### План урока

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана:Раздел 5.1В: Делимость натуральных чисел(16ч) | Школа:КГУ ШГ № 51, г.Алматы |
| Дата: | ФИО учителя:Садвакасова Г.А. |
| Класс: 5 | Количество присутствующих: | отсутствующих: |
| Тип урока | Изучение новой темы |
| Тема урока | Делители и кратные натуральных чисел.(2ч, 1 урок) |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 5.1.1.5 знать определения делителя и кратного натурального числа;5.1.2.8 находить делители натуральных чисел;5.1.2.9 находить кратные натуральных чисел; |
| **Цели урока** | - определяют делители натуральных чисел;-определяют кратные натуральных чисел;-находят делители натуральных чисел;-находят кратные натуральных чисел. |
| **Критерии оценивании** | Все: -определяют делители натуральных чисел; -определяют кратные натуральных чисел; -находят делители натуральных чисел; -находят кратные натуральных чисел.Большинство: -отличаю тделители от кратных многозначных натуральных чисел; -объясняют в применении все свойства делителей и кратных.Некоторые: -выбирают делители данного числа из ряда заданных натуральных чисел. |
| **Языковые цели** | Лексика и терминология: -натуральные числа; -делимое; - делитель; - частное; - кратное числа;Полезные выражения для диалогов и письма:- делителями натурального числа ...являются числа:....;- кратными натурального числа...являются числа:...;- любое натуральное число имеет бесконечное множество кратных; |
| **Воспитание ценностей** | * обучать самостоятельной деятельности по овладению знаниями;
* формировать осознанные мотивы учения, самосовершенствования, самовоспитания, обучение на протяжении всей жизни;
* воспитывать целеустремленность и настойчивость в достижении цели;
* воспитывать уважение, сотрудничество.
* развитие критериального мышления
 |
| **Межпредметные связи** | экономика,связь с жизнью |
| **Предыдущие знания** |  Натуральные числа и нуль , арифметические действия с натуральными числами и нулем. |
|  **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| **Стадия вызова.****(10 мин.)**2мин 3 мин3 мин2мин | **1.Объединение в группы**. В кабинете математики столы объединены в 3 группы. До начала урока у входа, учитель предлагается взять конфету из мешочка. В мешочке 3 вида конфет: василек, каракум, ласточка. Соответственно взятой конфеты учащиеся рассаживаются по 3 группам.**2.Организационный момент. Приветствие учителя.**Установление благоприятной атмосферы. Сделай комплимент соседу по парте.**3.Проверка домашнего задания используя метод Светофор.** Учитель называет правильные ответы, ученики проверяют правильность выполнения д/з и поднимают карточки « Светофор». Зеленый цвет – верный ответ, красный цвет- неверный ответ.**4. Актуализация знаний**: **Фронтальная работа:****Задание**: Дидактическая игра по математике «Лови не зевай, правильно отвечай!». Вопрос-ответ.1. Вопрос: Как называются числа при делении?

а: b = с(Ответ: а — делимое, b — делитель, с — частное)1. вопрос: Какое число получится при делении 100 на 4? (25)

3 вопрос: Делимое — 1000, делитель — 4. Найдите частное. (250)4 вопрос: Делитель — 8, частное — 25. Найдите делимое. (200)5 вопрос: Делимое — 1000, частное 125. Найдите делитель.(8)6 вопрос : Назовите наименьшее натуральное число. (1)7 вопрос: Какие числа называют натуральными? (правило) 8 вопрос : Назовите наибольшее натуральное число. ( такого числа нет) **Цель**: -повторить пройденный материал - отработка речевых навыков**Формативное оценивание.** Наблюдение и комментарии учителя. **5. Вызов. Фронтальная работа класса.**На интерактивной доске анаграмма «ЕИЕИЛТЛД и КРТНЕЫА» Учащимся предлагается разгадать анаграмму, узнать название новой темы урока и озвучить ее. Учащиеся записывают тему нового урока в своих тетрадях, и самостоятельно определяют цели урока.**Формативное оценивание.** Учитель комментирует правильность разгадывания анаграммы, и постановку целей урока. | Карточки «Светофор»Приложение 1Интерактивная доскаСлайд 1, 2 |
|  |  |  |
| **Стадия осмысления.**(30 мин)3 мин3 мин6 мин5 мин2 мин5 мин6 мин | **Изучение нового материала.****Работа в группах**.**Задание 1.** Ответить на вопросы по рисунку.1. Что вы можете сказать о числах, расположенных ниже числа 12?
2. Что вы можете сказать о числах, расположенных выше числа 12?
3. Какой особенностью они обладают?

