> <td colspan="3">Класс ед.</td> </tr> <tr> <td>сот.</td><td>дес.</td><td>ед.</td> <td>сот.</td><td>дес.</td><td>ед.</td> <td>сот.</td><td>дес.</td><td>ед.</td> <td>сот.</td><td>дес.</td><td>ед.</td> </tr> </table> <p>Перед вами предложения, из данных предложений найдите числа и заполните таблицу:</p> <ol style="list-style-type: none"> В корзине 15 яблок. Расстояние между г. Заинск и г. Казань равно 248 км. На полке 40 книг. Население города Заинска 39 739 человек В алфавите 33 буквы. Ближайшее расстояние от Земли до Луны составляет 384 000 километров Вес индийского слона составляет две тысячи семьсот кг. <p>Запишите эти числа в таблицу. (1 ученик работает у доски) Назовите разряды чисел. Есть ли среди них круглые числа? А какие числа называются круглыми?</p>	Класс млрд.			Класс млн.			Класс тыс.			Класс ед.			сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	<p>М_16</p> <p>МАТ_1</p> <p>М_12</p> <p>ПЦ_2</p>
Класс млрд.			Класс млн.			Класс тыс.			Класс ед.																			
сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.																	
Знание (новое)	10 мин	Объяснение нового материала Мини-лекция с обратной связью	<p>ВЫБЕРИТЕ из предыдущего задания: какие из этих чисел характеризуют точную, а какие приближенную величину?</p> <p>Как вы думаете почему, мы точно не можем сказать количество населения города или расстояние между Землей и Луной?</p> <p>Иногда просто невозможно точно сосчитать, а иногда не нужно точно знать, сколько чего-либо. В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с данными, которые не являются точными. Однако в жизни они играют важную роль: по ним мы можем сравнивать города по численности населения, страны по территориям и т.д. Когда полная</p>	<p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_4</p>																								

		<p>точность не нужна или невозможна числа округляют, то есть заменяют близкими числами с нулями на конце.</p> <p>Округление-это замена числа его приближенным значением. Знак приблизительно равно: \approx</p> <p>Таким образом, натуральные числа округляют до десятков, сотен, тысяч, десятков тысяч и т.д. Число, полученное при округлении, называют приближённым значением данного числа.</p> <p>Пример Рассмотрим число 1 274. Попробуем округлить его до десятков. НАЗОВИТЕ какая цифра стоит в разряде десятков, а какие числа стоят слева и справа относительно десятков</p> $1\ 270 < 1\ 274 < 1\ 280$ <p>НАЗОВИТЕ какое число ближе к числу 1274</p> <p>Число 1 274 «ближе» к числу 1 270, то есть $1\ 274 \approx 1\ 270$</p> <p>Теперь попробуем округлить его до сотен.</p> $1\ 200 < 1\ 274 < 1\ 300$ <p>С точки зрения сотен, число 1 274 «ближе» к 1 300. То есть $1\ 274 \approx 1300$</p> <p>Как быть, если нужно округлить число 1 275 до десятков?</p> $1\ 270 < 1\ 275 < 1280$ <p>Расстояние до каждого из приведенных чисел одинаково.</p> <p>В таком случае правило предписывает использовать большее из чисел, то есть $1\ 275 \approx 1\ 280$.</p> <p>Сформулируем некоторые правила, которыми сможем руководствоваться в тех ситуациях, когда округление натуральных чисел будет вполне оправданным.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подчеркнуть цифру разряда, до которого надо округлить число. 2. Отделить все цифры, стоящие справа от этого разряда вертикальной чертой. 3. Если справа от подчёркнутой цифры стоит цифра 0, 1, 2, 3 или 4, то все цифры, которые отделены справа, заменяются нулями. Цифру разряда, до которой округляли, оставляем без изменений. 	<p>ПЦ_1</p>
--	--	--	-------------

			<p>4. Если справа от подчёркнутой цифры стоит цифра 5, 6, 7, 8 или 9 , то все цифры, которые отделены справа, заменяются нулями, а к цифре разряда, до которой округляли, прибавляется 1.</p> <p>Для самоконтроля полезно проверить, что в круглом числе цифр столько же, что и в исходном.</p>	
Понимание, применение	15 минут	<p>Демонстрация решения Фронтальная работа Показывает образец записи задания 4 Решение: Подчеркни разряд тысяч $7\underline{2}435$ Справа от подчеркнутой цифры стоит цифра 4, то цифра выделенного разряда не меняется, а все цифры справа заменяются нулями Запись $7\underline{2}435 \approx 7200$ Визуальный контроль</p> <p>Организация групповой работы</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы округлить до заданного разряда ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания.</p> <p>Задание 1. Прочитайте приближенные равенства. В каждом случае определите, до какого разряда выполнено округление: $78691 \approx 78700$ $34290 \approx 34000$ $714098 \approx 714000$ $854123 \approx 900000$</p> <p>ОБЪЯСНИТЕ в каких случаях цифра разряда, до которого выполнялось округление, не изменилась и почему? В каких случаях эта цифра менялась и каким образом?</p> <p>Задание 2. Петя округлил до десятков число 915 и получил 910. Объясните, в чём его ошибка. Дайте правильный ответ.</p> <p>Задание 3. Число округлили до сотен $625*8 \approx 6500$. ПОДУМАЙТЕ какая цифра может стоять вместо *.</p> <p>Задание 4. Округлите число 72435 до тысяч</p>	<p>Л_5</p> <p>М_22</p> <p>МАТ_6</p> <p>Л_5</p> <p>МАТ_6</p> <p>М_20</p>

Анализ	3 минут	Выборочный опрос по результатам взаимооценки	ПРОВЕРЬТЕ правильность решения. СДЕЛАЙТЕ ВЫВОД о правильности решения и выскажите его товарищу.	М_4 М_24																								
Синтез	5 минут	Фронтальная работа, выборочный опрос	Давайте ОБОБЩИМ результаты нашей работы. СФОРМУЛИРУЙТЕ правила округления натуральных чисел	М_9 М_17																								
Оценка	5 минут	Организация самостоятельной работы	Поработаем немного самостоятельно. Продолжим по вариантам: Вариант 1 1. Округлите число до десятков: 175624 2. Округлите число до тысяч: 83754 3. Округлите число до миллионов: 13278518 4. Округлите число до десятков миллионов: 9132785182 Вариант 2 1. Округлите число до десятков: 256032 2. Округлите число до тысяч: 65987 3. Округлите число до миллионов: 3651222 4. Округлите число до сотен миллионов: 4413278518 После выполнения задания поменяйтесь тетрадями с соседом по парте и ОЦЕНИТЕ правильность решения. Если заметите ошибку, вместе исправьте ее.	МАТ_6 М_22																								
Применение, анализ, синтез	2 мин.	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	Домашнее задание Округлить числа до указанного разряда <table border="1" data-bbox="920 1193 1928 1425"> <thead> <tr> <th></th> <th>до десятков</th> <th>до сотен</th> <th>до тысяч</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>789</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3375</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23576</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10826</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>896123</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		до десятков	до сотен	до тысяч	789				3375				23576				10826				896123				Л-4 Мат_6
	до десятков	до сотен	до тысяч																									
789																												
3375																												
23576																												
10826																												
896123																												

			150057				ПЦ_2 ПЦ_4
			108263				
			Выберите одно из двух следующих заданий: 1. Придумайте не менее двух заданий на округление чисел. 2. Найдите информацию, где в повседневной жизни применяются округленные числа. Для поиска информации используйте все доступные источники: опрос, интернет, газеты, журналы и т.д.				

Урок 6.2: Ломаная. Измерение длины ломаной

Авторы: Раджабова Р.Д., Арсланова Р.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок изучения новых знаний.

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, рабочий лист, карточки с основными определениями, индивидуальные карточки – задания.

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **производит измерение длины ломаных линий, устанавливает порядок построения ломаной заданной длины, приводит примеры различных видов ломаных линий и перечисляет их признаки.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ последовательность измерения длины ломаных линий	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких инструментов можно измерить длину ломаной. НАХОДИТ ОТЛИЧИЕ различных видов ломаных линий	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность измерения длины ломаных линий. ВЫЧИСЛЯЕТ неизвестную длину ломаной.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования знаний о ломаной	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно-организационный Знание (повторение)	5 мин	Ломаные вокруг нас	ОПИШИТЕ какую геометрическую фигуру вы получите, если обвести карандашом свою ладошку, как делали многим в детстве мамы. Давайте ВСПОМНИМ с какими геометрическими фигурами мы уже знакомы. ПЕРЕЧИСЛИТЕ геометрические фигуры с которыми познакомились. fsin-dostavka.su	М_16 МАТ_12	
Знание (новое)	15 мин	Объяснение нового материала	ПЕРЕЧИСЛИТЕ примеры измерения длин или расстояний, которые важны в повседневной жизни. Измерение роста, длины моста, пути, расстояния между городами, измерение куста ткани. Ломаная—это последовательное соединение нескольких отрезков. fsin-dostavka.su Отрезки, из которых состоит ломаная, называются звенья ломаной. mypresentation.ru Точки – концы отрезков – называются вершинами ломаной. ppt-online.org	ПЦ_2 ПЦ_4 ПЦ_1	
Понимание, применение	10 минут	Организация самостоятельной работы	НАЙДИТЕ ОТЛИЧИЕ различных видов ломаных линий. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. 1.Отметьте точку А и отсчитайте от неё 5 клеточек вправо и 4 клеточки вверх. Отметьте точку В и проведите отрезок АВ.	Л_5	

			<p>2. Отсчитайте от точки А 2 клетки влево и 3 клетки вверх. Отметьте точку С и проведите отрезок СВ.</p> <p>3. Назовите построенную ломанную. Карандашом другого цвета проведите ещё какую-нибудь ломаную с вершинами в точках А, В и С. Назовите её.</p> <p>4. Постройте ломаную из 2 звеньев. “Продиктуйте” её соседу по парте. В некотором городке всего три попарно пересекающиеся прямолинейные улицы. На каждом перекрёстке установлен светофор. Сколько всего светофоров в этом городке?</p>	М_22	
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки.	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ и нарисуйте на листах в клетку человечков из геометрических фигур. Постройте ломаную в виде буквы русского алфавита , состоящую из двух, трех и более звеньев.	М_8 М_17 М_13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	ОБОСНУЙТЕ важность знаний о ломаной в нашей жизни, возможность их использования для решения практических задач.	М_1	

Урок 7: Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием

Авторы: Архипова Ю.Л., Гурьянова Л. М., Костылева О. М.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, 4; Л_4,5; М_9, 16, 17, 21, 22; Мат_3, 5, 6, 10

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **округляет натуральные числа при решении задач с практическим содержанием, поясняя свои действия**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ правило округления натуральных чисел	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ алгоритм округления натуральных чисел.	Опрос по желанию
Применение: ДЕМОНСТРИРУЕТ последовательность округления натуральных чисел ПРИМЕНЯЕТ правило округления натуральных чисел при решении задач практического содержания	Работа с карточками Контроль выполнения – наблюдение за работой
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность округления натуральных чисел, делает выводы	Самооценка
Синтез: ОБОБЩАЕТ результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий	Опрос по желанию
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность округления натуральных чисел.	Выборочный опрос

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно-организационный. Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ что мы проходили на прошлом уроке. Вам было задано домашнее задание: - Придумать не менее двух заданий на округление чисел. Кто придумал? Предложите классу выполнить ваше задание. Прошу к доске. - Второе задание было найти информацию, где в повседневной жизни применяются округленные числа. Кто нам РАССКАЖЕТ, что удалось узнать и из каких источников? Прошу к доске.	М_16 М_17	
Знание (новое)	5 мин	Объяснение нового материала Фронтальная работа	Из ваших сообщений мы видим, что приближенные значения используются в различных сферах нашей жизни довольно часто. Некоторые величины выражаются большими числами, округленные результаты которых часто записывают с помощью сокращений «тыс.», «млн.», «млрд.». Например: округлим до тысяч число $6874 \approx 7000 \approx 7$ тыс. В поселке во время переписи населения было зарегистрировано 13882 жителя. Сообщая результаты переписи, одна газета указала, что в городе примерно 13 тыс. жителей, а другая – 14 тыс. ВЫБЕРИТЕ какое сообщение точнее?	ПЦ_2 ПЦ_4	
Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Фронтальная работа Визуальный контроль	СФОРМУЛИРУЙТЕ правило округления натуральных чисел ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ правилом округления натуральных чисел и ВЫПОЛНИТЕ следующие задания: 1. Выполните округление указанного числа и запишите результат с использованием сокращённого наименования: а) 524 718 — до тысяч; б) 2 892 665 — до миллионов 2. В таблице указаны расстояния от Солнца до трёх планет Солнечной системы:	Л_5 М_22	

			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Планета</th> <th>Расстояние от Солнца, млн км</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Меркурий</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>Венера</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>Марс</td> <td>228</td> </tr> </tbody> </table> <p>Округлите расстояния до десятков миллионов километров и покажите на координатной оси примерное положение каждой планеты. (https://uchebniksonline.ru/)</p> <p>3. Выразите приближённо:</p> <p>а) 19 мм в сантиметрах; г) 13509 г в килограммах; б) 28 см в дециметрах; д) 87 кг в центнерах; в) 423 см в метрах; е) 980 кг в тоннах.</p> <p>ПРИМЕНЯЯ правило округления натуральных чисел решите <u>задачи</u> по вариантам: 1 вариант № 1,3; 2 вариант № 2,4</p> <p>Вы уже знаете, что <u>старинной мерой длины</u> был шаг, а небольшие расстояния измеряли такими единицами как пядь, локоть, ладонь, сажень. Как вы думаете, почему эти длины приближенные, а не точные?</p> <p>Измерьте сколько сантиметров ваша ПЯДЬ и запишите результат измерения в тетрадь. Округлите результат до см.</p> <p>Выполните следующее задание: измерьте длину и ширину парты, за единицу измерения возьмите пядь. Переведите результат измерения в сантиметры, при необходимости используйте округление натуральных чисел. Сравните результат с соседом по парте.</p>	Планета	Расстояние от Солнца, млн км	Меркурий	58	Венера	108	Марс	228	<p>МАТ_6</p> <p>МАТ_3</p> <p>МАТ_10</p> <p>МАТ_5</p> <p>М_21</p> <p>Л_5</p>	
Планета	Расстояние от Солнца, млн км												
Меркурий	58												
Венера	108												
Марс	228												
Анализ	5 минут	Выборочный опрос по результатам самооценки	ПРОВЕРЬТЕ правильность решения. СДЕЛАЙТЕ ВЫВОД о правильности решения.	М_22									

Синтез	5 минут	Фронтальная работа	<p>Давайте ОБОБЩИМ результаты нашей работы. Представьте, что вы-журналист на местном телевидении. Готовясь к выпуску новостей, вы просматриваете имеющиеся блоки информации и округляете некоторые числовые данные, для того, чтобы они легче воспринимались на слух. Как бы вы озвучили в эфире следующую информацию (употребляйте такие слова, как «примерно», «около», «более»)?</p> <p>а) В акции «Кросс-Татарстана» в городе приняли участие 596 человек.</p> <p>б) Фермер, по его подсчётам, собрал в своём саду 328 кг яблок</p> <p>в), г) придумайте свою информацию</p>	<p>М_9 М_17</p>	
Оценка	3 минут	Выборочный опрос	<p>После выполнения задания ОБОСНУЙТЕ важность округления натуральных чисел. СФОРМУЛИРУЙТЕ правило округления натуральных чисел</p>	<p>М_22</p>	
Применение, анализ, синтез	2 мин.	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	<p>Домашнее задание</p> <p>1. Решите на выбор два задания из карточки</p> <p>АРГУМЕНТИРУЙТЕ выбор именно этих задач.</p> <p>2. ПРИДУМАЙТЕ задачу на применение правила округления натуральных чисел, запишите условие задачи и нарисуйте рисунок к этому условию. Постарайтесь, чтобы ваша задача была интересной, чтобы условия соответствовали действительности. Предложите решить задачу соседу по парте на следующем уроке.</p>	<p>Л-4</p> <p>МАТ_6 ПЦ_2</p>	

Урок 8: Точка. Прямая. Линии на плоскости

Авторы: Юнусова А.Х., Ахметшина Р.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1 ; МАТ_12 ; МАТ_15; М_1; М_3; М_4; М_9; М_8
ПЦ_3; МАТ_13; Л_5; МАТ_12; МАТ_15; Л_6 ; М_13; М_24

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **выполняет чертежи с использованием основных геометрических фигур (точка, прямая, отрезок) поясняя их свойства.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ определение основных геометрических фигур	Выборочный опрос
Понимание: ВЫПОЛНЯЕТ ЧЕРТЕЖ И ОБОЗНАЧАЕТ точку, прямые и отрезки, НАХОДИТ их сходства и отличия	Работа с карточками
Применение: ВЫПОЛНЯЕТ чертежи, используя основные геометрические фигуры	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ памятку по теме «Точка. Прямая. Плоскость», записывает в тетрадь для правил	Проверка домашнего задания
Оценка: ФОРМУЛИРУЕТ изученные на уроке правила	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ какие геометрические фигуры вы знаете?</p> <p>Из чего состоят эти фигуры? (приходят к пониманию основных фигур)</p>	<p>ПЦ_1 МАТ_12</p>	
Знание и понимание (новое)	15 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>1) Начертите отрезок АВ, продолжите его по линейке в обе стороны.</p> <p>Какая фигура у вас получилась? («прямая АВ») А могу я ее назвать «прямой ВА»? Можем ли мы измерить длину отрезка? А длину прямой? Почему?</p> <p>2) РАССКАЖИТЕ, как же провести прямую? УКАЖИТЕ сходство прямой и отрезка. УКАЖИТЕ различие отрезка и прямой.</p> <p>А сколько прямых можем провести через одну точку? Давайте проверим.</p> <p>3) ВЫПОЛНИТЕ чертеж: А) Отметьте точку О в тетради. Проведите через точку О прямую a. Проведите через точку О еще одну прямую b, еще одну прямую c. Б) Отметьте две точки А и В. Проведите прямую АВ. Проведите другую прямую, проходящую через эти же две точки.</p>	<p>МАТ_15</p> <p>М_1</p> <p>М_3</p>	

