**3 КЛАСС**

**Фрагмент урока математики по теме «Единицы длины».**

Цели:

* Расширить и углубить знания детей о единицах длины.
* Отрабатывать навыки преобразования именованных чисел в более мелкие единицы измерения и наоборот

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **№ слайда** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** |
| 1 | Организационный момент |  |  |  |
| 2 | Повторение ранее изученного.  Постановка темы урока | Слайд 1:  По щелчку мыши появляются названия изученных величин. | Что такое величина?  Какие величины знаете?  Какие единицы измерения этих величин вам известны?  Сегодня на уроке будем работать над единицами длины и закрепим соотношения между единицами длины, будем выражать значения величины в разных единицах измерения в пределах многозначных чисел | Ответы детей |
| 3 | «Открытие» нового знания | Слайд 2.  По щелчку мыши выполняются команды, связанные с составлением схематического рисунка соотношения между единицами длины, с установлением соотношений между единицами измерения длины (запись равенств) | Назовите единицы измерения длины в порядке уменьшения.  Вспомните таблицу мер длины и установите соотношения между единицами измерения длины.  Сколько в одном километре метров, дециметров, сантиметров, миллиметров?  Как мы переходим к меньшим меркам от больших?  Как переходим к большим меркам?  Убедимся в правильности наших утверждений – прочитаем правило в учебнике. | Ответы детей. |
| 4 | Первичное закрепление | Слайд 3-5  На слайде запись заданий для преобразования величин. По щелчку сначала показывается графическое изображение преобразования, а затем числовой результат | Опираясь на составленное соотношение единиц измерения длины и выведенное правило выполняется задание по переводу одних единиц измерения в другие.  Образец рассуждения:  В числе 6338м необходимо выделить километры и метры.  Чтобы перейти от меньших мерок к большим нужно делить. В1км – 1000м, значит 6338:1000. При делении на 1000 в делимом нужно откинуть столько чисел, сколько нулей в делителе. В 1000 три нуля, значит, в числе 6338 откидываем три последних числа, получаем 6 – это километры, а 338 – это метры.  Следовательно, 63338м = 6км338м (Все этапы рассуждения отображаются на экране)  Аналогично выполняются остальные задания. | Ряд простых заданий (хорошо известных по предыдущим урокам, на которых изучались величины) выполняется устно по учебнику.  Более сложные случаи разбираются коллективно, с использованием мультимедийного материала . |
| Слайд 6  Задания для самостоятельного выполнения | Самостоятельное выполнение задания по преобразованию единиц измерения длины |  |
| Слайд 7-10  Сложение и вычитание именованных чисел (все этапы рассуждения отображаются на экране по щелчку мыши) | Образец рассуждения:  Нужно выполнить действие:  4дм2см +9см6мм  Складывать можно только величины, выраженные в одинаковых единицах измерения.  Наименьшая ед.измерения миллиметры, значит все именованные числа переведем в миллиметры.  4дм=400мм, 2см=20мм => 4дм2см=420мм  9см=90мм => 9см6мм=96мм  420мм+96мм=516мм  Выделим в числе 516мм более крупные ед.измерения. При переходе к более крупным меркам нужно делить.  В 1см – 10мм, в числе 516 откидываем одно число => 6 – это мм, остаются дециметры; в 1дм – 10см, откидываем одно число =>1 –дм, остались метры. =>516мм=5м1дм6мм  (остальные действия выполняются аналогично) |  |

**Фрагмент урока математики по теме «Единицы массы. Грамм».**

Цели:

* Расширить и углубить знания детей о единицах измерения массы. Познакомить с новой единицей измерения массы – граммом.
* Установить соотношение грамма с уже известной единицей измерения – килограммом.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **№ слайда** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** |
| 1 | Организационный момент |  |  |  |
| 2 | Актуализация знаний. Постановка проблемы. | Слайд 1:  На слайде задача в стихотворной форме. По щелчку появляются: рисунок к условию задачи; в ходе анализа задачи выполняются соответствующие действия с предметами; решение | Чтение задачи в стихотворной форме, ее анализ, составление решения | Взаимодействие с учителем в ходе чтения задачи, ее анализа, составления решения. |
| Слайд 2.  По щелчку мыши появляется понятие «масса», приборы для измерения массы, заполняется таблица величин и единиц измерения, сказочный герой | О какой величине идет речь в задаче?  Докажите, что масса – это величина. Какие приборы используются для измерения массы предметов? Какие единицы массы нам известны?  Доктор Айболит спешит на помощь больным животным и ему срочно нужно определить массу таблетки, чтобы знать какое количество дать каждому больному. Как это сделать? Будет ли масса таблетки соответствовать единице измерения равной килограмму? **Проблема.** Какую мерку использовать? Изучали мы такие единицы массы?  Сформулируйте тему и цели урока. | О массе.  Ее можно измерить, записать в виде числового значения, можно сравнивать, складывать, вычитать.  Приборы – весы.  Единица массы – килограмм  Ответы детей.  Тема: «Новые единицы измерения массы», нужно узнать единицу массы меньше чем килограмм и т.д. |
| 3 | «Открытие» нового знания | Слайд 3.  1. На слайде чашечные - весы, на нижней чаше кусочек сыра, на верхней – гиря массой 1кг.  2. По щелчку мыши появляется понятие «грамм», чаши весов уравновешиваются после дополнения чаши с сыром гирями в 200г и100г.  3. Появляется запись соотношение килограмма и грамма  4. Появляются гири различного веса, используемые при определении массы мелких и крупных предметов | Посмотрите на весы. Что вы можете сказать о массе кусочка сыра?  Кто знает единицу измерения меньше килограмма?  Как уравновесить чаши весов?  Поставим на чашу с сыром гири. Какой массы гири нам понадобились?  Предположите, сколько грамм содержится в килограмме?  При взвешивании, кроме гирь в 1кг, 2кг, 5кг и 10кг пользуются гирями в 1г, 2г, 5г, 10г, 20г, 50г, 100г, 200г, 500г. | Масса сыра меньше, чем килограмм.  (Если дети не называют, говорит учитель)  Предположения детей, среди которых возможен вариант – поставить на чашу с сыром какие-то гири.  100г и 200г  1кг = 1000г |
| 4 | Первичное закрепление | Слайд 3 | Определите массу сыра | 1кг = 1000г  1000г – (200г + 100г) = 700г |
| Слайд 4-6  На слайде запись заданий для преобразования величин. По щелчку сначала показывается графическое изображение преобразования, а затем числовой результат | Каким действием мы преобразовываем большие мерки в меньшие? Меньшие в большие?  Используя таблицу соотношений мер массы, выполните перевод одних ед. измерения в другие | Если переводим большие мерки в меньшие – умножаем, если меньшие в большие – делим.  (Сначала выполняется несколько заданий с четким проговариванием. Затем в парах и самостоятельно). |

**Фрагмент урока математики по теме «Единицы массы. Тонна, центнер».**

Цели:

* Расширить и углубить знания детей о единицах измерения массы. Познакомить с новой единицей измерения массы – граммом.
* Установить соотношение грамма с уже известной единицей измерения – килограммом.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **№ слайда** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** |
| 1 | Организационный момент |  |  |  |
| 2 | Актуализация знаний. Постановка проблемы. | Слайд 1-3  На слайдах кроссворды, по щелчку мыши они поочередно заполняются, появляются слова - ответы | Блиц – опрос: заполните кроссворд.  1 кроссворд:   1. В одном метре 10 … 2. В этой единице массы измеряется вес человека 3. В одном дециметре 10… 4. Запись составленная из чисел, букв и знаков арифметических действий 5. Самая маленькая единица массы известная нам.   2 кроссворд:   1. Специальные знаки для записи чисел 2. Единица длины 3. Числа от нуля, используемые при счете 4. Название угла меньше прямого 5. На него нельзя делить 6. Самая маленькая из известных нам единиц длины 7. Самая большая единица длины   Какие единицы длины встретились в кроссворде? Почему для измерения длины используется так много единиц измерения?  Какие единицы массы встретились в кроссворде?  Какие слова получились после заполнения кроссворда в желтых клетках? (Центнер, тонна)  Это единицы измерения. К единицам измерения какой величины мы их отнесем? В каких случаях применяются эти единицы измерения? **Проблема**  Сформулируйте тему и цели урока. | Ответы учащихся  Предположения детей (если правильный ответ не получен, называет сам учитель) |
| 3 | Знакомство с новым материалом | Слайд 4.  По щелчку мыши выполняются команды, связанные с составлением схематического рисунка соотношения между единицами массы, с установлением соотношений между единицами измерения массы (запись равенств) | Я предлагаю вам составить схематический рисунок соотношений между единицами измерения массы.  Расположите их в порядке уменьшения величин.  Под дугами запишем коэффициент соотношений: в 1кг – 1000г, в 1ц – 100кг, в 1т – 10ц.  Что заметили?  Вспомните, что нужно делать, переходя от большей мерки к меньшей?  А при переходе от меньшей к большей? | Ответы детей.  Соотношения уменьшаются при переходе к большим меркам.  Нужно умножать на 10, 100 или 1000.  Нужно делить. |
| 4 | Первичное закрепление | Слайд 5-7 | Упражнения в преобразовании единиц измерения длины, в сложении и вычитании именованных чисел | (Все действия сначала выполняются с проговариванием, затем в парах и самостоятельно) |