Работа каждой группы оформляется на флипчарте . Внутри группы определяется спикер, который защищает свою работу с выносом на всеобщее обсуждение.**Цель:** подготовка к самостоятельному изучению нового материала.**Формативное оценивание:** взаимооценивание, комментарии учителя.**Дескрипторы:**-определяют делители натурального числа;**-**определяют,что числа делятся на данное число без остатка;**-**определяют делимость нацело.**Задание2.**Учащимся предлагается найти в учебнике определения делителя натурального числа и кратного натурального числа. Записать определения в тетрадь для правил. Учитель демонстрирует слайды:**Определение.** Делителем натурального числа а называют натуральное число b, на которое а делится без остатка.a : bb- делитель числа a, b,a**-** натуральные числа.**Определение.** Кратным натурального числа а называют натуральное число с, которое делится без остатка на а.***с : а***число с - кратное числа а;с, а - натуральные числа.После конспектирования весь класс проговоривает определения все вместе и друг другу в паре.Цель: проговорить правила определения делителя и кратного натуральных чисел для последующего применения при решении заданий.**Задание 3**.Групповая работа.**Цель.** Применение правил определения делителей и кратных натуральных чисел.**Задача 1.**Найдите закономерность: Д(24) = 1; 2; 3; 4; 6; 8, 12, 24.Д(40) = 1; 2; 4; 5; 8, 10, 20, 40.**Задача 2.** Назовите делители числа 35. Что можно сказать об этих числах?**Задача 3.** Найдите закономерность: К(3) = 3; 6; 9; 12; 15; 18; …; К(11) = 11; 22; 33; 44; 55; 66; …**Задача 4.**Запишите в порядке возрастания все делители чисел: 6, 20, 32, 17. Какую закономерность вы заметили? Обсуждения выводов групп. От каждой группы выступает лидер.**Формативное оценивание:** комментарии учителя, взаимопроверка по слайду.**Дескрипторы. Обучающиеся:**- находят наименьший делитель для любого числа;-записывают делители числа;-находят самый больший и самый меньший делитель.--находят наименьшее кратное натурального числа и определяют, что наибольшего кратного нет.**Задание 4.****Индивидуальная работа:** Решите упражнения.№1.На сколько кучек можно разделить 36 орехов?№2.В каждой коробке лежат 6 чайных ложек. Можно ли, не вскрывая коробок, взять : а) 42 ложки; б) 49 ложек? **Дескрипторы: Обучающийся****-** находит делители числа;**-** определяет кратные числа;-составляет математическую модель решения задач. **Формативное оценивание :** «Светофор». У каждого ученика имеются карточки трех цветов светофора (все понятно – зеленый, остались вопросы – желтый, непонятно –красный).**Физкультминутка:****Задание 5****Работа в парах**. Выполняют задания по раздаточному материалу.Задание для парной работы1. Соедините числа с их кратными.

1. Выберите делители данных чисел.

1. Выберите числа, которые являются делителем числа 99.