		<p>Все ли у вас получилось? Кто сумел провести две различные прямые через наши точки А и В?</p> <p>4) ПОДБЕРИТЕ правильный ответ: А) Через одну точку проходит.... Б) Через две точки проходит <i>Варианты ответа: единственная прямая бесконечно много прямых</i></p> <p>5) ВЫПОЛНИТЕ чертеж и ЗАПИШИТЕ вывод в тетради: А) Проведите прямую АВ Б) Отметьте точку К, которая не лежит на прямой АВ В) Через точки А и К проведите прямую АК</p> <p>Что можете сказать о точке А? (точка А является общей точкой для прямых АВ и АК) Что можете сказать о прямых АВ и АК? (прямые АВ и АК имеют общую точку) О тех прямых, которые имеют общую точку говорят, что они пересекаются.</p> <p><i>Вывод: прямые АВ и АК пересекаются; точка А общая точка.</i> А сколько общих точек могут иметь две различные прямые?</p> <p>6) СДЕЛАЙТЕ ОБЗОР чертежей возможных случаев: 1) одна общая точка;</p>	<p>М_4</p> <p>М_9</p> <p>М_8 ПЦ_3</p>	
--	--	---	---	--

			<p>2) ни одной общей точки; 3) две и более общих точек.</p> <p>Только что мы с вами выполняли чертежи. Вы в тетради, а я на доске. Поверхность тетради и доски дают нам представление о плоскости. Только есть одно отличие: поверхность доски, тетради имеют края, границы, а плоскость безгранично простирается в любом направлении.</p> <p>7) НАЙДИТЕ в кабинете такие поверхности, которые дают нам представление о плоскости. (оконное стекло, поверхность стола, пола, потолка, стен и т.д.)</p>	<p>МАТ_13 Л_5</p>	
Применение	15 минут	<p>Демонстрация решения Организация самостоятельной работы</p> <p>Организует работу у доски и в тетради</p> <p>Как же должна быть расположена точка E?</p>	<p>ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ полученными знаниями и ВЫПОЛНИТЕ задания</p> <p>1) Проведите прямую АВ, отметьте: А) точки С, М, К так, чтобы они не лежали на прямой АВ; Б) точки D, N, S так, чтобы они лежали на прямой АВ; В) точку E так, чтобы она не лежала на отрезке АВ, но лежала на прямой АВ. ОПРЕДЕЛИТЕ где может лежать точка E?</p> <p>2) Проведите отрезок АВ, прямые ЕК и СМ, так чтобы: АВ и ЕК пересекались в точке О, АВ и СМ не пересекались.</p>	<p>МАТ_12 МАТ_15</p>	

Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры взаимооценки.</p> <p>Выборочный опрос по результатам взаимооценки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадками с соседом, ПРОВЕРЬТЕ такое ли решение у соседа</p> <p>ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ свою работу на уроке и ВЫДЕЛИТЕ ГЛАВНЫЕ моменты, которые нужно запомнить СФОРМУЛИРУЙТЕ ВОПРОС, если вам что- то осталось непонятным.</p>	Л_6	
Синтез	3 минуты	<p>Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы</p>	<p>В тетради для правил СОЗДАЙТЕ памятку по теме «Точка. Прямая. Плоскость» Домашняя работа № 99, 100, 103</p>	М_13	
Оценка	2 минуты	<p>Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы</p>	<p>Сформулируйте правила, которые вы узнали сегодня во время урока</p>	М_24	

Урок 9: Окружность и круг

Авторы: Юнусова А.Х., Ахметшина Р.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1; ПЦ_3; ПЦ_4; М_1; М_2; М_6; М_9; М_20; М_22; М_23; М_24; МАТ_12; МАТ_13; МАТ_16; Л_6.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: производит построение окружности по заданному радиусу, определяет элементы окружности (радиус, диаметр, хорда, центр окружности), приводит примеры тел окружающей среды, которые дают представление об окружности и круге; выполняет чертежи с элементами окружности.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ФОРМУЛИРУЕТ определение отрезка, прямой, луча, окружности и круга	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких инструментов и как можно построить окружность или круг заданного радиуса	Работа с карточками
Применение: ПРОИЗВОДИТ построение окружности или круга по заданному радиусу, ВЫПОЛНЯЕТ чертежи с элементами окружности	Самооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ способ построения окружности или круга на местности без циркуля ГОТОВИТ небольшое сообщение по теме «Применение окружности в разных сферах жизни»	Проверка домашнего задания
Оценка: РЕКОМЕНДУЕТ своим одноклассникам информацию для записи в тетрадь для правил	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Устный счет № 860 (по цепочке) Работа в паре № 863, 864	М_20	
Знание (новое)	15 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала Задаёт наводящие вопросы, направляет мысли учащихся Визуальный контроль	1) Выполните чертёж: (задания записаны на экране) Отметьте точку О. Найдите на чертеже такие точки, которые находятся на расстоянии 3 см от точки О. (сначала учащиеся откладывают с помощью линейки одну такую точку) А ещё есть такие точки? (затем откладывают ещё и ещё, тем самым учащиеся должны понять, что можно точки откладывать в любом направлении от О) А сможем мы найти все такие точки с помощью линейки? (сможем, но это будет очень долго) А может есть другой инструмент сделать это задание намного быстрее и легче? (циркуль) А какую фигуру мы получим, выполнив построение? (окружность) Какая это линия, мы можем указать где начало или конец окружности? (замкнутая линия) Какие именно точки лежат на этой окружности? (точки, находящиеся от О на одном и том же расстоянии) А как называется сама точка О? (центр) 2) СФОРМУЛИРУЙТЕ определение «окружности» (Окружность – замкнутая линия, все точки которой находятся на одинаковом расстоянии от ее центра)	ПЦ_1 М_6 МАТ_12 ПЦ_4 М_1 ПЦ_3 М_1 МАТ_12 МАТ_13	

			<p>3) НАЙДИТЕ на своем чертеже все такие точки, которые от точки <i>O</i> находятся на расстоянии меньше 3 см. (их очень много) Получилось это сделать? Закрасьте цветными карандашами ту часть плоскости, которая подходит под это условие. Какая у вас получилась фигура? (круг)</p> <p>4) СФОРМУЛИРУЙТЕ определение круга. (Круг – это часть плоскости, ограниченная данной окружностью)</p> <p>5) НАЗОВИТЕ окружающие вас предметы которые дают представление об окружности и круге. Заполните таблицу. На доске казаны несколько предметов, остальные учащиеся придумывают сами. Кольцо, дно ведра, обруч, циферблат часов и т.д.</p>	<p>ПЦ_4</p> <p>М_9</p>	
<p>окружность</p>			<p>круг</p>		
<p><i>кольцо</i> <i>обруч</i></p>			<p><i>дно ведра</i> <i>циферблат часов</i></p>		
<p>6) Отметьте точку <i>A</i> на окружности, проведите отрезок <i>OA</i>. Определите длину данного отрезка не выполняя измерения. Как называется этот особенный отрезок? Что он означает?</p> <p>7) Отметьте на окружности еще одну точку <i>B</i>.</p>					

			<p>Проведите отрезок АВ. Опишите его. (отрезок, соединяющий две точки окружности) Этот отрезок называют хордой.</p> <p>8) Проведите хорду ВС так, чтобы она проходила через центр окружности. ОПИШИТЕ отрезок ВС, как его называют по-другому? (диаметр – хорда, которая проходит через центр. Диаметр в 2 раза больше радиуса окружности)</p> <p>После того как мы провели диаметр наш круг разделился на два полукруга, а окружность на две полуокружности.</p>		
Понимание, применение	15 минут	<p>Организует работу у доски и в тетради</p> <p>Визуальный контроль</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы построить окружность или круг заданного радиуса?</p> <p>АРГУМЕНТИРУЯ ваши действия ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания № 850- 856 из учебника стр. 134</p>	М_22 МАТ_16	
Анализ	3 минуты	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки.</p> <p>Выборочный опрос по результатам самооценки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте вы решили так же? Какие есть отличия?</p>	М_24 Л_6	
Синтез	3 минуты	<p>Разъяснение содержания домашнего задания</p>	<p>Выполнить в тетради № 874, 875,876</p> <p>Творческое задание (на выбор):</p> <p>1) ПРИДУМАЙТЕ способ получить круглую клумбу без циркуля.</p>	М_23 ПЦ_3 ПЦ_4	

			2) ПОДГОТОВЬТЕ сообщение по теме «Применение окружности в разных сферах жизни»		
Оценка	4 минуты	Организует оценивание значения нового материала	РЕКОМЕНДУЙ своим одноклассникам ту информацию, которую нужно обязательно записать в тетрадь для правил.	М_2	

Урок 10: Изображение фигур на клетчатой бумаге. Практическая работа №1 (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности”

Авторы: Мухаметкильдина А.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок формирования знаний

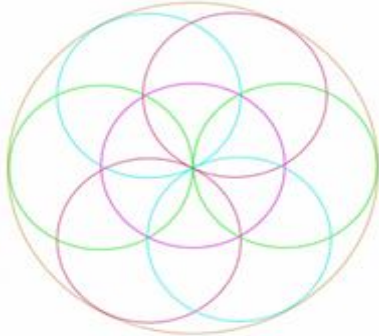
Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, листы клетчатой бумаги, карточки с заданиями, геометрические инструменты, карандаш.

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, М_1, М_4, М_13, Мат_12, Мат_14, Мат_15

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **производит построение узора с использованием окружности** на клетчатой бумаге; **приводит примеры** практического использования изображения фигур.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ последовательность изображения фигур на клетчатой бумаге	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, с помощью каких инструментов можно изобразить фигуру на клетчатой бумаге и построить узор с использованием окружности	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность построения узора из окружности.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование изображение фигур на клетчатой бумаге	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности изображение фигур на клетчатой бумаге	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ с какими геометрическими фигурами мы знакомы? Чем удобна для построения клетчатая бумага?	М_16 МАТ_12	
Знание (новое)	5 мин	Практическая работа	<u>Алгоритм выполнения работы:</u> 1) На столе у вас лежат листочки в клетку. Подпишите свою фамилию и имя сверху. 2) В файле находятся задания, которые вы должны выполнить. Каждый ученик выполняет задания в том количестве, сколько успеет выполнить к концу урока. <u>Карточки с заданиями:</u> Постройте прямоугольник со сторонами 5 см и 4 см. Разбейте прямоугольник на квадраты со стороной 1 см. Заштрихуйте какой-нибудь квадрат, площадь которого равна 1 см^2 . 1. Знакомство с геометрическими фигурами — окружность и круг. 2. Изучение элементов окружности. 3. Измерение радиусов окружности и круга.	ПЦ_1 ПЦ_3	
Понимание, применение	20 минут	Практическая работа №1 (на клетчатой бумаге) «Построение узора из окружностей»	Воспользуйтесь алгоритмом построения окружности и изучите ее свойства. 1) Поставьте на листе тетради точку. Обозначьте ее буквой О. 2) Возьмите циркуль в руки следующим образом: ножку циркуля с иглой установите в точку О, а ножку циркуля с грифелем вращайте вокруг данной точки, касаясь листа тетради. Циркуль опишет замкнутую линию. Ее называют окружностью. Точку О называют центром окружности. 3) Отметьте точку А на окружности и проведите отрезок, соединяющий точку А и центр окружности точку — О, такой отрезок называется радиус. 4) Постройте радиус ОВ.	Л_4	

			<p>Сколько радиусов можно провести в одной окружности? Сравните длины этих отрезков. Сделайте вывод, запишите его в тетрадь. 5. Постройте отрезок МК, соединяющий две точки окружности и проходящий через её центр, такой отрезок называется диаметр. 6. Построй диаметр. Сколько диаметров можно провести в одной окружности?</p>  <p>Сравните длину диаметра с длиной радиуса. Запишите вывод в тетрадь. 7. Нарисуйте окружность. Не меняя радиуса, переставьте ножку циркуля с иглой в любую точку на окружности и снова нарисуйте окружность. Точки пересечения этих окружностей станут центрами новых окружностей. Внутри основного круга появился цветок.</p>	МАТ_14	
				МАТ_15	
Анализ	5 минут		Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_5 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ не менее двух заданий на практическое использование построение узора из окружностей.	М_13	

Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ алгоритм изображения фигур на клетчатой бумаге и построения окружности.	MAT_19	
--------	---------	--	--	--------	--

Урок 11: Входная контрольная работа

Авторы: Мухаметкильдина А.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: контроль знаний

Оборудование: школьная доска, тетрадь для контрольных работ

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: производит арифметические действия над натуральными числами, определяет порядок выполнения действий при решении уравнения, находит неизвестное слагаемое.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПОМНИТ арифметические действия над натуральными числами, порядок выполнения действий, уравнения, нахождение неизвестного слагаемого.	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ какие арифметические действия можно производить над натуральными числами.	Выборочный опрос
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность нахождения неизвестного слагаемого, порядок выполнения действий	Самооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование действий	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность арифметических действий над натуральными числами, порядка выполнения действий, решения уравнения, нахождения неизвестного слагаемого.	Опрос по желанию

			5. Решите уравнения: а) $48 \cdot a = 624$; б) $312 + x = 400$ в) $a : 393 = 15$; г) $a - 184 = 121$.		
Анализ Синтез	5 минут	Оценивание: организация процедуры самооценки Разъяснение содержания домашнего задания	Выполните проверку правильности выполнения задания	Л_1 Л_7	

Урок 12: Луч и отрезок

Авторы: Юнусова А.Х., Ахметшина Р.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

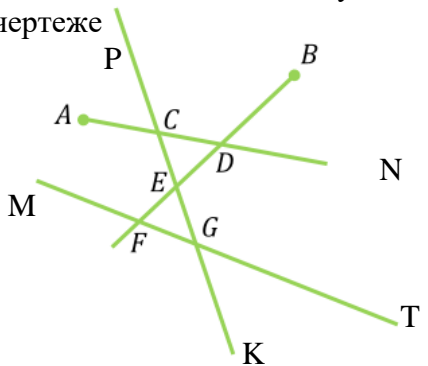
Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: М_15; ПЦ_2; ПЦ_3; Л_6; ПЦ_2; МАТ_12; ПЦ_1; М_4; М_1; МАТ_15;

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **выполнять чертежи, используя свойства основных геометрических фигур, различать отрезок, луч, прямую.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ последовательность построения отрезка, луча	Выборочный опрос
Понимание: НАХОДИТ и ОБЪЯСНЯЕТ различие отрезка, прямой и луча	Работа с карточками
Применение: ВЫПОЛНЯЕТ чертежи, используя основные геометрические фигуры	Самооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ рисунок, в котором нужно использовать все изученные геометрические фигуры	Проверка домашнего задания
Оценка: РЕКОМЕНДУЕТ своим одноклассникам информацию для записи в тетрадь для правил	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Фронтальная работа	Устный счет № 51, 53(по цепочке) ВСПОМНИТЕ какие геометрические фигуры вам знакомы?	ПЦ_1 МАТ_12	
Знание (новое)	15 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала Осуществляет визуальный контроль над записями и чертежами в тетради, направляет учащихся	ВЫПОЛНИТЕ чертеж: 1) Отметьте точки А и В. Приложите линейку и по ней соедините эти точки. Какая фигура у вас получилась? Точки А и В являются концами этого отрезка. Как можем назвать этот отрезок? (АВ или ВА) 2) Начертите отрезок ОК. Отметьте на этом отрезке точку С. Назовите полученные различные отрезки. (ОС, СК, ОК) 3) Начертите прямую MN. На этой прямой отметьте точку О. Точка О разделила прямую на две части, на два луча. ОМ и ON. Покажите их на своем чертеже цветными карандашами. Что заметили? (эти лучи дополняют друг-друга до прямой) Поэтому их называют дополнительными друг другу лучами.	МАТ_15	
Понимание, применение	15 минут	Организует работу у доски и в тетради Осуществляет визуальный контроль	ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы построить отрезок КР? ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы построить луч СО? УКАЖИТЕ различие прямой и луча.	М_1	

			<p>УКАЖИТЕ различие отрезка и луча.</p> <p>Подбери геометрическую фигуру: Линия которая имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • начало и конец называется... • не имеет ни начала ни конца называется... • имеет начало, но не имеет конца... <p>ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. Задание 1. Найдите все лучи, отрезки и прямые на чертеже</p>  <p>№ 31-34, 78 из учебника Задание 2. Постройте отрезок ОК, луч АВ и прямую СМ так, чтобы АВ и СМ не пересекались, ОК пересекалась с лучом АВ, но не пересекалась с прямой СМ. № 61, 62 (на повторение)</p>	<p>М_4</p> <p>МАТ_12 ПЦ_1</p>	
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки.</p>	<p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте вы решили так же? Какие есть отличия?</p>	Л_6	

		Выборочный опрос по результатам взаимооценки			
Синтез	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания	Домашняя работа: № 101, 102,103 Творческое задание на выбор: 1) СОЗДАЙТЕ рисунок, в котором Вы будете использовать изученные геометрические фигуры; 2) ПОДГОТОВЬТЕ сообщение по теме «Геометрия в живописи»	ПЦ_2 ПЦ_3	
Оценка	3 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	РЕКОМЕНДУЙТЕ своим одноклассникам ту информацию, которую нужно обязательно записать в тетрадь для правил.	М_15	

Урок 13: Сравнение отрезков

Авторы: Раджабова Р.Д., Арсланова Р.А

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: применение и совершенствование знаний: закрепление знаний и отработки способов действий


Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, линейка


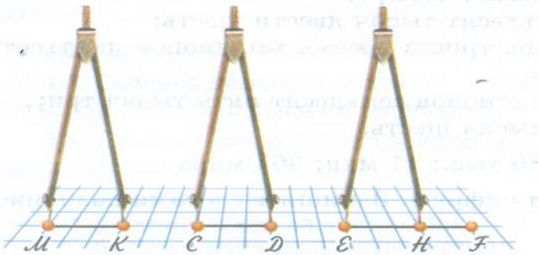

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, Л_8, М_1, М_5, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_15, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **аргументированно обосновывает различные способы сравнения отрезков, объясняет условие равенства отрезков.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно ВЫБИРАЕТ способы сравнения отрезков	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких инструментов можно сравнивать отрезки.	Взаимооценка
Применение: ИСПОЛЬЗУЕТ способы сравнения отрезков. ПРИМЕНЯЕТ на практике знания о сравнении отрезков	Контроль выполнения-наблюдение за работой
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка
Синтез: ОПРЕДЕЛЯЕТ значение длин отрезков, делает заключение о способах сравнения отрезков	Проверка домашнего задания
Оценка: ОЦЕНИВАЕТ важности выбора способов сравнения	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ , что у нас было на прошлом уроке. Вам было задано творческое домашнее задание-написать мини-сочинение «Народные меры длины в сказках». Придумать задания на практическое использование измерения длины отрезка. Кто	Мат_10 Л_4 М_16 Мат_12	

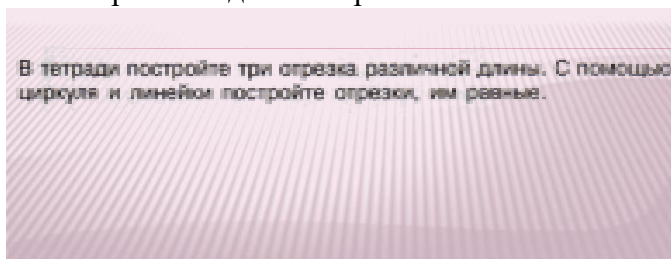
			РАССКАЖЕТ нам, что у него получилось? Прошу к доске		
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>ВЫПИШИТЕ слова из ребуса</p>  <p>Метр – это единица измерения длины.</p>  <p>Линейка – это инструмент для измерения длины.</p> <p>Отрезки сравнивают наложением одного отрезка на другой С помощью измерителя Два отрезка называются равными, если они совпадают при наложении</p>	<p>М_15</p> <p>ПЦ_1</p> <p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_3</p>	

			<p style="text-align: center;">РАВНЫЕ ОТРЕЗКИ</p>  <p style="text-align: center;">Используем линейку или циркуль или способ наложения фигур</p>  <p style="text-align: center;">ПЕРЕЧИСЛИТЕ способы сравнения длин отрезков</p>  <p style="text-align: center;">ОТРЕЗКИ РАЗНОЙ ДЛИНЫ.</p> <p style="text-align: center;">Равные отрезки имеют равные длины</p>	ПЦ_4	
Понимание, применение	20 минут	<p>Организация самостоятельной работы</p> <p>Визуальный контроль</p>	<p>ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания</p>	Л_5	М_22

На каждом рисунке сравни отрезки по длине. Какой отрезок самый длинный? Самый короткий?



ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы сравнить длины отрезков



ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ знаниями полученными на прошлом уроке

Практические задания
Найти длину отрезка:

A — C — B


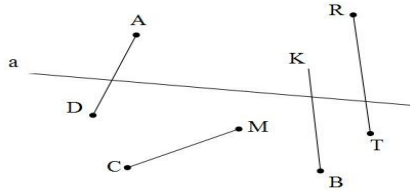
1) АВ, если $AC = 12$ см, а $CB = 7$ см **19 см**
2) АС, если $AB = 24$ см, а $CB = 9$ см **15 см**
3) СВ, если $AB = 31$ см, а $AC = 17$ см **14 см**

MAT_12

MAT_15

Л_3

MAT_22

			<p>Практические задания Будут ли равны отрезки:</p>  <p>1) АК и СВ, если АК = 15 см, АВ = 32 см и АС = 17 см да 2) АС и КВ, если АС = 14 см, КС = 6 см и СВ = 9 см нет 3) СВ и КС, если АВ = 30 см, АС = 17 см, и АК = 4 см да</p> <p>ИСПОЛЬЗУЯ новую информацию, решите № 35,66 из учебника</p>		
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки</p>	 <p>Выпишите отрезки: _____ Сравните найденные отрезки: _____ _____</p> <p>ВЫДЕЛИТЕ ГЛАВНОЕ при выполнении задания и СДЕЛАЙТЕ ВЫВОД Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте.</p>	МАТ_16	Л_5 М_9
Синтез	5 минут	<p>Разъяснение содержания домашнего задания</p>	<p>НАЙДИТЕ в своей квартире самую широкую и самую узкую дверь, определите без линейки и рулетки в какую из них пройдет холодильник (не пытайтесь двигать холодильник) . Сравните отрезки в 1 пядь и 1 фут, 1 метр и 1 ярд, 1 вершок и 1 дюйм,</p>	М_8	Л_1 М_13

Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ условие равенства отрезков используя учебник.	M_15	

Урок 14: Координатная прямая. Шкалы

Авторы: Гайфуллина Ф.Р., Фахруллина Т.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др., 5 класс, 2013.

Тип урока: урок открытия нового знания

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1, ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4, Л-3, Л_4, Л_5, Л_7, М_14, М_16, М_21, М_22, М_24, М_27, Мат_10, Мат_12, Мат_16.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: измеряет отрезки и находит единичный отрезок на чертеже, чертит координатную прямую (луч), читает и записывает координаты точек, сравнивает точки координаты.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ определение и чертит координатный луч, читает записи на координатном луче, записывает координаты точек	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, как записывать и читать координаты точек, определять единичный отрезок на координатной прямой, сравнивать координаты точек.	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ на координатном луче координаты точек, решает примеры на сравнение координат. Записывает координаты.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование координатной прямой	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования координатного луча и чтения записи координат точек.	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Фронтальная работа	<p>Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке.</p> <p>Математический диктант</p> <p>Чтобы спорилось трудное дело, Чтобы в жизни не знать неудач. Мы с тобой отправимся смело В мир загадок и трудных задач.</p> <p>Устный счет</p> <p>Графический диктант</p> <p>Да- зеленая сигнальная карта Нет – красная сигнальная карта</p>	<p>М_16 МАТ_12 Л_4 Л_7 Л_5 Л_3</p>	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>РАССКАЖИТЕ что вы знаете о измерительных приборах?</p> <p>-С помощью какого измерительного прибора можно измерить рост человека?</p> <p>-В каких единицах измерения это можно сделать?</p> <p>Презентация 1</p> <p>- Помимо измерительных приборов шкалу можно встретить и на луче. Такой луч имеет название «координатный луч».</p> <p>-Начертите у себя в тетрадях координатный луч ОХ. Точку О будем считать началом луча. Как и на измерительных приборах, точка отчета начинается с нуля. От точки О слева направо отступим две клеточки и обозначим следующую точку Е. Получили отрезок ОЕ – он называется единичном отрезком, потому что его длина равна 1 см.</p> <p>Единичный отрезки могут иметь различные единицы измерения. Каждому делению на координатном луче соответствует свое число. Это число называется</p>	<p>ПЦ_2 ПЦ_3</p> <p>ПЦ_4</p>	

			координатой точки и пишется Например: А(4), В(5), С(10)	ПЦ_1	
Понимание, применение	20 минут		ВЫПОЛНИТЕ работу из учебника с.22, рисунок 23, ответьте на вопросы. - №108,109 устно - №110,111 письменно. ОБЪЯСНИТЕ №112 каков рост каждого ученика Кто ниже (выше) Тани. №118 как запишем координаты этих точек? №119 на координатном луче как отметим эти координаты? По желанию отвечают на вопросы.	Л_5 М_16 М_14 М_24	
Анализ	5мин	Проверят задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у остальных ребят.	ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ задачу с.24 №120 Решите №121		
Синтез	5 мин	Организует обратную связь	ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги. ПРОДОЛЖИТЕ предложение. Я повторил ... Я закрепил ... Я научился ... Я узнал ...	М_21	
Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание Домашнего задание.	Домашнее задание: стр.26 №137,142,138 на выбор. Заполняют листы самооценки работы на уроке Всё понял, могу помочь другим Запомню надолго. Всё понял. Могу, но нужна помощь. Ничего не понял	Мат_10 М_22 М_24	

Урок 15: Координаты точки

Авторы: Гайфуллина Ф.Р., Фахруллина Т.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник(УМК): Виленкин Н.Я. и др. 5 класс 2013.

Тип урока: урок закрепления и повторения

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1, ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4, Л-3, Л_4, Л_5, Л_7, М_14, М_16, М_21, М_22, М_24, М_27, Мат_10, Мат_12, Мат_16.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: измеряет отрезки и находит единичный отрезок на чертеже, чертит координатную прямую, читает и записывает координаты точек, сравнивает точки координаты.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ (чертит) координатную прямую, строит и находит координаты точек	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ (записывает и читает) координаты точек, определяет единичный отрезок на координатной прямой, сравнивает координаты точек	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ на координатном луче координаты точек, ВЫЧИСЛЯЕТ (решает примеры) со сравнением точек координат. ПРИМЕНЯЕТ свои знания при записи точки координаты	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование, координатную прямую чисел	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования координатного луча и чтения записи координаты точек	Опрос по желанию

			-задано начало отчёта, единичный отрезок и направления увеличения чисел		
Понимание, применение	15 минут		- ВЫПОЛНИТЕ - работа с учебником с.24 №113, 114, 115,116 <u>Самостоятельная работа.</u> ОБЪЯСНИТЕ задание 4 По желанию отвечают на вопросы	Л_5 М_16 М_14 М_24	
Анализ	5мин	Проверят задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у остальных ребят.	- ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ задачу с.26 №130 Решите №131,132		
Синтез	5 мин	Организует обратную связь	- ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги. ПРОДОЛЖИТЕ предложение. Я повторил ... Я закрепил ... Я научился ... Я узнал ...	М_21	
Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание Домашнего задания.	Домашнее задание: стр. 26 №140,141;139. Заполняют листы самооценки работы на уроке Всё понял, могу помочь другим Запомню надолго. Всё понял. Могу, но нужна помощь. Ничего не понял	Мат_10 М_22 М_24	

Урок 16: Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой

Авторы: Юнусова А.Х., Ахметшина Р.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_1, ПЦ_2, ПЦ_3; МАТ_1, МАТ_3, МАТ_15, М_4, М_15; М_16; М_21; М_22; Л_6

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **находить координату точки по ее изображению на координатном луче, определять место положения точки на координатном луче по ее координате.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ последовательность построения координатного луча, изображения натуральных чисел точками на координатной прямой	Выборочный опрос
Понимание: НАХОДИТ точки по заданной координате, ОБЪЯСНЯЕТ связь между расположением точек и их координатами	Работа с заданиями учебника
Применение: ВЫПОЛНЯЕТ изображение точки по заданной координате, по координатам точек определяет какая из них лежит правее или левее; НАХОДИТ длину отрезка на координатном луче	Самооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, НАХОДИТ свои ошибки, ДЕЛАЕТ выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ маршрут движения «Школа - Дом», с использованием координатного луча	Проверка домашнего задания
Оценка: РЕКОМЕНДУЕТ своим одноклассникам информацию для записи в тетрадь для правил	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Фронтальная работа	Устный счет № 122, (по цепочке) ВСПОМНИТЕ какую геометрическую фигуру мы называем лучом? (на доске изображены лучи, прямые, отрезки; учитель просит найти лучи) Сегодня мы познакомимся с особенным лучом, который называется координатным. Почему он особенный? - спросите вы, а это вам и предстоит сегодня узнать	ПЦ_1 МАТ_1	
Знание (новое)	15 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала Осуществляет визуальный контроль над записями и чертежами в тетради, направляет учащихся	ВЫПОЛНИТЕ чертеж: 1) Отметьте точку О. Приложите линейку проведите горизонтальный луч идущий слева направо. Обозначим его Ох. Укажем направление. А теперь начиная от точки О на равных расстояниях (2 клетки, 3 клетки) друг от друга отметим несколько точек. Запишем над точкой О число 0, тогда над точкой Е поставим число 1, а где же будет число 2? А какое число запишем над точкой С,Д? Точка О(0) называют началом координат, отрезок ОЕ – единичным отрезком, ведь именно его длину мы рассматриваем равной 1. И так можно продолжать очень долго, ведь луч у нас не имеет конца, и у каждой точки будет свое число, то есть координата. Таким образом мы получили координатный луч, на котором мы можем изображать точки, координаты которых натуральные числа. 2) Расскажите, как же построить координатный луч? Как на координатном луче изобразить точку с заданной координатой?	МАТ_15	

<p>Понимание, применение</p>	<p>16 минут</p>	<p>Организует работу у доски и в тетради</p> <p>Осуществляет визуальный контроль</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы построить координатный луч?</p> <p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы изобразить точку с заданной координатой?</p> <p>ПОДУМАЙТЕ, какая точка на координатной прямой окажется левее: А (15) или В (21)? Почему вы так решили?</p> <p>ПОДУМАЙТЕ, как можно. не выполняя построения, вычислить длину отрезка АВ, если известны координаты точек?</p> <p>ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания.</p> <p><i>Задание 1.</i> Начертите координатный луч с единичным отрезком в три клетки. Отметьте точки с указанными координатами. А(2), В(3), С(4), Д(5), К(7), М(8)</p> <p><i>Задание 2.</i> По чертежу предыдущего задания определите длину отрезка ВД, АК, ВМ в единичных отрезках.</p> <p><i>Задание 3.</i> По чертежу определите координаты точек: (на доске чертеж, с изображением точек, дети определяют их координаты)</p> <p>Задание 4. Какая из точек лежит правее: А) А(65) и В(76); Б) С(43) и М(37); В) Т(1345) и К(1354)?</p>	<p>МАТ_1</p> <p>М_4</p> <p>ПЦ_3</p> <p>МАТ_3 ПЦ_1</p> <p>М_21</p>	
------------------------------	-----------------	--	---	---	--

			Задание 5. Без выполнения чертежа определите длину отрезков: АВ, СМ, ТК, запишите результат в тетради	М_16	
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки. Выборочный опрос по результатам взаимооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте работу соседа Учитель объясняет правильные решения, ученики проверяют работу соседа, оценивают правильность	М_22 Л_6	
Синтез	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания	Домашняя работа: № 142,168, 171 Творческое задание: СОЗДАЙТЕ маршрут движения «Дом- школа», с использованием координатного луча	ПЦ_2 ПЦ_3 М_22	
Оценка	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	РЕКОМЕНДУЙТЕ своим одноклассникам ту информацию, которую нужно обязательно записать в тетрадь для правил.	М_15	

Урок 17: Решение логических задач

Авторы: Наумова Е.А., Юрченко С.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок, экран, проектор

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: Целевые ориентиры ПЦ-2, М-12, М-16, М-5, М-15, Мат-5, М-21, Л-8, Л-3, Мат-9.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **применяет табличный способ решения логических задач, аргументируя свои действия.**

Уровень / планируемый результат	Оценивание результата
Знания: ВОСПРОИЗВОДИТ понятие множества, табличный способ решения логических задач	Выборочный опрос.
Понимание: УСТАНОВЛИВАЕТ связь между данными, создает и заполняет таблицу	Работа с карточками.
Применение: СОСТАВЛЯЕТ таблицу, исходя из условия логической задачи, ЗАПОЛНЯЕТ таблицу, ПРИМЕНЯЕТ свои знания при решении логической задачи в таблице.	Взаимооценка.
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка. Взаимооценка.
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ одну логическую задачу	Опрос по желанию.
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность умения решать в табличной форме логические задачи.	Опрос по желанию.

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно организационный	5 мин	Организация устного решения логических задач и ответа у доски	РЕШИТЬ (устно): 1. Шла старуха в Москву, а навстречу ей три старика. Сколько человек шло в Москву? (Один человек) 2. Что легче: пуд ваты или пуд железа? (Одинаково) 3. К 7 прибавить 5. Как правильно записать “одиннадцать” или “адиннадцать”? (12) 4. Двое играли в шахматы 4 часа. Сколько времени играл каждый? (4 часа) 5. Один оборот вокруг Земли спутник делает за 1 час 40 минут, а другой за 100 минут. Как такое может быть?	ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4 М_4	
Знание	15 мин	Фронтальная работа. Объяснение нового материала. Построение плана решения задачи.	РЕШИТЬ логическую задачу с помощью таблицы. 1) Три одноклассницы – Соня, Тоня и Женя – занимаются в различных спортивных секциях: одна – в гимнастической, другая – в лыжной, третья - в секции плавания. Каким видом спорта занимается каждая из девочек, если известно, что Соня плаванием не увлекается, Тоня в лыжную секцию никогда не ходила, а Женя является победителем соревнований по лыжам? План решения задачи	ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4, М-13 М_4	

			<p>1.Прочитайте внимательно задачу. 2.Определить множества в задаче. (1 множество - имя, 2 множество – увлечение). 3.Определим элементы 1 множества (Соня, Тоня, Женя). 4.Определим элементы 2 множества (Гимнастика, Лыжи и Плаванье). 5.Построим таблицу, в которой укажем множества и их элементы.</p>		
Понимание	9 мин	<p>Организация усвоения обучающимися нового материала Читаем задачу и заполняем таблицу: Читаем задачу, пошагово анализируем условие и ставим в таблицу «+», если соответствие установлено и «-», если точно соответствия нет.</p>	<p><u>НАЧЕРТИ ТАБЛИЦУ К ЗАДАЧЕ И РЕШИ ЕЕ</u> 2)В летний лагерь приехали отдыхать три друга: Миша, Володя и Петя. Известно, что каждый из них имеет одну из следующих фамилий: Иванов, Семёнов, Герасимов. Миша – не Герасимов. Отец Володи – инженер. Володя учится в 6 классе. Герасимов учится в 5 – м классе. Отец Иванова – учитель. Какая фамилия у каждого из трёх друзей?</p>	<p>ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4, М-13 М_4 М-16</p>	
ФИЗРАЗМИНКА				Л 6	
Применение	11 мин	<p>Задания на отработку теории Организация самостоятельной работы по вариантам с проверкой в классе.</p>	<p>Вариант 1 3)В небольшом городке живут пятеро друзей: Иванов, Петров, Сидоров, Гришин и Алексеев. Профессии у них разные: один из них – маляр, другой – мельник, третий – плотник, четвёртый - почтальон, пятый – парикмахер. Петров и Гришин всё собираются посетить мельницу, на которой</p>	<p>ПЦ_2, ПЦ_3, ПЦ_4, М-13 М_4 М-21</p>	

			<p>работает их товарищ. Петров и Иванов живут в одном доме с почтальоном. Иванов и Сидоров каждое воскресенье играют в городки с плотником и маляром. Петров брал билеты на футбол для себя и для мельника. Определите профессию каждого из друзей.</p> <p>Вариант 2</p> <p>4) Три товарища – Аркаша, Дима и Вова – пошли в лес за грибами, причём каждый из них со своей сестрой. Девочек звали Галя, Лена и Оля. Мальчики быстро наполнили грибами свои корзинки и стали помогать девочкам. Назовите имя сестры каждого из мальчиков, если известно, ни один из них не помогал своей сестре и Дима несколько грибов положил в корзину Гали, а Аркаша – в корзинки Гали и Оли.</p>	МАТ_15	
Анализ	2 мин	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий	Л_8	
Синтез (домашнее задание)	3 мин	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	ПРИДУМАТЬ и решить логическую задачу по образцу	Л_3	
Оценка (домашнее задание)				Мат_9 Мат_11	

Урок 18. Обобщающий контроль по теме «Натуральные числа». Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии на плоскости»

Авторы: Ильина Н.В., Маштыева Л.И., Тулынина Н.Л.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс, 2013г

Тип урока: Контроль и коррекция знаний

Оборудование: карточки-задания на урок

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока: как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **учащиеся выполняют сложение натуральных чисел; применяют свойства сложения**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ изученный материал	Самоконтроль
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ сравнение именованных чисел. Чертит схему, обозначает на координатном луче соответствующие точки числам.	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ алгоритм выполнения сложения, сравнения. ВЫЧИСЛЯЕТ чему равна длина отрезка.	Самоконтроль
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самоконтроль
Синтез: ОБОБЩАЕТ полученные знания по изученным темам.	Самоконтроль
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности данного способа вычисления	Самоконтроль