**Фрагмент урока математики по теме «Время. Единицы времени».**

**(Материал данной разработки рекомендуется разбить на несколько уроков с созвучными темами)**

Цели:

* Расширить и углубить знания детей о времени, единицах измерения времени.
* Составить таблицу соотношения единиц измерения времени, учить пользоваться ею при выполнении действий с мерами времени.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **№ слайда** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** |
| 1 | Организационный момент |  |  |  |
| 2 | Актуализация знаний. Постановка темы урока | Слайд 1  На слайдах простые уравнения и таблица, в которую нужно внести результаты решения. По щелчку кнопки мыши заполняется таблица | Устно найдите корни уравнений и расшифруйте тему урока.  О чем мы будем говорить сегодня на уроке | Учащиеся решают уравнения. По ходу решения заполняется таблица, в результате получается слов «время» |
| 3 | Уточнение представления о времени и единицах измерения времени. | Слайд 2  По щелчку появляется текстовый материал. | Как вы понимаете значение слова время?  Вот что сказано об этом в толковом словаре Ожегова.   1. Одна из форм существования бесконечно развивающейся материи, последовательная смена ее явлений и состояний. 2. Пора дня недели, года. 3. Настоящее, прошедшее, будущее у глагола и жизни человека. 4. Промежуток длительности какого-либо события, оставившего после себя культурный памятник. 5. Продолжительность чего-нибудь, измеряемая часами, минутами и т.д.   Из определений видно, что время бывает космическое и историческое. У каждого человека есть личное время.  Поскольку время – это величина, то как и для всех величин, необходимо составить таблицу единиц времени и соотношений между ними. | Ответы детей. |
| 4 | Знакомство с новым материалом | Слайд 3  На слайде единицы измерения времени, которые по щелчку кнопки мыши перемещаются в нужном порядке | Прочитайте названия единиц измерения времени. Все ли они вам известны? (Уточняются знания детей)  Расположите эти единицы измерения по порядку, начиная с большей. | Ответы детей |
| Слайд 4-8  На слайде появляются изображение фрагмента календаря, часы.  Следующие слайды содержат изображения разных видов часов и их названия) | Что помогает человеку ориентироваться во времени?  А знаете ли вы, какие бывают часы?  (Учитель показывает слайды с изображением разных видов часов и дает краткую информацию о них) | Календарь, часы. (Уточняются знания учащихся о календаре и часах)  Историческую справку о календаре можно прочитать в учебнике. |
|  |  | Слайд 9  На слайде записана загадка, после ее разгадывания запись исчезает, заменяясь названием. Поочередно появляются названия дней недели | Отгадайте загадку:  Есть семь братьев.  Годами равные,  Именами разные. | Это дни недели.  Учащиеся перечисляют дни недели по порядку. |
| Слайд 10-13  По щелчку кнопки мыши составляется таблица соотношений мер времени, выполняется запись преобразования мер времени | Используя полученную на уроке информацию, давайте составим таблицу соотношения мер времени.  Вспомните, как нужно действовать, переходя от большей мерки к меньшей?  А при переходе от меньшей к большей?  Только умножать и делить будем не на 10, 100 и т.д., как с другими величинами, а на 60, 24 и т.д. соответственно. | Дети располагают единицы времени по порядку, начиная с большей, устанавливают соотношение мер времени.  Нужно умножать.  Нужно делить. |