**Цель**: закрепление навыков нахождения делителя и кратных данного натурального числа.**Дескрипторы.Обучающиеся:****-**находят кратные числа;-находят делители числа;-из ряда чисел определяют делители данного числа.**Формативное оценивание.** Правильность решения проверяется на листах оценивания**Задание 6. Индивидуальное работа**. Тест**Вариант I**А1. Какое из чисел 5, 6, 7 и 31 является делителем числа 93?1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 31.А2. Какое из чисел 2, 6, 24 и 50 является кратным числа 12?1) 2; 2) 6; 3) 24; 4) 50.А3. В упаковках по 7 чашек. Сколько чашек можно взять, не вскрывая упаковки?1) 64; 2) 48; 3) 56; 4) 90.А4. Верно ли высказывание: сумма двух натуральных чисел кратна каждому из слагаемых?  1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.В1. Запишите все делители числа 24.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В2. Запишите все двузначные числа, кратные 36.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Вариант II**А1. Какое из чисел 2, 4, 6 и 34 является делителем числа 68?1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 34.А2. Какое из чисел 6, 12, 36 и 72 является кратным числа 72?1) 6; 2) 12; 3) 26; 4) 72.А3. В упаковках по 8 книг. Сколько книг можно взять, не вскрывая упаковки?1) 35; 2) 29; 3) 96; 4) 83.А4. Верно ли высказывание: произведение двух натуральных чисел кратно каждому из множителей? 1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.**Цель :** проверить степень усвоения нового материала.**Дескрипторы. Обучающиеся:**- находят делители натурального числа;- находят кратные натуральному числу;- применяют определение делителя и кратного натурального числа при решении задач.**Формативное оценивание.** Взаимооценивание. (Метод ротации). | Интерактивная доскаФлипчарт, Маркеры.Слайд 3индивидуальнаятетрадь для правил.Интерактивная доска, лист А3 , маркеры. Учебник «Математика 5» М. : Атамура Алдамуратова Т.А.Карточки светофорраздаточный материал.Оценочный лист.Приложение 2Интерактивная доска.Приложение 3Интерактивная доска. |
| Конец урока  ( 5 мин. ) | **1. Дифференцированное домашнее задание.**1. У продавца имеется много гирь весом 3 кг и 5 кг. Может ли он взвесить товар массой 29 кг? (Может.)Решение: Числа, кратные числу 3: 3, 6, 9, 12, 15,...Числа, кратные числу 5: 5, 10, 15, 20, ...Продавец может взять 3 гири по 3 кг и 4 гири по 5 кг: 3 · 3 + 5 · 4 = 29 (кг).2. Можно ли 64 ручки разложить поровну, ответ обоснуйте:а) в 10 наборов; в) в 16 наборов;б) в 32 набора; г) в 22 набора?**2. Подведение итогов урока.**Контроль результатов учебной деятельности, осуществляемый учителем и учащимися. Систематизация и обобщение совместных достижений.**Формативное оценивание «2 звезды, 1 пожелание»** **3. Рефлексия «Дерево успеха ».** | Приложение 4Учебник «Математика 5» М. : Атамура Алдамуратова Т.А. |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| -дифференциация по уровню заданий;-дифференциация по темпу выполнения заданий ;- поддержка учителя в виде подсказок и рекомендаций; - взаимопомощь. | - Метод « Светофор »,- формативное оценивание учителя,-словесное одобрение учителем и одноклассниками,- самооценивание,- метод ротации,- взаимооценивание по слайду,-листы оценивания, - комментарии учителя.- метод « 2 звезды, 1 пожелание.» | Физкультминут-ка, использование здоровьесберегающих технологий. |

**Приложение 1**

«Лови не зевай, правильно отвечай!» учите кидает мяч ученику, то отвечает на вопрос. Затем мяч летит дальше по классу.Вопрос - ответ.

— Как называются числа при делении?

а:b=с

(Ответ: а — делимое, b — делитель, с — частное)

— Какое число получится при делении 100 на 4?

— Делимое — 1000, делитель — 4. Найдите частное.

— Делитель — 8, частное — 25. Найдите делимое.

— Делимое — 1000, частное 125. Найдите делитель.

— Назовите наименьшее натуральное число.

— Какие числа называют натуральными?

— Назовите наибольшее натуральное число.

**Приложение 2**

Задание для парной работы

1.Соедините числа с их кратными.



1. Выберите делители данных чисел.



1. Выберите числа, которые являются делителем числа 99. 

**Приложение 3**

**Тест**

**Вариант I**

А1. Какое из чисел 5, 6, 7 и 31 является делителем числа 93?

1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 31.

А2. Какое из чисел 2, 6, 24 и 50 является кратным числа 12?

1) 2; 2) 6; 3) 24; 4) 50.

А3. В упаковках по 7 чашек. Сколько чашек можно взять, не вскрывая упаковки?

1) 64; 2) 48; 3) 56; 4) 90.

А4. Верно ли высказывание: сумма двух натуральных чисел кратна каждому из слагаемых?

 1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.

В1. Запишите все делители числа 24.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В2. Запишите все двузначные числа, кратные 36.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант II**

А1. Какое из чисел 2, 4, 6 и 34 является делителем числа 68?

1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 34.

А2. Какое из чисел 6, 12, 36 и 72 является кратным числа 72?

1) 6; 2) 12; 3) 26; 4) 72.

А3. В упаковках по 8 книг. Сколько книг можно взять, не вскрывая упаковки?

1) 35; 2) 29; 3) 96; 4) 83.

А4. Верно ли высказывание: произведение двух натуральных чисел кратно каждому из множителей?

1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.

В1. Запишите все делители числа 36.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В2. Запишите все двузначные числа, кратные 24.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 4**

Домашнее задание

1. У продавца имеется много гирь весом 3 кг и 5 кг. Может ли он взвесить товар массой 29 кг? (Может.)

Решение: Числа, кратные числу 3: 3, 6, 9, 12, 15,...

Числа, кратные числу 5: 5, 10, 15, 20, ...

Продавец может взять 3 гири по 3 кг и 4 гири по 5 кг: 3 · 3 + 5 · 4 = 29 (кг).

2. Можно ли 64 ручки разложить поровну, ответ обоснуйте:

а) в 10 наборов; в) в 16 наборов;

б) в 32 набора; г) в 22 набора?

Лист оценивания заданию № 5

№ 1.



№ 2.



№ 3.