Этап урока	Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности обучающихся (осуществляемые действия)	Формируемые способы деятельности
1. Организационный этап			
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся			
3. Ознакомление текстом контрольной работы			
4. Самостоятельная работа учащихся	Организует самостоятельную работу учащихся по раздаточному материалу	Выполнение заданий	Работать по заданному алгоритму, умение работать самостоятельно
5. Варианты контрольной работы			
<p style="text-align: center;">Вариант 1</p> <p>1. Начертите координатный луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 2, 5, 7, 9.</p> <p>2. Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нем точку C. Запишите образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.</p> <p>3. Сравните числа: 1) 5678 и 5489; 2) 14092 и 14605.</p> <p>4. Сравните: 1) 3 км и 2974 м; 2) 912 кг и 8 ц.</p> <p>5. На отрезке CD длиной 40 см отметили точки P и Q так, что CP = 28 см, QD = 26 см. Чему равна длина отрезка PQ?</p> <p>6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):</p> <p>1) $378* < 3784$; 2) $58*5 > 5872$.</p>		<p style="text-align: center;">Вариант 2</p> <p>1. Начертите координатный луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 3, 4, 6, 8.</p> <p>2. Начертите отрезок AB, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нем точку D. Запишите образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.</p> <p>3. Сравните числа: 1) 6894 и 6983; 2) 12471 и 12324.</p> <p>4. Сравните: 1) 3986 г и 4 кг; 2) 586 см и 6 м.</p> <p>5. На отрезке SK длиной 30 см отметили точки A и B так, что SA = 14 см, BK = 19 см. Чему равна длина отрезка AB?</p> <p>6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):</p> <p>1) $2*14 < 2316$; 2) $478* > 4785$.</p>	
<p style="text-align: center;">Вариант 3</p> <p>1. Начертите координатный луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 2, 4, 6, 9.</p>		<p style="text-align: center;">Вариант 4</p> <p>1. Начертите координатный луч и отметьте на нем точки, соответствующие числам 2, 5, 8, 10.</p>	

<p>2. Начертите отрезок MN, длина которого равна 6см 4 мм, отметьте на нем точку А. Запишите образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.</p> <p>3. Сравните числа: 1) 7356 и 27421; 2) 17534 и 17435.</p> <p>4. Сравните: 1) 6т и 5934кг; 2) 4 м и 512 см.</p> <p>5. На отрезке AC длиной 60 см отметили точки E и F так, что AE = 32 см, FC = 34 см. Чему равна длина отрезка EF?</p> <p>6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):</p> <p>1) $3344 < 334*$; 2) $2724 > *619$.</p>		<p>2. Начертите отрезок AB, длина которого равна 7см 8 мм, отметьте на нем точку D. Запишите образовавшиеся на рисунке отрезки и измерьте их длины.</p> <p>3. Сравните числа: 1) 9561 и 9516; 2) 18249 и 18394.</p> <p>4. Сравните: 1) 8 км и 7962 м; 2) 60см и 602 мм.</p> <p>5. На отрезке OP длиной 50 см отметили точки M и N так, что OM = 24 см, NP = 38 см. Чему равна длина отрезка OP?</p> <p>6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):</p> <p>1) $564* > 5646$; 2) $14*2 < 1431$.</p>	
6. Рефлексия учебной деятельности на уроке	<p>– Что выполняли на уроке?</p> <p>– Какие задания вызвали затруднения? Почему?</p> <p>– Как оцениваете свою работу на уроке?</p>	Формулируют ответы на вопросы	
7. Домашнее задание	Учебник § 3 – 6, в. 1 – 12, с. 19; в. 1 – 7, с. 29; в. 1 – 4, с. 36; в. 1 – 6, с. 42	Выполнение заданий	

Урок 19: Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел

Авторы: Ильина Н.В., Маштыева Л.И., Тулынина Н.Л.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс, 2013г

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **учащиеся выполняют сложение натуральных чисел, поясняя свои действия; применяют свойства сложения; называют компоненты действия сложения.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ способ решать выражения вида: свойства сложения натуральных чисел	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, каким способом были выполнены вычисления. Устанавливает связь между компонентами действия	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ алгоритм выполнения сложения. ВЫЧИСЛЯЕТ с помощью перевода действия сложения одинаковых слагаемых.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее трёх заданий на практическое использование данного способа действия	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности данного способа вычисления	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке ПЕРЕЧИСЛИТЕ свойства сложения, как называются компоненты действия сложения?	М_16 М_12	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	Решают примеры, которые читает учитель и работают с карточкой, ответ записывают в Лист самоконтроля . ПОДУМАЕМ о способах решения данной задачи -выражают вслух свои затруднения (понимают, что не все примеры они смогли правильно решить)	ПЦ_2 ПЦ_3 ПЦ_4	
Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Ребята, вы сможете прочитать тему урока, если правильно ответите на вопросы, решив примеры и закроете ответы на вашей карточке Вопросы: - число 28 уменьшите в 4 раза - из числа 90 вычтите 82 - число 500 увеличьте на 13 - число 111 умножьте на 5 - из числа 900 вычтите 23 - число 114 разделите на 2 - число 9 умножьте на 5 - из числа 500 вычтите 1 - число 42 разделите на 3	ОБЪЯСНИТЕ , какие действия мы должны выполнить, чтобы выполнить вычисление. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания из учебника. Понимают, что в некоторых примерах допущены ошибки. - как проще выполнить сложение натуральных чисел? -какие правила существуют для сложения натуральных чисел? - какими свойствами удобно пользоваться при сложении натуральных чисел?	Л_5 М_22	

		<ul style="list-style-type: none"> - число 45 увеличьте в 2 раза - число 100 уменьшите на 4. - Из оставшихся букв составьте слово (СУММА). <p>Визуальный контроль Предлагает рассмотреть п.6 учебника.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какое число надо прибавить к натуральному числу, чтобы получить следующее? - Как называются компоненты при сложении? - Какие свойства сложения вы знаете? - Где они используются? - Из чисел 567, 200, 6, 210, 433 выберите те, которые в сумме получилось четырехзначное число (Слайд № 5). ($567 + 433 = 1000$) - Решите задания № 188, 189 из учебника. - Решите задание № 190, 191 	<p>Читаю текст учебника. Отвечают на вопросы. Выполняют задания на доске и в тетрадях и результаты записывают в Лист самоконтроля.</p>		
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте, вы решили так же? Какие есть отличия?</p>	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	<p>Разъяснение содержания домашнего задания</p>	<p>ПРИДУМАЙТЕ и решите задание на практическое использование правила сложения натуральных чисел</p>	М_8 М_17 М_13	
Оценка	5 минут	<p>Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы</p>	<p>СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО Что значит сложение многозначных натуральных чисел</p>	М_15	

Урок 20. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий

Авторы: Ильина Н.В., Маштыева Л.И., Тулынина Н.Л.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс, 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер, мультипроектор

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, ПЦ_4, Л_3, М_1, М_3, М_4, М_6, М_12, М_19, М_20, Мат_1, Мат_3, Мат_4

Цель: Называет действие, с помощью которого находит другое слагаемое, выполняет действия сложения, поясняя значение понятий сумма, слагаемое и слагаемое

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно называет действие, с помощью которого находит другое слагаемое; выполняет действия сложения, поясняя значение понятий сумма, слагаемое и слагаемое	Фронтальный опрос
Понимание: устанавливает связь между компонентами сложения, объясняет, как найти сумму.	Взаимооценка
Применение: иллюстрирует сложение на координатном луче, составляет числовые равенства.	Взаимооценка
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию
Оценка: оценивает ход урока и его результаты.	Опрос по желанию

Этапы урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание/уровень достижения цели	Целевые ориентиры	Примечание
1.Мотивационно - организационный	5 мин	Организация работы в группах.	<p>1). Устный счет. Учащиеся решают примеры устно. <i>Составляют слово знание.</i></p> <p>2). Математический диктант</p> <p>1. Числа, которые складывают, называются множителями.</p> <p>2. Сумма 5 и 37и 37 и 5 не равны одному и тому же числу.</p> <p>3. Если одно из слагаемых равно 0, то сумма равно 0.</p> <p>4. Чтобы найти неизвестное слагаемое надо из суммы вычесть известное слагаемое.</p> <p>5. Равенство, $a+v =v+a$ выражает сочетательное свойство.</p> <p>6. Если один из множителей увеличить в 5 раз, то произведение увеличится в 5 раз.</p> <p>7. Сумма $20+ 30$ больше суммы $23+35$</p> <p>8.Увеличим 25 на 32 получится 60</p> <p>9. Уменьшим 155 на 15 получим 140</p>	<p>Л_3 ПЦ_2 ПЦ_4</p> <p>М_12</p> <p>М_20</p> <p>М_15</p>	

			<p>10. $2567 > 1234567$</p> <p>Изобрази решение задачи на координатном луче (работа в группе).</p> <p>Пример координатного луча.</p> <p>Работы групп на доске.</p> <p>РАССКАЖИ, какое действие выполнено на координатном луче?</p> <p>Сформулируйте тему нашего урока.</p>		
2. Знание (новое)	5 мин	Объяснение нового материала.	<p>ЗАПИШИТЕ числовое равенство по рисунку.</p> <p>$8 + 6 = 14$</p> <p>Что обозначает первое число?</p> <p>Что обозначает второе число?</p> <p>А третье число?</p> <p>Какое число из трёх самое большое?</p> <p>Как вы думаете, почему?</p> <p>(Это целое, из которого можно взять часть)</p> <p>Что происходит с первым самым большим числом при сложении?</p> <p>(увеличивается)</p>	Мат_4	

			<p>какую сторону?</p> <p>С каким действием встретились?</p> <p>НАЗОВИТЕ слагаемое, слагаемое, сумма.</p> <p>РАССКАЖИ, как на координатном луче изображается.</p> <p>НАЙДИТЕ среди числовых выражений, те в которых нельзя выполнить вычитание.</p> <p>с. 43 упр. 245</p> <p>СФОРМУЛИРУЙТЕ правило.</p> <p>Выполните задание на с. 44 № 256 (в, г)</p> <p>В задании в) выполните проверку сложением, а в задании г) выполните проверку вычитанием.</p> <p>Как связаны между собой слагаемое, слагаемое, сумма?</p> <p>(Значит, сложение можно проверить вычитанием.)</p> <p>(Для проверки сложения, надо из суммы вычесть слагаемое. Если в результате получится слагаемое, значит сложение выполнено верно.)</p> <p>СФОРМУЛИРУЙТЕ правило проверки сложения.</p>	<p>M_1</p> <p>M_3</p>	
--	--	--	--	-----------------------	--

				М_1	
3. Понимание, применение	15 мин	Организация самостоятельной работы.	<p>ВЫПОЛНИТЕ задания. Заработайте очки.</p> <p>Задание с. 44 № 258 - 2 очка</p> <p>Задание с. 43 № 249, 250 - 3 очка</p> <p>Задание с. 44 № 257 - 4 очка</p> <p>Подведение итогов. Подсчёт очков.</p>	<p>Л_3</p> <p>М_19</p> <p>М_20</p> <p>М_4</p> <p>М_3</p> <p>М_6</p>	
4. Анализ	10 мин	Проверяет задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у остальных ребят. Раздаёт очки.	<p>ПРОВЕРЬТЕ правильность выполнения заданий. Поясните свой выбор.</p> <p>ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ. Какие правила сложения применили при решении заданий.</p> <p>Задание с. 44 № 258 - При сложении число увеличивается. Правильное чтение примеров, проверка ответов.</p> <p>Задание с. 43 № 249, 250 - Чтобы узнать сумму, надо сложить два слагаемых.</p> <p>Задание с. 44 № 257 - Взаимосвязь компонентов сложения.</p>	<p>М_12</p> <p>М_15</p>	
5. Синтез	5 мин	Организует	НАЧЕРТИТЕ координатный луч с. 44 № 254.	Мат_3	

		обратную связь	Обменяйтесь тетрадями и ПРОВЕРЬТЕ правильность выполнения заданий. ОБОБЩИТЕ правила сложения, назовите компоненты сложения.	Мат_9	
6. Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание домашнего задания.	Задание с. 44 № 259, 260, 261 (на выбор) или Придумайте задачу Заполните лист успешности. <ol style="list-style-type: none"> 1. Всё понял, могу помочь другим. 2. Запомню надолго 3. Всё понял. 4. Могу, но нужна помощь. 5. Ничего не понял. 	Л -3 М_6	

Урок 21: Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения

Авторы: Ильина Н.В., Маштыева Л.И., Тулынина Н.Л.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс, 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер, мультипроектор

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_4, Л_3, М_1, М_3, М_5, М_9, М_15, М_16, М_20, М_21, М_22, М_24.

Цель: Производит сложение многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные свойства натуральных чисел

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: воспроизводит алгоритм сложения многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные свойства натуральных чисел	Фронтальный опрос
Понимание: объясняет выбор порядка действий при сложении чисел.	Взаимооценка
Применение: иллюстрирует свойства сложения на координатном луче, использует свойства сложения при решении примеров.	Взаимооценка
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию
Оценка: обосновывает выбор способа вычитания при решении практических задач.	Самооценка

Этапы урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание/уровень достижения цели	Целевые ориентиры	Примечание
1.Мотивационно - организационный	5 мин	Организация работы у доски.	<p>Давайте ВСПОМНИМ. Что такое сложение? Перечислите компоненты этого арифметического действия. (слагаемое, слагаемое, сумма) НАЙДИТЕ неизвестный компонент. <u>Примеры</u> Как найти сумму? Как найти слагаемое?</p>	<p>М_1</p> <p>М_3</p>	
Знание (новое)	5 мин	Объяснение нового материала.	<p>Вам было предложено творческое задание - самостоятельно сочинить задачу. Кто РАССКАЖЕТ нам, что у него получилось?. Прошу к доске. <u>Пример задачи.</u> ЗАПИШИТЕ решение задачи в тетрадь. Прочитайте выражение. РАССКАЖИТЕ как можно сложить числа? <u>Пример рассуждений.</u> Какую ошибку можно допустить при применении этого свойства? (При сложении чисел) ПРИДУМАЙТЕ выражение, сложения многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные свойства натуральных чисел. Как найти сумму чисел? Сколько чисел надо при сложении многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные</p>	<p>Л_3 ПЦ_4</p> <p>М_5 М_15</p>	

			<p>свойства натуральных чисел? Пример рассуждений. Всегда ли можно выполнить сложение чисел суммы тремя способами? РАССКАЖИТЕ для чего необходимо хорошо знать эти свойства? (Для удобства при сложении)</p>	M_9	
3. Понимание, применение	15 мин	Организация самостоятельной работы.	<p>НАЧЕРТИТЕ на координатном луче алгоритм сложения многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные свойства натуральных чисел. Работа в группах. НАЧЕРТИТЕ на координатном луче применяя алгоритм сложения многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные свойства натуральных чисел. Работа в группах. РЕШИТЕ с объяснением. Примеры Самостоятельная работа ИСПОЛЬЗУЙТЕ свойства сложения многозначных чисел, используя переместительные и сочетательные свойства натуральных чисел и ВЫПОЛНИТЕ № 262 на с. 44. Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий.</p>	<p>Mat_3 M_20</p> <p>Mat-4</p> <p>M_16</p>	
4. Анализ	10 мин	Проверяет задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у	<p>РЕШИТЕ 1. Числа, которые складывают, называются множителями. 2. Сумма 5 и 37 и 37 и 5 не равны одному и тому же числу.</p>	M_21 M_22	

		остальных ребят.	<p>3. Если одно из слагаемых равно 0, то сумма равно 0.</p> <p>4. Чтобы найти неизвестное слагаемое надо из суммы вычесть известное слагаемое.</p> <p>5. Равенство, $a+b = b+a$ выражает сочетательное свойство.</p> <p>6. Если один из множителей увеличить в 5 раз, то произведение увеличится в 5 раз.</p> <p>7. Сумма $20+30$ больше суммы $23+35$</p> <p>8. Увеличим 25 на 32 получится 60</p> <p>9. Уменьшим 155 на 15 получим 140</p> <p>10. $2567 > 1234567$</p> <p>РАЗБЕРИТЕ задачу на с. 45 № 266</p> <p>Что сказано про первый день?</p> <p>Что известно про третий день?</p> <p>Сколько моркови собрано в первый день?</p> <p>Что ещё сказано про первый день?</p> <p>Как вы это понимаете?</p> <p>Что можно узнать первым действием?</p> <p>Составьте план решения задачи.</p>	Мат_9	
5. Синтез	5 мин	Организует обратную связь	<p>ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги.</p> <p>ПРОДОЛЖИТЕ предложение.</p> <p>Сегодня на уроке</p> <p>Я повторил.....</p> <p>Я закрепил.....</p> <p>Я научился....</p> <p>Я узнал...</p>	М_9	
6. Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание домашнего	<p>Домашнее задание (на выбор):</p> <p>с. 48 № 290, 291 292, 296,</p> <p>Заполняют листы самооценки работы на уроке.</p>	М_24	

		задания.	Всё понял, могу помочь другим. Запомню надолго Всё понял. Могу, но нужна помощь. Ничего не понял.		
--	--	----------	---	--	--

Урок 22: Вычитание, как действие, обратное сложению. Нахождение неизвестного компонента

Авторы: Александрова Е.А., Грушева Г.В., Закиев И.Ш., Хохлова Л.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс, 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер, мультипроектор

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, ПЦ_4, Л_3, М_1, М_3, М_4, М_6, М_12, М_19, М_20, Мат_1, Мат_3, Мат_4

Цель: Называет действие, с помощью которого находит другое слагаемое. Выполняет действия вычитания, поясняя значение понятий разность, вычитаемое и уменьшаемое

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно называет действие, с помощью которого находит другое слагаемое; выполняет действия вычитания, поясняя значение понятий разность, вычитаемое, уменьшаемое.	Фронтальный опрос
Понимание: устанавливает связь между компонентами вычитания, объясняет, как найти разность.	Взаимооценка
Применение: иллюстрирует вычитание на координатном луче, составляет числовые равенства.	Взаимооценка
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию
Оценка: оценивает ход урока и его результаты.	Опрос по желанию

Этапы урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1.Мотивационно - организационный	5 мин	Организация работы в группах.	<p>У кота Василия из деревни Лесное несколько коров. Они дают много молока. Кот Василий подумал, что нужно продавать молоко. Он решил открыть магазин по продаже молока и молочных продуктов. У него было 24 крубика. после покупки магазина у него осталось 14 крубиков. За сколько крубиков кот Василий купил магазин? Изобрази решение задачи на координатном луче (работа в группе).</p> <p>Пример координатного луча.</p> <p>Работы групп на доске.</p> <p>РАССКАЖИ, какое действие выполнено на координатном луче?</p> <p>Сформулируйте тему нашего урока.</p>	<p>Л_3 ПЦ_2 ПЦ_4</p> <p>М_12</p> <p>М_20</p> <p>М_15</p>	
2. Знание (новое)	5 мин	Объяснение нового материала.	<p>ЗАПИШИТЕ числовое равенство по рисунку.</p> <p>$24 - 10 = 14$</p> <p>Что обозначает первое число?</p> <p>Что обозначает второе число?</p> <p>А третье число?</p> <p>Какое число из трёх самое большое?</p> <p>Как вы думаете, почему?</p> <p>(Это целое, из которого можно взять часть)</p> <p>Что происходит с первым самым большим числом при вычитании?</p>	Мат_4	