**Фрагмент урока математики по теме «Сравнение, сложение и вычитание единиц времени».**

Цели:

* Закреплять знание соотношений единиц времени.
* Учить сравнивать, выполнять операции сложения и вычитания с единицами времени, тренировать в преобразовании крупных единиц измерения в мелкие и обратно.
* Совершенствовать вычислительные навыки; способствовать развитию интереса к математике.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **№ слайда** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** |
| 1 | Организационный момент |  |  |  |
| 2 | Актуализация знаний.  Работа по теме | Слайд 1  На слайде таблица мер времени с недостающими данными. По щелчку кнопки мыши таблица восстанавливается. | Нам необходимо заполнить недостающими данными таблицу единиц измерения. Кто догадался, таблица единиц измерения какой величины представлена вашему вниманию?  Каких данных в ней недостает. | Таблица единиц времени.  Учащиеся восстанавливают таблицу (работая в группах на карточке). После выполнения задания в группах, производится самопроверка по таблице на слайде. |
| Слайд 2-12 | Дидактическая игра «Назови правильный ответ».  На экране вопрос и варианты ответов, среди которых один верный, а остальные неверные. Если учащиеся выбирают неправильный ответ, то по наведению курсора на выбранный ответ и нажатию кнопки мыши, появляется слайд предлагающий выполнить решение повторно. Если ответ был верным, то после выполнения тех же действий, появляется слайд со следующим заданием. (Действия на компьютере выполняются учителем).  Какое задание вызвало затруднение?  Мы с вами уже умеем выполнять операции сравнения, сложения и вычитания с единицами длины, массы. На прошлых уроках мы учились выполнять те же действия с именованными числами в пределах суток (часы, минуты, секунды). Что | Учащиеся выполняют задания, предложенные на слайдах.  Последнее, т.к. не умеем выполнять сложение с единицами измерения времени – сутками. |
| всегда нам помогает выполнять эти операции?  В чем отличие таблицы мер времени от остальных?  Принцип использования этой таблицы при выполнении операций с именованными числами изменяется? | Ответы детей. |
| Слайд 20-22  На слайде таблица мер времени, задания – действия с именованными числами. Процесс выполнения действий фиксируется на экране (появляются по щелчку кнопки мыши). | Используя таблицу мер времени, выполним преобразование именованных чисел. | Образец рассуждения:  2сут.15ч нужно выразить в часах.  1сут.=24ч => 24ч х 2сут. + 15ч= 63ч  (Аналогично выполняются преобразование других именованных чисел) |
| Слайд 23-24  На слайде таблица мер времени, задания – действия с именованными числами. Процесс выполнения действий фиксируется на экране (появляются по щелчку кнопки мыши). | Выполним сравнение именованных чисел. Какое правило мы должны помнить при выполнении этого задания?  Что необходимо сделать прежде чем приступать к сравнению? | Сравнивать можно только именованные числа, выраженные в одинаковых единицах измерения  Сравниваемые числа выразить в одинаковых единицах измерения. |
| Слайды 25-29  На слайде таблица мер времени, задания – действия с именованными числами. Процесс выполнения действий фиксируется на экране (появляются по щелчку кнопки мыши). | Выполним операции сложения и вычитания единиц времени, записывая в столбик.  Но при сложении и вычитании единиц времени не всегда возникает необходимость выражать именованное число в единых мерках, достаточно это действие записать в столбик так, чтобы минуты были записаны под минутами, секунды под секундами и т.д. Затем выполнить действия с каждой единицей измерения. Если результат требует преобразований, выполнить как обычно. | Складывать и вычитать именованные числа можно только в только тогда, когда они выражены в одинаковых единицах измерения.  Выполняют действия сложения и вычитания с проговариванием. (Все действия по ходу рассуждения фиксируются на экране) |
| Слайды 30-31  На слайде таблица мер времени, задания – действия с именованными числами. Процесс выполнения действий фиксируется на экране (появляются по щелчку кнопки мыши). | Как выполнить умножение и деление единиц времени? | Именованное число нужно выразить в меньшей единице измерения и выполнить умножение или деление. |