		<p>(Уменьшается) Как может называться это число? (Уменьшаемое) Что происходит со вторым числом? (Его вычитают) Как его называют? (Вычитаемое) Что показывает третье число? (Разницу между первым числом и вторым) Как называется третье число? (Разность) Если результат вычитания называют “разность”, то выражение на вычитание можно назвать также? Почему? (Между ними стоит знак равно) Что показывает разность? (На сколько одно число больше, чем другое) ПОВТОРИ названия чисел при вычитании. ПРОЧИТАЙТЕ числовое выражение разными способами. ИЗОБРАЗИТЕ на координатном луче вычитание с. 44 № 255. $8 - 5$ $8 - 7$ $8 - 8$ Сколько единичных отрезков надо отложить и в какую сторону? С каким действием встретились? НАЗОВИТЕ уменьшаемое, вычитаемое, разность. РАССКАЖИ как на координатном луче изображается вычитание. НАЙДИТЕ среди числовых выражений, те в</p>	<p>Мат_1</p> <p>Мат_3</p>	
--	--	--	---------------------------	--

			<p>которых нельзя выполнить вычитание. с. 43 упр. 245 СФОРМУЛИРУЙТЕ правило. Выполните задание на с. 44 № 256 (в, г) В задании в) выполните проверку сложением, а в задании г) выполните проверку вычитанием. Как связаны между собой уменьшаемое, вычитаемое, разность? (Если к разности прибавить вычитаемое, то получится уменьшаемое. Значит, вычитание можно проверить сложением.) (Для проверки вычитания, надо из уменьшаемого вычесть разность. Если в результате получится вычитаемое, значит, вычитание выполнено верно.) СФОРМУЛИРУЙТЕ правило проверки вычитания.</p>	<p>М_1</p> <p>М_3</p> <p>М_1</p>	
3. Понимание, применение	15 мин	Организация самостоятельной работы.	<p>Поможем коту Василию заработать на рекламу его молочной продукции. ВЫПОЛНИТЕ задания. Заработайте крубики. Задание с. 44 № 258 - 2 крубика Задание с. 43 № 249, 250 - 3 крубика Задание с. 44 № 257 - 4 крубика Подведение итогов. Подсчёт крубиков.</p>	<p>Л_3</p> <p>М_19</p> <p>М_20</p> <p>М_4</p> <p>М_3</p> <p>М_6</p>	
4. Анализ	10 мин	Проверяет задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у	<p>ПРОВЕРЬТЕ правильность выполнения заданий. Поясните свой выбор. ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ. Какие правила вычитания применили при решении заданий. Задание с. 44 № 258 - При вычитании число</p>	<p>М_12</p> <p>М_15</p>	

		остальных ребят. Раздаёт крубики.	уменьшается. Правильное чтение примеров, проверка ответов. Задание с. 43 № 249, 250 - Чтобы узнать разность, надо из большего числа вычесть меньшее. Задание с. 44 № 257 - Взаимосвязь компонентов вычитания.		
5. Синтез	5 мин	Организует обратную связь	НАЧЕРТИТЕ координатный луч с. 44 № 254. Обменяйтесь тетрадями и ПРОВЕРЬТЕ правильность выполнения заданий. ОБОБЩИТЕ правила вычитания, назовите компоненты вычитания.	Mat_3 Mat_9	
6. Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание домашнего задания.	Задание с. 44 № 259, 260, 261 (одно на выбор) или Придумайте задачу про кота Василия из деревни Лесное, рекламные затраты на продвижение молочной продукции. Заполните лист успешности. <ol style="list-style-type: none"> 1. Всё понял, могу помочь другим. 2. Запомню надолго 3. Всё понял. 4. Могу, но нужна помощь. 5. Ничего не понял. 	Л -3 М_6	

Урок 23: Вычитание многозначных натуральных чисел

Авторы: Александрова Е.А., Грушева Г.В., Закиев И.Ш., Хохлова Л.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс, 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер, мультипроектор

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_4, Л_3, М_1, М_3, М_5, М_9, М_15, М_16, М_20, М_21, М_22, М_24.

Цель: Производит вычитание многозначных чисел используя алгоритм вычитания суммы из числа и числа из суммы, иллюстрируя способ вычитания на координатном луче.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: воспроизводит алгоритм вычитания числа из суммы и суммы из числа.	Фронтальный опрос
Понимание: объясняет выбор порядка действий при вычитании числа из суммы и суммы из числа.	Взаимооценка
Применение: иллюстрирует свойства вычитания на координатном луче, использует свойства вычитания при решении примеров.	Взаимооценка
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию
Оценка: обосновывает выбор способа вычитания при решении практических задач.	Самооценка

Этапы урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1. Мотивационно - организационный	5 мин	Организация работы у доски.	<p>Давайте ВСПОМНИМ. Что такое вычитание? Перечислите компоненты этого арифметического действия. (уменьшаемое, вычитаемое, разность) НАЙДИТЕ неизвестный компонент. <u>Примеры</u> Как найти уменьшаемое? Как найти вычитаемое? Как найти слагаемое?</p>	<p>М_1</p> <p>М_3</p>	
2. Знание (новое)	5 мин	Объяснение нового материала.	<p>Вам было предложено творческое задание - самостоятельно сочинить задачу про кота Василия из деревни Лесное, про его рекламные затраты на продвижение молочной продукции. Кто РАССКАЖЕТ нам, что у него получилось?.</p> <p>Прошу к доске. <u>Пример задачи.</u> ЗАПИШИТЕ решение задачи в тетрадь. $13 - (7 + 2) = 4$ крубика Прочитайте выражение. РАССКАЖИТЕ как можно вычесть сумму из числа? <u>Пример рассуждений.</u> Какую ошибку можно допустить при применении этого свойства?</p>	<p>Л_3 ПЦ_4</p> <p>М_5 М_15</p>	

			<p>(При вычитании суммы из числа вычитаем оба слагаемых) ПРИДУМАЙТЕ выражение, когда из суммы вычитают число. $(13 + 7) - 2 = 18$ Как вычесть число из суммы? Сколько чисел надо вычесть из суммы? Пример рассуждений. Всегда ли можно выполнить вычитание числа из суммы тремя способами? РАССКАЖИТЕ для чего необходимо хорошо знать эти свойства? (Для удобства вычислений, быстрого вычисления)</p>	М_9	
3. Понимание, применение	15 мин	Организация самостоятельной работы.	<p>НАЧЕРТИТЕ на координатном луче свойство вычитания суммы из числа. Работа в группах. НАЧЕРТИТЕ на координатном луче свойство вычитания числа из суммы. Работа в группах. РЕШИТЕ с объяснением. Примеры Самостоятельная работа ИСПОЛЬЗУЙТЕ свойства вычитания и ВЫПОЛНИТЕ № 262 на с. 44. Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий.</p>	<p>Мат_3 М_20</p> <p>Мат-4</p> <p>М_16</p>	
4. Анализ	10 мин	Проверяет задание у нескольких обучающихся.	<p>Школьники помогали коту Василию в деревне Лесное убирать морковку, которую он посадил для своих коровок. Помогите коту узнать сколько килограммов моркови собрали</p>	<p>М_21 М_22</p>	

		Они проверяют у остальных ребят.	школьники за 4 дня. РАЗБЕРИТЕ задачу на с. 45 № 266 Что сказано про первый день? Что известно про третий день? Сколько моркови собрано в первый день? Что ещё сказано про первый день? Как вы это понимаете? Что можно узнать первым действием? Составьте план решения задачи.	Мат_9	
5. Синтез	5 мин	Организует обратную связь	ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги. ПРОДОЛЖИТЕ предложение. Сегодня на уроке Я повторил..... Я закрепил..... Я научился.... Я узнал...	М_9	
6. Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание домашнего задания.	Домашнее задание (одно на выбор): с. 48 № 290, 291 292, 296, Заполняют листы самооценки работы на уроке. 1. Всё понял, могу помочь другим. 2. Запомню надолго 3. Всё понял. 4. Могу, но нужна помощь. 5. Ничего не понял.	М_24	

Урок 24: Решение текстовых задач арифметическим способом

Авторы: Александрова Е.А., Грушева Г.В., Закиев И.Ш., Хохлова Л.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс, 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер, мультипроектор

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, Л_4, М_2, М_3, М_4, М_9, М_20, М_21, М_22, М_24, Мат_4, Мат_9, Мат_11.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: выполняет действие вычитания при решении текстовых задач на разностное сравнение, находит значение числового выражения, поясняя своё действие.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: выбирает действие вычитания при решении текстовых задач на разностное сравнение.	Выборочный опрос
Понимание: преобразовывает текстовую задачу в числовое выражение.	Взаимооценка
Применение: находит значение числового выражения, поясняя свои действия.	Взаимооценка
Анализ: анализирует текст задачи с целью выбора необходимого арифметического действия, проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию
Оценка: оценивает свои действия и результаты.	Самооценка

Этапы урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1. Мотивационно - организационный	5 мин	Организация работы у доски.	Эпиграф к уроку: “Есть три пути познания: размышления - самый благородный; подражания - самый лёгкий; опыта - самый горький”. каждый выбирает свой путь. Какой путь сегодня выберете вы? Всё в ваших руках. Математическая разминка ВЫПОЛНИТЕ с. 47 № 277 ПОДУМАЙТЕ, какое число должно быть в средней клетке. Объясните правило его нахождения.	ПЦ_2	
2. Знание (новое)	10 мин	Объяснение нового материала.	У вас на столах задачи. Они мне показались очень интересными. Давайте решим их. Групповая работа (выбор одной из предложенных задач). <u>Задачи.</u> ВСПОМНИ, что показывает разность двух чисел? (На сколько единиц первое число больше второго). Что можно сказать, сравнивая уменьшаемое и вычитаемое? НАЙДИТЕ длину стороны AD с. 45 № 265. (комментирование у доски)	М_20 М_21 Мат_11 Л_5 М_3 Мат_9	
3. Понимание, применение	10 мин	Организация самостоятельной работы.	с. 47 № 284 (1,2) - заменить Составьте план решения задачи. РЕШИТЕ задачи. Чем задачи похожи? НАЙДИ	М_21	

			ОТЛИЧИЕ. <u>Графический диктант</u>	Mat_4	
4. Анализ	10 мин	Проверяет задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у остальных ребят.	СРАВНИТЕ числа, в которых некоторые цифры заменены звёздочками. с. 47 № 282	M_2 M-22	
5. Синтез	5 мин	Организует обратную связь	ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги. ПРОДОЛЖИТЕ предложение. Сегодня на уроке Я повторил..... Я закрепил..... Я научился.... Я узнал...	M_4 M-9	
6. Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание домашнего задания.	Домашнее задание: составьте условие задачи с. 47 № 274, с. 46 № 273(решите примеры) Заполняют листы самооценки работы на уроке. Всё понял, могу помочь другим. Запомню надолго Всё понял. Могу, но нужна помощь. Ничего не понял.	M_24	

Урок 25: Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания

Авторы: Александрова Е.А., Грушева Г.В., Закиев И.Ш., Хохлова Л.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика, 5 класс, 2013

Тип урока: комбинированный

Оборудование: компьютер, мультипроектор

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, ПЦ_4, Л_3, М_1, М_12, М_15, М_16, М_17, М_21, М_24, Мат_5, Мат_7, Мат_9, Мат_10.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: Выполняет действие вычитания или сложения при решении текстовых задач вида “на сколько больше”, “на сколько меньше”, “сколько всего”, “сколько осталось”, разностное сравнение, находит значение числового выражения, поясняя своё действие.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: выбирает правильный путь решения задачи вида: “на сколько больше”, “на сколько меньше”, “сколько всего”, “сколько осталось”, на разностное сравнение, устанавливает порядок действий, находит значение числового выражения, формулирует ответ к задаче в устной и письменной речи.	Фронтальный опрос
Понимание: формулирует план решения задачи, объясняет выбор способа решения задачи с учётом имеющихся данных, даёт пояснение в ходе решения каждого действия задачи, комментирует полученный результат.	Самооценка
Применение: выбирает правильный способ решения текстовой задачи (сравнивает несколько вариантов решения, выбирает наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	Взаимооценка
Анализ: владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения тестовой задачи, делает выводы	Самооценка Взаимооценка

Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий	Опрос по желанию
Оценка: владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения текстовой задачи	Самооценка

Этапы урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1. Мотивационно - организационный	5 мин	Организация работы у доски.	<p>Слоган на доске: «Решение задач — это практическое искусство, подобно плаванию, или катанию на лыжах, или игре на пианино: вы можете научиться этому, только практикуясь, если вы захотите научиться плавать, то вынуждены будете зайти в воду, а если вы захотите стать человеком, хорошо решающим задачи, вы вынуждены их решать».</p> <p>Математик и педагог Д.Пойа. ПОДУМАЙТЕ, какой будет тема нашего урока? Проверим домашнее задание. РАССКАЖИТЕ, какие задачи вы составили, выполняя № 274 на с. 47. $26 + 15 - 7$ $53 - 4 - 11 + 5$ Анализ и решение задач. Интересные получились задачи? Можем сказать, что придуманные вами задачи словесное выражение реальных жизненных ситуаций?</p>	Мат_5 М_17 М_16	
2. Знание	5 мин	Объяснение нового	<p>ВСПОМНИТЕ, что означает выражение “больше на”, “меньше на”?</p>	Мат_9	

		материала.	<p>НАЗОВИТЕ действие, при помощи которого будем решать такие задачи? <u>Решите задачи.</u> НАЙДИТЕ СХОДСТВО между этими задачами. НАЙДИТЕ РАЗЛИЧИЕ между этими задачами. Сделайте вывод.</p>	ПЦ_4 ПЦ_2 М_1 Л_3	
3. Понимание, применение	15 мин	Организация самостоятельной работы.	<p>Выполняем задание в группах. Каждая группа выбирает и выполняет одну задачу. с. 43 № 246 (находит часть) с. 44 № 251 (находит целое) с. 44 № 252 (задача в косвенной форме) с. 48 № 286 (разностное сравнение) с. 45 № 264 (“на сколько меньше”, находит целое) От каждой группы я приглашаю к доске одного представителя (по выбору группы). Проверяем правильность выполнения задания. ЗАПИШИТЕ решение на доске и ОБЪЯСНИТЕ его.</p>	Mat_7 Mat_10	
4. Анализ	10 мин	Проверяет задание у нескольких обучающихся. Они проверяют у остальных ребят.	<p>ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ задачу на с. 45 № 267 Решите задачу на с. 46 № 268</p>	Mat_5 М_21 М_12 М_15	
5. Синтез	5 мин	Организует обратную связь	<p>ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги. ПРОДОЛЖИТЕ предложение. Сегодня на уроке Я повторил..... Я закрепил.....</p>	М_21	

			<p>Я научился....</p> <p>Я узнал...</p>		
6. Оценка (домашнее задание)	5 мин	Разъясняет содержание домашнего задания.	<p>Домашнее задание: с. 48 № 287, 288 (на выбор), 289.</p> <p>Заполняют листы самооценки работы на уроке.</p> <p>Всё понял, могу помочь другим.</p> <p>Запомню надолго</p> <p>Всё понял.</p> <p>Могу, но нужна помощь.</p> <p>Ничего не понял.</p>	<p>М_22</p> <p>М_24</p>	

Урок 26: Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» и «Линии на плоскости»

Автор: Кошенкова А.Г.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: контроль знаний по теме

Оборудование: школьная доска, тетрадь для контрольных работ

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, М_21, М_22, М_23 , Мат_3, Мат_4, Мат_5, Мат_7, Мат_12

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: арифметические действия над натуральными числами (сложение и вычитание), порядок выполнения действий, уравнения, нахождение неизвестного слагаемого.

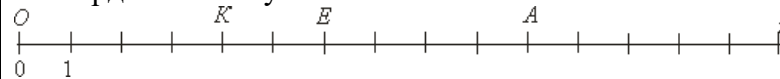
Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВСПОМНИТ арифметические действия (сложение и вычитание) над натуральными числами, начертить отрезок заданной длины, координатный луч.	Оценка выполненного задания
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ какие арифметические действия можно производить над натуральными числами, как сравнить длины отрезков, как отметить точки на координатном луче.	
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ ход решения задания	
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ другое решение	
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ правильность решения	

Вариант 2

1. Вычислите:

1) $17\,824 + 128\,356$; 2) $42\,060\,503 - 7\,456\,182$.

2. а) Запишите координаты точек A, E, K, O , отмеченных на координатном луче:



б) Начертите координатный луч, единичный отрезок которого равен одной клетке тетради.

клеткететради. Отметьте на этом луче точки $B(8), D(11), P(1), S(16)$.

Отметьте на этом луче точки $B(8), D(11), P(1), S(16)$.

3. На одной улице 152 дома, что на 18 домов меньше, чем на другой. Сколько всего домов на обеих улицах?

4. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:

$(624 + 571) + 376$; 2) $212 + 497 + 788 + 803$.

5. Проверьте, верно ли неравенство:

$1\,826 - (923 + 249) > 3\,000 - (2\,542 - 207)$.

6. Начертите прямую MN и луч CD так, чтобы прямая и луч не пересекались.

7. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:

1) $(837 + 641) - 537$; 2) $923 - (215 + 623)$.

8*. Вдоль забора посадили елки на одинаковом расстоянии 190 см друг от друга. Сколько елок было высажено, если длина ограды равна 38м?

<p>Анализ Синтез</p>	<p>5 минут</p>	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки Разъяснение содержания домашнего задания</p>	<p>Выполните проверку правильности выполнения задания</p>	<p>Л_1 Л_7</p>	
--------------------------	--------------------	--	---	--------------------	--

Урок 27: Анализ контрольной работы. Действие умножение. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента Переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.

Авторы: Кошенкова А.Г.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок формирования знаний.

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, Л_8, М_1, М_5, М_6, М_10, М_12, М_14, М_15, М_16, М_19, М_22, М_23

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **учащиеся аргументированно обосновывают алгоритм умножения натуральных чисел, нахождения неизвестного компонента; применяют переместительное и сочетательное свойства, в том числе используя буквы.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно ВОСПРОИЗВОДИТ способ решать выражения вида: 1) $25+25+25=25\cdot 3$ 2) $65\cdot 4=65+65+65+65$ 3) $a+a+a+a+a=a\cdot 5$ 4) $(x+y)\cdot 3 = (x+y)+(x+y)+(x+y)$ 5) $75+75+88+75+75 =75\cdot 4+88$ 6) $56\cdot 2\cdot 5$	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, каким способом были выполнены вычисления. Устанавливает связь между компонентами действия	Работа с карточками
Применение: ИСПОЛЬЗУЕТ свойства умножения. ВЫЧИСЛЯЕТ, используя умножение, свойства умножения, поясняя последовательность действий	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ОПРЕДЕЛЯЕТ значение произведения, делает заключение о способах вычисления	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования действия умножения, свойств умножения	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	7 мин	Организация работы у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ, что у нас было на прошлом уроке. Выполняли контрольную работу.</p> <p>ОПРЕДЕЛИТЕ, где и почему допущена ошибка.</p> <p>ПОДУМАЙТЕ, как нужно было правильно выполнить задание, для этого ВСПОМНИТЕ алгоритм решения.</p> <p>СДЕЛАЙТЕ работу над ошибками</p> <p>Кто решил без ошибок, ПРИДУМАЙТЕ задания по изученной теме, ЗАПИШИТЕ в тетрадь.</p>	<p>М_21</p> <p>М_22</p> <p>М_23</p> <p>М_24</p> <p>Л_8</p>	
Знание (новое)	8 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>ПРЕДСТАВЬТЕ, что вам надо прикрутить к машине 4 колеса, каждое колесо крепится пятью гайками. СКАЖИТЕ, сколько всего гаек вам понадобится?</p> <p>ПОДУМАЕМ о способах решения данной задачи</p> <p>В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с данным видом задач. $5+5+5+5=20$ гаек.</p> <p>ОБЪЯСНИТЕ, как можно по-другому НАЙТИ ответ на вопрос? $5 \cdot 4 = 20$ гаек</p> <p>ВСПОМНИТЕ компоненты умножения: $a \cdot b = c$</p>	<p>ПЦ_3</p> <p>ПЦ_2</p> <p>М_15, М_16</p> <p>ПЦ_3</p> <p>ПЦ_4</p> <p>М_6</p>	

			<p><i>(Множитель Множитель, Произведение)</i></p> <p>ВЫПОЛНИТЕ такое задание 1 вариант : Нарисуйте кружочки : 3 ряда по 4 кружочка 2 вариант : Нарисуйте кружочки : 4 ряда по 3 кружочка ОТВЕТИТЕ на вопрос : сколько кружков нарисовано? СДЕЛАЙТЕ вывод <i>(Значение выражений равны. Т.е. $3 \cdot 4 = 4 \cdot 3$)</i></p> <p>ОБЪЯСНИТЕ, почему выражения равны ?</p>  <p>$(5 \cdot 3) \cdot 2 = 5 \cdot (3 \cdot 2) = 30$</p> <p>ВСПОМНИТЕ переместительное и сочетательное свойства умножения. ЗАПИШИТЕ , используя буквы</p>	М_8	
Понимание, применение	18 минут	<p>Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Образец записи Решение: $7+7+7+7+7=7 \cdot 5$</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы выполнить вычисление. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. №404 №405</p>	Л_5 Л_3 М_22	

		$x \cdot 6 = x + x + x + x + x + x$ $(a-p) \cdot 2 = (a-p) + (a-p)$ $55 + 55 + 78 + 55 + 55 = 55 \cdot 4 + 78 = 220 + 78 = 298$ $50 \cdot (2 \cdot 34) = (50 \cdot 2) \cdot 34 = 100 \cdot 34 = 3400$ $24 \cdot 57 \cdot 4 = 25 \cdot 4 \cdot 57 = 100 \cdot 57 = 5700$	№413 №415 №416	M_24	
		Визуальный контроль			
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки. Выборочный опрос по результатам взаимооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте , вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ и решите задание на практическое использование правила умножения натуральных чисел: в одном случае выражение должно быть равно 0, а в другом – не равно 0.	M_8 M_17 M_13	
Оценка	2 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО Чему равно $1 \cdot n$? Чему равно $0 \cdot n$?	M_15	

Урок 28: Умножение многозначных натуральных чисел

Авторы: Варламова Т.А. Афанасьева Н.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **учащиеся выполняют умножение натуральных чисел, поясняя свои действия; применяют свойства умножения; называют компоненты действия умножения.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ способ решать выражения вида: 1) $123 \cdot 10$ 2) $65 \cdot 100$ 3) $34 \cdot 1000$ 4) $8+8+8+8+8+8+8$ 5) $127+127+127$	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, каким способом были выполнены вычисления. Устанавливает связь между компонентами действия	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ алгоритм выполнения умножения. ВЫЧИСЛЯЕТ с помощью перевода действия сложения на умножение одинаковых слагаемых.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее трёх заданий на практическое использование данного способа действия	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности данного способа вычисления	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке ПЕРЕЧИСЛИТЕ свойства умножения, как называются компоненты действия умножения?	М_16 М_12	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	Если концертный зал освещается 4 люстрами по 25 лампочек в каждой. Сколько всего лампочек понадобится для всех люстр? ПОДУМАЕМ о способах решения данной задачи В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с данным видом задач.	ПЦ_2 ПЦ_3 ПЦ_4	
Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Показывает образец записи задачи. Решение: $25+25+25+25=100$ Ответ: 100 лампочек. Данную задачу можно представить в виде произведения: 2) $25*4=100$ Визуальный контроль	ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы выполнить вычисление. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. Задание 1. 5а класс на посещение кино купил 12 билетов на первый ряд, столько же на второй и четвертый ряды. Сколько всего билетов купили дети? Задание 2. Представьте в виде произведения сумму $701+701+701$ $50+50+50+50+50+50$ $n+n+n+n+n+n+n$ Решите № 405	Л_5 М_22	
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры взаимооценки. Выборочный опрос по результатам взаимооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте , вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_1 Л_7	

Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ и решите задание на практическое использование правила умножения натуральных чисел	M_8 M_17 M_13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО Что значит умножить одно число на другое	M_15	

Урок 29: Умножение многозначных натуральных чисел. Свойство нуля и единицы при умножении

Авторы: Варламова Т.А. Афанасьева Н.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: применение и совершенствование знаний; закрепление знаний и отработки способов действий.

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, Л_8, М_1, М_5, М_6, М_10, М_12, М_14, М_15, М_16, М_19, М_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **учащиеся аргументированно обосновывают алгоритм умножения натуральных чисел; применяют свойства нуля и единицы.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно ВОСПРОИЗВОДИТ способ решать выражения вида: 1) $25 \cdot 3$ 2) $65 \cdot 10$ 3) $34 \cdot 100$ 4) $1 \cdot 5$ 5) $0 \cdot 5$	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, каким способом были выполнены вычисления. Устанавливает связь между компонентами действия	Работа с карточками
Применение: ИСПОЛЬЗУЕТ свойства умножения. ВЫЧИСЛЯЕТ новым способом (умножение в столбик), поясняя последовательность действий	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ОПРЕДЕЛЯЕТ значение произведения, делает заключение о способах вычисления	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности данного способа вычисления	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Давайте ВСПОМНИМ , что у нас было на прошлом уроке. Вам было задано ПРИДУМАЙТЕ и решите задание на практическое использование правила умножения натуральных чисел Кто РАССКАЖЕТ нам, что у него получилось? Прошу к доске	М_10 Л_4 М_16 М_12	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	ВСПОМНИ , свойство единицы: Сумма n слагаемых, каждое из которых равно 1 , равно n . Поэтому верно равенство $1 \cdot n = n$ Свойство нуля: Сумма n слагаемых, каждое из которых равно 0 , равно 0 . Поэтому верно равенство $0 \cdot n = 0$ ПОДУМАЕМ о способах решения данной задачи В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с данным видом задач.	ПЦ_1 ПЦ_2 М_15 ПЦ_3 ПЦ_4	
Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Показывает образец записи Решение: $1+1+1+1+1=5$ $0+0+0+0+0=0$ Данную задачу можно представить в виде произведения: $1 \cdot 5 = 5$ $0 \cdot 5 = 0$	ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы выполнить вычисление. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. Задание 1. $1 \cdot 11$ $0 \cdot (34 - 30)$ $14 \cdot 0$ $1 \cdot (0 + 25)$ $1 \cdot 6 + 8$ $0 \cdot 99$ Задание 2. Решите № 412(а-е)	Л_5 Л_3 М_22	

		Визуальный контроль			
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры самооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте , вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ и решите задание на практическое использование правила умножения натуральных чисел: в одном случае выражение должно быть равно 0, а в другом – не равно 0.	М_8 М_17 М_13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО Чему равно $1 \cdot n$? Чему равно $0 \cdot n$?	М_15	

Урок 30: Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий

Авторы: Варламова Т.А. Афанасьева Н.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, Л_8, М_1, М_5, М_6, М_10, М_12, М_14, М_15, М_16, М_19, М_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **учащиеся выполняют умножение, применяя распределительное свойство относительно сложения и относительно вычитания, поясняя свои действия; применяют распределительное свойство умножения для упрощения выражений и решения уравнений.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ способы решения выражения вида: 1) $91 \cdot 8$ 2) $4 \cdot 198$ 3) $397 \cdot 5$	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ, каким способом были выполнены вычисления. Устанавливает связь между компонентами действия	Работа с карточками
Применение: ИСПОЛЬЗУЕТ распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. ВЫЧИСЛЯЕТ новым способом, поясняя последовательность действий	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ОПРЕДЕЛЯЕТ значение произведения, делает заключение о способах вычисления	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования последовательности данного способа вычисления	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	Ребята, давайте ВСПОМНИМ , что у нас было на прошлом уроке. Вам было задано ПРИДУМАЙТЕ и решите задание на практическое использование правила умножения натуральных чисел Кто РАССКАЖЕТ нам, что у него получилось? Прошу к доске	М_10 Л_4 М_16 М_12	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	ВСПОМНИ , что такое периметр прямоугольника и выполни задание : Найдите периметр прямоугольника ВОСПРОИЗВЕДИ , как запишется формула для вычисления периметра прямоугольника? НАЙДИ по этой формуле периметр прямоугольника. ВЫУЧИ правила, выражающие распределительные свойства $(a + b) \cdot c = ac + bc$ $(a - b) \cdot c = ac - bc$ В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с данным видом задач	ПЦ_1 ПЦ_2 М_15 ПЦ_3 ПЦ_4	
Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Показывает образец записи Решение : 1) $91 \cdot 8 = (90+1) \cdot 8 = 90 \cdot 8 + 1 \cdot 8 = 720 + 8 = 728$	ОБЪЯСНИТЕ какие действия мы должны выполнить, чтобы выполнить вычисление. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. Задание 1. Решите №557 Задание 2. Решите № 559(в, г, д) №560(1 столбик)	Л_5 Л_3 М_22	

		$2) 4 \cdot 198 = 4 \cdot (200 - 2) = 4 \cdot 200 - 4 \cdot 2 = 800 - 8 = 792$ $3) 397 \cdot 5 = (400 - 3) \cdot 5 = 400 \cdot 5 - 3 \cdot 5 = 2000 - 15 = 1985$ Визуальный контроль			
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры самооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте , вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ и решите не менее двух заданий на практическое использование распределительного свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания	М_8 М_17 М_13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО Распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания	М_15	

Урок 31: Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях

Авторы: Варламова Т.А. Афанасьева Н.В.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: применение и совершенствование знаний; закрепление знаний и отработки способов действий.

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Л_4, Л_5, М_1, М_6, М_14, Мат_10, Мат_12, Мат_16, Мат_19, Мат_22

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: применяют распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания при нахождении значений выражений и при решении задач.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ вычислительные навыки, используя распределительное свойство умножения	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких свойств выполняется действие. Устанавливает связь между компонентами действия	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ последовательность применения распределительного свойства на практике. ВЫЧИСЛЯЕТ, ПРИМЕНЯЕТ распределительное свойство умножения для рациональных вычислений и раскрытия скобок, при вычислениях в задачах.	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование распределительного свойства умножения	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность применения распределительного свойства при вычислениях	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке.</p> <p>Вам было задано ПРИДУМАЙТЕ и решите не менее двух заданий на практическое использование распределительного свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.</p> <p>Кто нам РАССКАЖЕТ?</p> <p>ПЕРЕЧИСЛИТЕ распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.</p> <p>- Где применяются эти свойства?</p> <p>ПОДБЕРИ изученные свойства к следующим выражениям (переместительное, сочетательное, распределительное, свойство нуля и единицы):</p> <p>1) $a \cdot b = b \cdot a$</p> <p>2) $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c) = a b c$</p> <p>3) $a \cdot 0 = 0$</p> <p>4) $a \cdot 1 = a$</p> <p>5) $(a + b) \cdot c = ac + bc$</p> <p>6) $(a - b) \cdot c = ac - bc$</p>	<p>М_16</p> <p>МАТ_12</p>	
Знание (закрепление)	5 мин	Фронтальная работа Закрепление материала	<p>ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания</p> <p>1. Работа по учебнику № 558</p> <p>2. Давайте представим, что нам необходимо построить дом, для этого решим поставленную задачу:</p>	<p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_4</p>	

			Построили 5 коттеджей по 80 м^2 жилой площади и 2 коттеджа по 140 м^2 . Какова жилая площадь этих коттеджей?	ПЦ_1	
Понимание, применение	20 минут	<p>Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Показывает образец решения задания: 1) $204 \cdot 5 = 200 \cdot 5 + 4 \cdot 5 = 1020$ 2) $263 \cdot 24 - 163 \cdot 24 = (263 - 163) \cdot 24 = 2400$</p> <p>Визуальный контроль</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ способы решения данных выражений ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. Задание 1. 1) Вычислить: $204 \cdot 5$ 2) Найти значение выражения: $78 \cdot 56 + 22 \cdot 56$ 3) Найти значение выражения: $562 \cdot 25 - 462 \cdot 25$ 4) Даны два выражения: $9(856 + 342)$ и $9 \cdot 856 + 8 \cdot 342$. Какое выражение больше? ИСПОЛЬЗУЯ распределительные свойства умножения решите № 561, №563</p>	Л_5 М_22 Л_5 М_22	
Анализ	5 минут	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки</p>	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте вы решили так же? Какие есть отличия?	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания	ПРИДУМАЙТЕ и решите задачу на практическое использование распределительного свойства умножения	М_8 М_17	

				М 13	
Оценка	5 минут	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРАВИЛО распределительного свойства умножения	М_15	

Урок 32: Квадрат и куб числа

Авторы: Р.Р.Набиуллина

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, компьютер, карточки задания на урок

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ-1, М-1, ПЦ-2, М-4, М-5, М-6, М-9, М-24, М-21, Л-1, Л-7

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **выполняет возведение в степень, поясняя свои действия, находит значение степени**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: обоснованно называет действие степени	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ правила вычисления степени, правила записи и оформления степени	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ вычисление степени, последовательность вычисления	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий	Опрос по желанию
Оценка: оценивает ход урока и его результаты	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	<p>1. Устная работа. НАЙДИ значения выражений № 659 стр.100 по учебнику</p> <p>2. ВСПОМНИМ чем мы занимались на прошлом уроке. Задание № 1 (приложение). ВЫДЕЛИ соответствующие буквы</p> <p>3. ПЕРЕЧИСЛИТЕ какие математические действия мы знаем: сложение, вычитание, произведение, деление.</p>	<p>ПЦ-1</p> <p>ПЦ-1</p> <p>М 1</p>	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>В начальной школе изучают только четыре арифметических действия. В 5 классе пришло время познакомиться еще с одним действием, НАЗОВЕМ – <i>возведением в степень</i>. Сегодня мы научимся выполнять действия со степенями и попробуем узнать, зачем они нужны?</p> <p>НАЙДИТЕ значение выражения:</p> <ol style="list-style-type: none"> $7 \cdot 7 =$ $3 \cdot 3 \cdot 3 =$ $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$ $4 \cdot 4 \cdot 4 =$ $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$ <p>ОПИШИ: Какое действие мы выполняли в каждом примере? (умножение) Что особенного в каждом из этих примеров? (все множители одинаковы)</p> <p>УКАЖИ СХОДСТВО с данным примером: $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \cdot 8$ Вы уже знаете, что сумму одинаковых слагаемых заменяют произведением. Это короче и удобней.</p>	<p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ-1</p> <p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_1</p>	

			<p>ПОДБЕРЕМ Такой же способ , чтобы заменить произведение одинаковых множителей. Произведение $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$ записывают короче: 5^8. И так, $5^8 = 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$. Запись 5^8 – читают: «пять в восьмой степени». Степень состоит из двух чисел: 5 – основание степени, 8 – показатель степени. Возвести число в восьмую степень – это значит взять его множителем восемь раз. Основание степени показывает, чему равны множители в произведении. Показатель степени, показывает, сколько множителей в произведении.</p>	ПЦ-2	
Понимание, применение	20 минут	<p>Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Визуальный контроль</p>	<p>– У вас на столе лежат карточки с заданиями, выполним задание №2. ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ подсказкой и ВЫЧИСЛИТЕ . Какой пример вызвал у вас затруднение. Чему же равно 6^1. Что значит, показатель степени равен 1? (Если показатель степени равен 1, то это значит, что основание степени надо взять множителем один раз. Как это представить? Взяли один множитель, а второго нет! Вот и договариваются в этом случае оставлять основание степени, как оно есть. Поэтому $2^1 = 2$, $3^1 = 3$, $4^1 = 4$ и т.д.) Вообще, первая степень любого числа равна этому числу:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $a^1 = a$ </div> <p>ВЫПОЛНЯЕМ ЗАДАНИЯ: № 653 №654 с объяснением у доски РАЗРАБОТАЙТЕ действия, а как найти значения следующих выражений?</p>	<p>М-1</p> <p>М-4 М-6</p>	

			<p>Я закрепил.....</p> <p>Я научился....</p> <p>Я узнал...</p>		
Оценка	5 минут	Разъясняет содержание домашнего задания.	<p>Домашнее задание (два на выбор): № 666,667, 652</p> <p>Заполняют листы самооценки работы на уроке.</p> <p>Всё понял, могу помочь другим.</p> <p>Запомню надолго</p> <p>Всё понял.</p> <p>Могу, но нужна помощь.</p> <p>Ничего не понял.</p>	М_24	

Урок 33: Степень числа. Квадрат и куб числа (урок 2)

Авторы: Набиуллина Р.Р., Капарулина Н.Т.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, компьютер; презентация «Квадрат и куб числа», раздаточный материал, кубики со стороной 5 см по 27 шт на человека.

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: Мат-1, Мат-4, Мат-5, Мат-17, Мат-18, Мат-20, Мат-2, Л_1, Л_7, М-9, М-24

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **называет понятие квадрата и куба числа, выполняет нахождение квадрата и куба числа**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: описывает действие степени и его значение	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ правила вычисления степени, квадрата и куба чисел, правила записи и оформления степени	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ вычисление квадрата и куба, степени, последовательность выполняемых действий	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: обобщает результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий	Опрос по желанию
Оценка: оценивает ход урока и его результаты	Опрос по желанию

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Знание (повторение)	5 мин	Организация работы у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ: что мы изучали на прошлом уроке? ПОВТОРИМ что называется степенью? НАЗОВИТЕ какие еще новые слова (термины) мы изучили? Что они обозначают?</p> <p>1. Давайте посмотрим на инт.доску: я покажу произведения чисел. $2*2*2*2=$ $3*3*3*3=$ $5*5*5=$ $2*2*2*2*2*2=$ ВЫПИШИТЕ ответ (2^4) Как эти произведения записать короче, в виде степеней? ВОСПРОИЗВЕДИ что у вас получилось! (по 1 человеку) НАЗОВИ, как называется число «2» в первом выражении? А «4»? 2. 7^5 ; 3^4 ; 12^2 ; 25^3 НАЗОВИ основание в выражении; показатель. 3. НАЙДИТЕ значения этих выражений.</p> <p>а) $4^3 - 25$; б) $10^3 : 10^2$; в) $7^2 \cdot 3^2$;</p> <p>(проверяем одновременно по слайду)</p>	<p>Мат-1</p> <p>Мат-4</p> <p>Мат-5</p>	
Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Объяснение нового материала	<p>СФОРМУЛИРУЙТЕ - как вычисляется площадь прямоугольника? А как называется такой прямоугольник? (показать квадрат $3*3$) УСТАНОВИ СВЯЗЬ между ними Что вы про него знаете?</p>	<p>Мат-17</p> <p>Мат-18</p>	

		<p>Чему равна сторона этого квадрата? Найдите его площадь (я пишу на доске, что они скажут) Посмотрите на мою запись! ВЫСКАЖИТЕ СВОЕ МНЕНИЕ: а можно это произведение записать короче? Раздаю квадраты, даю задание найти площадь квадрата. Потом говорю проверить – действительно ли в квадрате столько частей.</p> <p>ОБЪЯСНИТЕ, если нам потребуется найти площадь большого квадрата, со стороной 100? Что вы сделаете? Ребята! Вторую степень числа часто называют иначе. ПЕРЕФОРМУЛИРУЙТЕ – как ее называют ? Почему? Загадка: я задумала число и возвела его в квадрат. Получила 25. Какое число я задумала? Верно, квадрат числа 5. Давайте сделаем вывод – чем мы сегодня будем заниматься, какая тема у нас? Не только квадрат числа, но и куб. Запишем тему в тетрадь. Перед вами кубики. РАСПОЛОЖИТЕ маленькие кубики в один большой куб. 3х3х3. Посмотрите – чему равна сторона нашего куба? А сколько кубиков мы использовали для его составления? УСТАНОВИТЕ как можно получить 27 из троек? Вывод: какую степень называют кубом? Молодцы! Давайте проверим нашу версию еще одним кубом – 2х2х2. Пересчитаем кубики. Получилось? Отлично! А попробуйте устно найти куб числа 100 Вывод: квадратом называют... Кубом называют...</p>	<p>Мат-20 Мат-21</p>	
--	--	---	---------------------------	--

Понимание, применение	20 минут	Демонстрация решения Организация самостоятельной работы Визуальный контроль	ВЫЧИСЛИТЕ №652 на странице 101 учебника Дополнительно РАССЧИТАЙТЕ кубы однозначных чисел ВЫПОЛНИТЕ № 655 № 658	М-1	
Анализ	5 минут	Оценивание: организация процедуры самооценки и взаимооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки и взаимооценки	1.СРАВНИТЕ ответы №652 с таблицей на с.100 2. Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте ПРОВЕРЬТЕ и СРАВНИТЕ ответы №655и 658? Какие есть отличия? НАЙДИТЕ ПРИЧИНУ и ОБСУДИТЕ правильный ответ	Л_1 Л_7	
Синтез	5 минут	Организует обратную связь	ОБОБЩИТЕ результаты и подведите итоги. ПРОДОЛЖИТЕ предложение. Сегодня на уроке Я повторил..... Я закрепил..... Я научился.... Я узнал...	М-9	
Оценка	5 минут	Разъясняет содержание домашнего задания.	Домашнее задание: № 668, 660 Выучить наизусть квадраты чисел от 1 до 20 Заполняют листы самооценки работы на уроке. Всё понял, могу помочь другим. Запомню надолго Всё понял. Могу, но нужна помощь. Ничего не понял.	М-24	

Урок 34: Деление как действие обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента

Авторы: Оборина Т.А., Халилова Л.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2021 (1 часть)

Тип урока: урок открытия нового.

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ-2, М-12, М-16, М-5, М-15, Мат-5, М-21, Л-8, Л-3, Мат-9

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, раздаточный материал, бланки для самоконтроля

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **находит неизвестный множитель, выполняя действие обратное умножению; выполняет деление чисел, называя компоненты действия; решает уравнения, содержащие деление.**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: НАХОДИТ неизвестный компонент, НАЗЫВАЕТ компоненты действия	Выборочный опрос
Понимание: УСТАНОВЛИВАЕТ связь между действиями деления и умножения	Работа с карточками
Применение: РЕШАЕТ уравнения ИСПОЛЬЗУЕТ деление как действие обратное умножению	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на нахождение неизвестного компонента	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования связи между действиями деления и умножения	Опрос по желанию

№	Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1	Знание (повторение)	3 мин	Организация устного счета	Давайте ВСПОМНИМ компоненты арифметических действий при умножении и при делении.	ПЦ_2	
2	Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Решение. Организация устного ответа после составления и решения уравнений.	НАЙДИТЕ неизвестное через уравнение: У меня имеется 120 книг. Я хочу купить новый книжный шкаф. Но шкафы бывают разные, с разным количеством полок. Пусть в шкафу, который я хочу купить x полка. Я поставлю на каждую полку по 15 книг. А если я хочу поставить на каждую полку по 20 книг?	М-12	
3	Понимание	5 минут	Организация устного ответа	ОБЪЯСНИТЕ как нашли неизвестный компонент? УСТАНОВИТЕ связь между действиями деления и умножения. НАЗОВИТЕ компоненты действий при умножении и при делении.	М-16	
4	Применение	15 мин	Организация самостоятельной работы. Визуальный контроль Организация работы с использованием названий компонентов	РЕШИТЕ № 482, № 473, №474 ПО ЖЕЛАНИЮ карточка с заданием (3 ученика), № 469(1 ученик у доски) ВЫПОЛНИТЕ деление, НАЗОВИТЕ компоненты деления ПРОВЕРЬТЕ правильность решения уравнений.	М-5, М-15, Мат-5	

5	Анализ	10 минут	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки	ОБМЕНЯЙТЕСЬ тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий	Л-8	
6	Синтез	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы.	ПОДГОТОВЬТЕ ДОКЛАД по изученной теме	Л-3	
7	Оценка	3 минуты		РЕШИТЕ № 515, 518, 523, 524(а, б, в)	. Мат_9	

Урок 35. Деление многозначных чисел

Авторы: Наумова Е.А., Юрченко С.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я и др. Математика. 5 класс. 2013 год

Тип урока: урок закрепления и повторения.

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок, экран, проектор, ноутбук.

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: Целевые ориентиры ПЦ_2, М_1, М_4, М_6, М_9, М_15, М_21, М_22, Мат_1, Мат_4, Мат_9, Л_8, Л_6, Л_3.

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: выполняет деление в столбик с проверкой, читает и записывает выражения, содержащие действие деления.

Уровень / планируемый результат	Оценивание результата
Знания: НАЗЫВАЕТ компоненты деления (понятия делимого, делителя, частного). НАХОДИТ частное от деления	Выборочный опрос.
Понимание: Каждое задание уметь объяснить, используя ключевые понятия.	Работа с карточками.
Применение: ПРИВОДИТ обоснованные примеры делимого, делителя, частного. СОСТАВЛЯЕТ алгоритм действий. ВЫЧИСЛЯЕТ значение числового выражения. ПРИМЕНЯЕТ алгоритм вычисления в примерах на деление.	Взаимооценка.
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка. Взаимооценка.
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на выполнение деления многозначных чисел с проверкой.	Опрос по желанию.
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность соблюдения алгоритма деления.	Опрос по желанию.

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно организационный	5 мин	Организация устного счета и ответа у доски	ВЫПОЛНИТЬ На доске (устно) 960:48 150:30 7200:200 2354:1 567:0 (ловушка) 750:15 3786:3786	ПЦ_2	
Знание	15 мин	Фронтальная работа. Объяснение нового материала	Работа по теме урока 1) стр 75 учебника № 475 (устно) 2) стр 75 учебника № 476 (устно)	Мат_1	
Понимание	5 мин	Организация устного ответа, рассуждения, хода выполнения деления.	ВЫПОЛНИТЬ: На слайде задания: 1.Найдите значение выражения $232 : x$, если $x = 1; 2; 232$. Если $x=1$, то $232:1=232$ Если $x=2$, то $232:2=116$ Если $x=232$, то $232:232=1$ 2.Решите уравнения 1) $4 \cdot a = 40$ 2) $14 : x = 2$ 3) $y : 2 = 24$ 3.Решите задачу с помощью уравнения Я задумала число. Если его увеличить в 4 раза, то получится 80. Какое число я задумала	Мат_4	

ФИЗРАЗМИНКА				Л_6	
Применение	15 мин	Проверка умения применять теоретические знания на практике.	<p><u>РЕШИТЕ по вариантам</u></p> <p><u>стр 76 учебник</u></p> <p><u>вариант 1</u></p> <p><u>№ 485 (а, б)</u></p> <p><u>вариант 2</u></p> <p><u>№ 485 (в, г)</u></p> <p>1. Работа в паре с учебником: Первый вариант проверяет у второго варианта, а потом наоборот правила нахождения того или иного компонента. Взаимооценка знаний учащимися.</p> <p>2. Отвечают на вопросы учителя, используя ранее полученные знания по теме «Деление»</p>	<p>Мат_5 Мат_9</p> <p>М_4 М_6</p> <p>М_21, М_22</p>	
Анализ	2 мин	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий	Л_8	
Синтез (домашнее задание)	3 мин	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы	Придумайте и решите примеры на деление многозначных чисел с проверкой. РЕШИТЕ № 480.	Л_3	
Оценка (домашнее задание)				Мат_9	

Урок 36. Деление с остатком (Часть 1)

Авторы: Наумова Е.А., Юрченко С.В.

Предмет: математика

Класс:5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: урок открытия новых знаний

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок, экран, проектор

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ-2, М-12, М-16, М-5, М-15, Мат-5, М-21, Л-8, Л-3, Мат-9

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **выводит правило нахождения делимого при делении с остатком, записывает его в виде буквенного выражения, аргументирует свои действия. Применяет алгоритм вычисления в примерах на деление.**

Уровень / планируемый результат	Оценивание результата
Знания: ВОСПРОИЗВОДИТ правило нахождения делимого при делении с остатком.	Выборочный опрос.
Понимание: ПРЕОБРАЗОВЫВАЕТ текстовую задачу в буквенное выражение.	Работа с карточками.
Применение: ПРИВОДИТ обоснованные примеры буквенных выражений, СОСТАВЛЯЕТ И ВЫЧИСЛЯЕТ значение числового выражения, ПРИМЕНЯЕТ алгоритм вычисления в примерах на деление	Взаимооценка.
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка. Взаимооценка.
Синтез: ОБОБЩАЕТ результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию.
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность соблюдения алгоритма деления, правило нахождения делимого при делении с остатком.	Опрос по желанию.

Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно организационный	5 мин	Организация устного счета и ответа у доски Карточки с ответами: 40, 6, 36 50, 46, 8	РЕШИТЕ примеры и НАЙДИТЕ ответы на доске $8*5$ $54:9$ $12*3$ $5*1023*2$ $40:5$	ПЦ-2	
Знание	15 мин	Фронтальная работа. Объяснение нового материала- деление с остатком Без остатка: $30:5$ $42:6$ С остатком: $103:10=10$ (ост.3) $34:5=6$ (ост.4) $60:7=8$ (ост.4) $47:6=7$ (ост.5) $131:11=11$ (ост.10)	РЕШИТЕ примеры на деление $30:5$ $103:10$ $34:5$ $60:7$ $47:6$ $131:11$ $42:6$ ВЫПИШИТЕ и РЕШИТЕ те, в которых деление с остатком.	М-12	
Понимание	5 мин	Организация устного ответа, рассуждения, хода выполнения деления с остатком. Организация усвоения обучающимися нового способа действий с проговариванием компонентов деления с остатком	РАССКАЖИТЕ как выполняли деление с остатком? Не всегда одно натуральное число делится на другое число. Но всегда можно выполнить деление с остатком НАЗОВИТЕ компоненты деления с остатком: -делимое, делитель, неполное частное, остаток	М-16	
ФИЗРАЗМИНКА					
Применение	15 мин	Организация рассуждения с использованием названий компонентов деления с остатком.	РАССУЖДАЙТЕ, РЕШИТЕ задачу Задание 1		

		<p>Подводит к озвучиванию правила. Правило Делимое равно произведению делителя и неполного частного, сложенному с остатком. Формула $a=bc+d$, где a-делимое, b-делитель, c-неполное частное, d-остаток Решение: $23:4=5$ (ост.3) Ответ: 5 конфет достанется каждому внуку, 3 конфеты останутся</p> <p>Решение: $20*10:18=11$ (ост2) Ответ: 11 деталей по 18 кг можно отлить из 10 болванок, 2 кг чугуна останется</p> <p>Организация самостоятельной работы. Визуальный контроль</p>	<p>В гости к бабушке пришли 4 внука. У неё в вазочке было 23 конфеты. Сколько конфет достанется каждому внуку?</p> <p>ВЫПОЛНИТЕ деление, НАЗОВИТЕ компоненты деления с остатком. ЗАПИШИТЕ формулу. ПОМНИТЕ, что остаток меньше делителя. Если остаток равен нулю, делимое делится на делитель без остатка, нацело ПРОВЕРЬТЕ правильность решения задачи</p> <p>Задание 2 №529 стр 81 (ученик у доски)</p> <p>№532 стр.82 (заполнение таблицы)</p>	<p>М-5</p> <p>М-15 Мат-5</p> <p>М-21</p>	
Анализ	2 мин	<p>Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий</p>	Л-8	
Синтез (домашнее задание)	3 мин	<p>Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы</p>	<p>Придумайте и решите задачу связанные с практическим использованием деления с остатком.</p>	Л-3	

Оценка (домашнее задание)			Оцените значение применения формулы для решения практических задач № 533, №538 стр.82	Мат-9	
---------------------------	--	--	--	-------	--

Урок 37: Деление с остатком. Практическое решение задач (Часть 2)

Авторы: Наумова Е.А., Юрченко С.В.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я и др. Математика. 5 класс. 2013

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок, экран, проектор

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: М-1, М-7, М-6, Мат-8, Л-8, Л-1, ПЦ-3, Л-3

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **использует правило нахождения делимого при делении с остатком, записывает его в виде буквенного выражения, аргументирует свои действия. Применяет алгоритм вычисления в примерах и задачах на деление с остатком.**

Уровень / планируемый результат	Оценивание результата
Знания: ВОСПРОИЗВОДИТ правило нахождения делимого при делении с остатком. НАЗЫВАЕТ компоненты деления с остатком.	Выборочный опрос.
Понимание: ПРЕОБРАЗОВЫВАЕТ текстовую задачу в числовое выражение	Опрос по желанию
Применение: СОСТАВЛЯЕТ И ВЫЧИСЛЯЕТ значение числового выражения, ПРИМЕНЯЕТ алгоритм вычисления в примерах и решении задач на деление с остатком	Самооценка.
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка. Взаимооценка.
Синтез: ОБОБЩАЕТ результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию.
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность соблюдения алгоритма деления, правило нахождения делимого при делении с остатком.	Опрос по желанию.

Этап рока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно организационный	5 мин	Организация устного счета.	ВСПОМНИТЕ правило деления с остатком НАЗОВИТЕ компоненты деления с остатком ВЫЧИСЛИТЕ устно № 540 стр. 83	М-1	
Знание	15 мин	Фронтальная работа. Решение. Организация устного ответа после заполнения таблицы.	НАЙДИТЕ делимое, если делитель 25, неполное частное 0, а остаток 12. ВЫПОЛНИТЕ номер 545 стр. 83 (ученик у доски). ВЫПОЛНИТЕ № 549 стр. 83.	М-7	
Понимание	5 мин	Организация устного ответа, рассуждения, хода выполнения деления с остатком. Называние компонентов деления с остатком	РАССКАЖИТЕ как выполняли деление с остатком? Не всегда одно натуральное число делится на другое число. Но всегда можно выполнить деление с остатком Назовите компоненты деления с остатком: -делимое, делитель, неполное частное, остаток	М-1 Мат-1	
Применение	15 мин	Организация самостоятельной	РЕШИТЕ № 550 стр. 84 (примеры на деление с остатком).		

		<p>работы. Визуальный контроль</p> <p>Организация работы с использованием названий компонентов деления с остатком.</p>	<p>№552, №553, №554 стр.84</p> <p>ВЫПОЛНИТЕ деление, НАЗОВИТЕ компоненты деления с остатком. ПРОВЕРЬТЕ правильность решения задачи</p>	<p>М-6</p> <p>Мат-8</p>	
Анализ	2 мин	<p>Организация процедуры взаимопроверки.</p> <p>Выборочный опрос по результатам взаимопроверки</p>	<p>Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий</p>	Л-8	
Синтез (домашнее задание)	3 мин	<p>Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы</p>	<p>Найдите и Запишите интересные исторические факты о делении</p>	Л-1	
Оценка (домашнее задание)			<p>Выберите один из номеров и решите №554, 555, 556 стр.84</p>	ПЦ-3	

Урок 38. Делители и кратные числа

Авторы: Оборина Т.А., Халилова Л.А.

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я и др. Математика. 5 класс. 2023

Тип урока: Закрепление

Оборудование: школьная доска, карточки задания на урок, экран, проектор

Целевые ориентиры: темы как достигаемые образовательные результаты: Целевые ориентиры ПЦ-2, М-12, М-16, М-5, М-15, Мат-5, М-21, Л-8, Л-3, Мат-9

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **раскрывают и конкретизируют определения делитель и кратное натуральных чисел; находят делители и кратные натуральных чисел, комментируя алгоритм нахождения делителя и кратного натурального числа.**

Уровень / планируемый результат	Оценивание результата
Знания: НАЗЫВАЕТ компоненты арифметических действий: деления и умножения натуральных чисел, НАЗЫВАЕТ чётные и нечётные числа, ВОСПРОИЗВОДИТ определения делитель и кратное натуральных чисел.	Выборочный опрос.
Понимание: ФОРМУЛИРУЕТ основные различия между понятиями делитель и кратное натурального числа.	Работа с карточками.
Применение: ИСПОЛЬЗУЕТ алгоритм нахождения делителя и кратного натурального числа.	Взаимооценка.
Анализ: проверяет правильность выполнения задания, делает выводы.	Самооценка. Взаимооценка.
Синтез: ОБОБЩАЕТ результаты и подводит итоги выполнения учебных заданий.	Опрос по желанию.
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность соблюдения алгоритма нахождения делителя и кратного натурального числа.	Опрос по желанию.

Этап рока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
Мотивационно организационный	5 мин	Организация устного опроса и ответа у доски	<p>ЗАДАЙТЕ друг другу вопросы исходя из темы урока.</p> <p>Примерные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какое число называется делителем натурального числа? - Какое число называется кратным натуральному числу? - Может ли делитель числа быть больше самого этого числа? - Может ли кратное быть меньше самого числа? - Является ли число кратным самому себе? - Сколько кратных может быть у числа? - Сколько делителей может быть у числа? - Какое число является делителем всех чисел? <p>ЗАПИШИТЕ наименьшее число, кратное 60 и являющееся делителем числа 120</p>	ПЦ-2	
Знание	15 мин	<p>Фронтальная работа.</p> <p>Объяснение нового материала</p> <p>Учитель осуществляет формативное оценивание через</p>	<p>ОТВЕТЬТЕ на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назовите <i>делители числа 40!</i> - Назовите числа, <i>кратные числу 21!</i> <p>Работа над целями осуществляется через аргументацию каждого выбора ответа учащегося соответствующим определением.</p> <p>Вопросы на понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какое натуральное число является делителем каждого натурального числа? 	М-12	

		наблюдение за ответами учащихся,	<ul style="list-style-type: none"> - Найдите все делители числа 27? - Найдите первые 4 числа, кратные 18? - Какое число называется делителем натурального числа? - Какое число называется кратным натуральному числу? - Может ли делитель числа быть больше самого этого числа? - Может ли кратное быть меньше самого числа? - Является ли число кратным самому себе? - Сколько кратных может быть у числа? - Сколько делителей может быть у числа? - Какое число является делителем всех чисел? <p>РЕШИТЕ №339, №340, №341, №344, №346 (ученики работают у доски)</p>		
Понимание	5 мин	<p>Организация устного ответа, рассуждения, хода применения алгоритма нахождения делителя и кратного натурального числа.</p> <p>Организация усвоения обучающимися основных различий</p>	<p>РАССКАЖИТЕ как находили делитель и кратное натурального числа?</p> <p>СФОРМУЛИРУЙТЕ основные различия между понятиями делитель и кратное натурального числа.</p>	М-16	

		<p>между понятиями делитель и кратное натурального числа.</p>			
<p>Применение</p>	<p>15 мин</p>	<p>Организация рассуждения с ИСПОЛЬЗОВАНИЕ М алгоритма нахождения делителя и кратного натурального числа.</p> <p>Организация самостоятельной работы. Визуальный контроль</p>	<p>РАССУЖДАЙТЕ</p> <p>Задание 1 РЕШИТЕ №347, №348, №350 стр. 120 ВЫПОЛНИТЕ деление, НАЗОВИТЕ компоненты деления с остатком. ЗАПИШИТЕ формулу. ПРОВЕРЬТЕ правильность решения задачи</p> <p>Задание 2 Учащиеся индивидуально выполняют самостоятельную работу. Вариант I Фамилия, имя 1. Задано число 42. Напишите все его делители в порядке возрастания: 2. Выберите из чисел 12,14,25,34,42,45,51,68,85,100 те которые: а) кратны 5: б) кратны 17: 3. Запишите кратные числа 13, но меньшие 100:.....</p>	<p>М-5</p> <p>М-15 Мат-5</p> <p>М-21</p>	

			<p>Вариант II Фамилия, имя </p> <p>1. Задано число 36. Напишите все его делители в порядке возрастания: </p> <p>2. Выберите из чисел 12,14,26,39,42,45,52,68,84,117 те которые: а) кратны 7: б) кратны 13:</p> <p>3. Запишите кратные числа 14, но меньше 100: Учащиеся верно находят делители числа 36 Верно записывают все делители в порядке возрастания Учащиеся верно выбирают из чисел кратные числу 7 Учащиеся верно выбирают из чисел кратные числу 13 Учащиеся верно находят числа кратные числу 14 Учащиеся записывают все числа, кратные 14, но меньше 100</p>		
Анализ	2 мин	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки	Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте и проверьте правильность выполнения заданий	Л-8	
Синтез (домашнее задание)	3 мин	Разъяснение содержания	Придумайте и решите задачу, связанную с практическим использованием нахождения делителя и кратного натуральных чисел	Л-3	

Оценка (домашнее задание)		домашнего задания, ответы на вопросы	Оцените значение применения алгоритма для выполнения № 364, №365, № 365 стр.122	Мат-9	
---------------------------------	--	---	---	-------	--

Урок 39. Признаки делимости на 10, на 5, на 2

Авторы: Оборина Т.А., Халилова Л.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2021 (1 часть)

Тип урока: урок открытия нового.

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ_2, ПЦ_4, М_16, М_5, М_12, М_22, М_13, М_17, Мат_12, Мат_22

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, раздаточный материал, бланки для самоконтроля

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **называет** признаками делимости чисел на 10, на 5 и на 2, **определяет** по записи числа делится ли оно на 10, на 5 или на 2.

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: ВОСПРОИЗВОДИТ признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Выборочный опрос
Понимание: ОБЪЯСНЯЕТ с помощью каких признаков числа можно определить делимость	Работа с карточками
Применение: ИЛЛЮСТРИРУЕТ способы быстрого определения делителей числа без выполнения деления. ВЫЧИСЛЯЕТ по записи числа делится ли оно или не делится на 10, на 5 и на 2	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на практическое использование признаков делимости	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования признаков делимости	Опрос по желанию

№	Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1	Мотивационно организационный	3 мин	Организация устного опроса и ответа у доски	<p>Давайте ВСПОМНИМ, что такое делители и что такое кратные.</p> <p>- Какое число называется делителем натурального числа?</p> <p>- Какое число называется кратным натуральному числу?</p> <p>ПРИВЕДИТЕ примеры</p>	<p>М_16</p> <p>МАТ_12</p>	
2	Знание (новое)	5 мин	<p>Скоро Новый год и сегодня мы с вами окажемся в сказке.</p> <p>Шел по лесу Дед Мороз</p> <p>Мимо кленов и берез,</p> <p>Мимо просек, мимо пней,</p> <p>Шел по лесу восемь дней.</p> <p>-И пришёл к своему дому. Но вот беда – до нового года 11 дней, а он не успел собрать все подарки. Давайте поможем ему? Согласны?</p> <p>Проверка задания.</p>	<p>Перед нами мешки с конфетами, мандаринами, орехами. Всё Снегурочка перепутала.</p> <p>РАССКАЖИТЕ как найти нужный мешок?</p> <p>Развязывать все некогда – дети подарки уже ждут. Вспомнил тут Дед Мороз, что в мешках с конфетами – числа, кратные 2; с мандаринами – кратные 5, с орехами – кратные 10.</p> <p>- А что значит кратные?</p> <p>Но Дед мороз уже и позабыл, что это такое кратное. Не справится Дед Мороз без нас — нужно ему помогать.</p> <p>- А с какими числами осталась коробка?</p> <p>- А как вы определили, что число делится на 2? на 5? на 10?</p>	<p>ПЦ_2</p> <p>ПЦ_4</p>	

			<p>А теперь посмотрите на ваши работы в парах и числа записанные на доске, подумайте и ответьте на вопросы</p>	<p>- А можно ли, не выполняя, деление определить, делится ли число на 2, на 5, на 10? Ваша задача: как можно быстрее отыскать мешки с конфетами, с мандаринами и орехами. А работать вы будете в парах. -Заполните в парах таблицу. 12, 22, 2, 11, 15, 20, 10, 100, 84, 66, 47, 19, 75, 50, 1110. Что общего у чисел, делящихся на 2? Что общего у чисел, делящихся на 5? Что общего у чисел, делящихся на 10?</p>	ПЦ_1	
3	Понимание, применение	20 минут	<p>Для того чтобы узнать делится ли одно число на другое, не всегда нужно выполнять деление. Попробуем это доказать.</p> <p>Найдем кратные чисел 2, 5, 10. (Записываются несколько на доске.)</p>	<p>ОБЪЯСНИТЕ С помощью чего можно определить делимость чисел на 2, на 5, на 10? Если сравнить эти числа, что общего вы замечаете у них? Назовите 5 чисел, которые делятся на 10. Если их сравнить, что общего можно заметить? - А теперь скажите делятся ли числа на 100, не выполняя деления: 13 000, 12 450, 6 000, 789 500, 90 000 - Как вы это определили? По какому признаку? - Среди чисел, выберите те, которые делятся сначала на 10 (не выполняя деления), потом на 100 (не выполняя деления), на 1 000 (не выполняя деления):</p>	М_22	

			<p>Проверка работы. Учащиеся оценивают свою работу в группе</p>	<p>170, 643, 12 890, 3 400, 15 000, 1 000 000, 9 740, 5 300</p> <p>- По какому признаку вы определили: делится ли число на 10, 100, 1 000? СФОРМУЛИРУЙТЕ признак делимости на 10. СФОРМУЛИРУЙТЕ признак делимости на 100 ОБСУЖДЕНИЕ результатов работы и формулировка признака делимости на 5. ВЫПОЛНИТЕ следующие практические задания. <i>Задание</i> . Придумайте и запишите 5 чисел, делящихся на 5 в тетрадь под номером 1. Назовите общий признак этих чисел, предварительно сравнив их и запишите под номером 2. Среди чисел выберите те, которые делятся на 5 и запишите их под номером 3. (постарайся не выполнять деления): 17, 145, 50, 93, 15, 30, 67, 5, 20. Выделите общий признак у этих чисел. Запиши его под номером 4. Сформулируй признак делимости чисел на 5.</p> <p>Признак делимости на 2:откройте свои учебники на странице 123 и найдите в них признак делимости на 2. Внимательно ПРОЧИТАЙТЕ. Кто желает объяснить его всем?</p>	<p>М_22</p>	
--	--	--	---	---	-------------	--

				<p>Какие из чисел делятся на 2, объясните почему? 17, 146, 50, 93, 18, 30, 67, 5, 20.</p> <p>ИСПОЛЬЗУЯ новую информацию, решите задания из учебника с комментированием с места по цепочке: № 3.370, 3.371, 3.372 (с. 125)</p>		
4	Физкультминутка	2 минуты	Организует выполнение комплекса упражнений.	<p><i>Дети встают из – за парт. Руки на пояс.</i> Если я называю число делящееся на 10. Вы наклоняетесь вперед, если число делится на 5 вы наклоняетесь вправо – влево. А если число делится на 2 – вы тянетесь вверх.</p>		
5	Анализ	10 минут	<p>Оценивание: организация процедуры самооценки. Выборочный опрос по результатам самооценки.</p> <p>Теперь проверим, как вы усвоили признаки делимости с помощью теста. В тетрадях записали в столбик номера от 1 до 7. Каждый из вас получил тест на карточке и вы должны из трех утверждений определить верное и записать букву этого утверждения. Время на выполнение работы – 6 минут.</p>	<p>Тест. «Признаки делимости» 1).я). Число 69 делиться на 2. о). Число 34 делиться на 2. г). Число 57 делиться на 2. 2). п). Число 24 делиться на 5. ю). Число 99 делиться на 5. т). Число 55 делиться на 5. 3). а). Число 94 делиться на 10. б). Число 35 делиться на 10. л). Число 54 не делиться на 10. 4). и). Число 30 делиться на 10. д). Число 94 делиться на 10. к). Число 85 делиться на 10. 5). а). Число 233 делиться на 2 о). Число 233 делиться на 2. ч). Число 234 делиться на 2. б). е). Число 112 не делиться на 2.</p>	Л_1	Л_7

			<p>Теперь проверим, как вы справились с тестом. Прочитали слово, которое у вас получилось, встали те, у кого в тетради получилось слово «ОТЛИЧНО».</p> <p>Молодцы! Вы справились с заданием, и получаете оценку «отлично».</p> <p>Остальные нашли свои ошибки, и я уверена, что больше вы такие ошибки допускать не будете. Остальные признаки делимости мы изучим на следующем уроке.</p>	<p>н). Число 113 не делиться на 2. я). Число 114 не делиться на 2. 7).о). Число 85 делиться на 5. п). Число 46 делиться на 5. м). Число 62 делиться на 5 .</p> <p style="text-align: right;">Ответ ОТЛИЧНО</p>		
6	Синтез	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания	<p>ПОДГОТОВЬТЕ творческое задание: напишите мини-сочинение «Признаки делимости в нашей жизни»</p> <p>ПРИДУМАЙТЕ не менее двух заданий на практическое использование признаков делимости</p> <p>Читать п. 19, выполнить № 3.374, 3.378</p>	<p>M_8 M_17</p> <p>M_13</p>	
7	Оценка	3 минуты	<p><i>Как вы думаете а зачем нам признаки делимости, где они пригодятся нам в жизни?</i></p> <p>Многие скажут, зачем мы изучаем признаки делимости, все равно в жизни они не пригодятся.</p>	<p>СФОРМУЛИРУЙТЕ признаки делимости на 10, 5, 2</p>		

		<p>На самом деле мы в жизни часто сталкиваемся с ситуациями, в которых нам помогут признаки делимости. Рассмотрим такие ситуации и представим их в виде задач.</p> <p><u>Ситуация №1.</u> Девочка купила в магазине 5 одинаковых блокнота для подарка своим друзьям. Продавец назвал ей стоимость покупки -158 рублей. Прав ли продавец?</p> <p><u>Ситуация №2.</u> Мальчик с другом решил купить футбольный мяч и разделить его стоимость между собой поровну. Получиться ли у них поровну, если мяч стоит 559 рублей?</p>			
--	--	---	--	--	--

Урок 40. Признаки делимости на 3 и 9

Авторы: Оборина Т.А., Халилова Л.А.

Предмет: Математика

Класс: 5

Учебник (УМК): Виленкин Н.Я. и др. Математика. 5 класс. 2021 (1 часть)

Тип урока: урок открытия нового.

Целевые ориентиры темы как достигаемые образовательные результаты: ПЦ-2, М-12, М-16, М-5, М-15, Мат-5, М-21, Л-8, Л-3, Мат-9

Оборудование: школьная доска, экран, проектор, компьютер, презентация, раздаточный материал, бланки для самоконтроля

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемые уровни достижения цели: **находит признак делимости, выполняя действия с числами, называет признаки делимости; решает задачи на признаки делимости**

Уровень/планируемый результат	Оценивание результата
Знание: НАХОДИТ признак делимости на 3,9, НАЗЫВАЕТ признак делимости	Выборочный опрос
Понимание: ФОРМУЛИРУЕТ признак делимости на 3 и на 9	Работа с карточками
Применение: РЕШАЕТ задачи. ИСПОЛЬЗУЕТ признаки делимости	Взаимооценка
Анализ: ПРОВЕРЯЕТ правильность выполнения задания, делает выводы	Самооценка Взаимооценка
Синтез: ПРИДУМЫВАЕТ не менее двух заданий на признаки делимости на 3, 9	Проверка домашнего задания
Оценка: ОБОСНОВЫВАЕТ важность использования признаков делимости	Опрос по желанию

№	Этап урока	Время	Деятельность учителя	Учебное задание	Целевые ориентиры	Примечание
1	Знание (повторение)	3 мин	Организация устного счета	ВСПОМНИ признаки делимости на 10, 5, 2.	ПЦ_2	
2	Знание (новое)	5 мин	Фронтальная работа Решение. Организация устного ответа	НАЙДИ среди цепочки чисел те числа, которые делятся на 10, 5, 2: 132, 218, 915, 2700, 541, 1000, 9376, 871, 1050, 1312, 12345. ВЫБЕРИ среди этих чисел те, которые делятся на 3, на 9.	М-12	
3	Понимание	5 минут	Организация устного ответа, рассуждения, хода нахождения признака делимости, устанавливая связь между цифрами числа. Воспроизведение признака делимости на 3 и на 9	ОБЪЯСНИ, как определить, что числа делятся на 3, 9? УСТАНОВИ СВЯЗЬ между числом и признаком. СФОРМУЛИРУЙ признак делимости на 3 и на 9	М-5 М-16	
4	Применение	17 мин	Организация самостоятельной работы. Визуальный контроль	РЕШИ № 3.385, № 3.387, № 3.388 ПО ЖЕЛАНИЮ карточка с заданием (3 ученика), № 3.386 (1 ученик у доски) ВЫПОЛНИ задание № 3.389 Сформулируйте признак делимости на 6 и ВЫПОЛНИТЕ № 3.390, 3.391	М-15, Мат-5	

5	Анализ	10 минут	Организация процедуры взаимопроверки. Выборочный опрос по результатам взаимопроверки	ОБМЕНЯЙТЕСЬ тетрадями с соседом по парте и ПРОВЕРЬТЕ правильность своих рассуждений	Л-8	
6	Синтез	2 минуты	Разъяснение содержания домашнего задания, ответы на вопросы.	ПРИДУМАЙТЕ три практических задачи на признаки делимости на 3 и на 9 и решите их РЕШИТЕ № 3.422, 3.423	Л-3	
7	Оценка	3 минуты		ОЦЕНИТЕ значение признаков делимости в наше время	Л-5	

ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА». 5—9 КЛАССЫ

Приоритетными целями обучения математике в 5—9 классах являются:

- ПЦ_1** формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- ПЦ_2** подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- ПЦ_3** развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- ПЦ_4** формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Л_1 Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Л_2 Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Л_3 Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Л_4 Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Л_5 Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Л_6 Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Л_7 Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Л_8 Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

М_1 выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

М_2 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

М_3 выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

М_4 делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

М_5 разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

М_6 выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

М_7 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

М_8 проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

М_9 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

М_10 прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

М_11 выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

М_12 выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

М_13 выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

М_14 оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

М_15 воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

М_16 в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

М_17 представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

М_18 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

М_19 принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

М_20 участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

М_21 самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

М_22 владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

М_23 предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

М_24 оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА (5 класс)

Числа и вычисления

Мат_1 Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Мат_2 Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Мат_3 Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Мат_4 Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Мат_5 Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Мат_6 Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Мат_7 Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Мат_8 Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Мат_9 Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Мат_10 Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

Мат_11 Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Мат_12 Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Мат_13 Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Мат_14 Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Мат_15 Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Мат_16 Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Мат_17 Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Мат_18 Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Мат_19 Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Мат_20 Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Мат_21 Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Мат_22 Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.