МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 г.ТВЕРИ

**Муниципальный этап Всероссийского конкурса**

**профессионального мастерства педагогов *«Мой лучший урок»***

***Методическая разработка урока математики в 6 классе***

**Тема: «Нахождение числа по заданному значению его дроби»**

Выполнила:

учитель математики

первой категории

Степкина Ольга Николаевна

Тверь, 2022

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

ПО ТЕМЕ «Нахождение числа по заданному значению его дроби»

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО автора (полностью)** | Степкина Ольга Николаевна |
| **Место работы** | МОУ СОШ № 3 |
| **Должность** | учитель  |
| **Предмет** | математика |
| **Класс** | 6 |
| **Тема урока**  | Нахождение числа по заданному значению его дроби |
| **Базовый учебник** | Математика 6 класс, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир |
| **Цель урока** | Умение применять правило нахождения числа по заданному значению дроби для решения текстовых задач. |
| **Задачи урока** | ***Развивающие:*** создавать у школьников положительную мотивацию к выполнению умственных и практических занятий; развивать письменную и устную речь учащихся; расширять кругозор учащихся.***Образовательные:*** сформулировать правило нахождения числа по заданному значению дроби; закрепить полученные новые знания на практике; закрепить умения умножения и деления обыкновенных и десятичных дробей.***Воспитательные:*** воспитывать чувство удовлетворения от возможности показать на уроке свои знания и возможности; воспитывать любовь к предмету, трудолюбие, внимательность, аккуратность и усидчивость. |
| **Тип урока**  | урок открытия нового знания |
| **Формы и методы работы учащихся** | Частично-поисковые, словесные, наглядные, фронтальная, индивидуальная, групповая, письменная, парная. |
| **Используемые технологии и активные формы обучения** | ИКТ, групповая, проблемно-диалогического обучения, здоровьесберегающая |
| **Необходимое техническое оборудование** | ПК учителя, проектор, презентация. |

СТРУКТУРА И ХОД УРОКА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |  **Время****(в мин.)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Организационный момент (*ИКТ, здоровьесберегающие технологии)* | Здравствуйте, ребята, очень рада вас видеть, присаживайтесь! Открываем тетради, записываем сегодняшнее число и классная работа.  | *Слушают учителя, включаются в ритм урока.* *Открывают тетради, записывают число и классную работу.* | 2 мин |
| 2 | Актуализация знаний и умений(*ИКТ, здоровьесберегающие технологии)* | *Организует устную работу учащихся*Сегодняшний урок мы с вами посвятим одному замечательному человеку. Его можно назвать учителем с большой буквы. Вы меня спросите: Почему именно учителю? Наверно потому, что все открытия и все лучшее происходит в мире благодаря учителю.Об этом человеке писали его современники так: «Жития чистого.. нрава тишайшего…обхождения честного, праводушия любителю… ко всем приятнейшему… и злых дел всеми силами чуждающемуся…, наукам научился дивным и неудобовероятным способом. Его Величеством Петром 1… учинен …учителем математики, в котором звании ревностно, верно, честно, всеприлежно и беспорочно служа ….» Давайте с вами сейчас узнаем кому же будет посвящен наш урок. Вам в качестве домашнего задания надо было решить пример на все действия с обыкновенными дробями и разгадать анаграмму (см. приложение 1)*Выслушивает различные варианты решения* Да, действительно, это Леонтий Филиппович Магницкий.Давайте еще раз повторим с вами правила умножения, деления, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Они нам сегодня пригодятся на уроке.Дети на парте у каждого есть рабочий листы которые вы заполняете в течении урока. И первое задание которое вы уже можете заполнить это домашнее задание: *если пример решен верно и разгадана анаграмма, то вы ставите себе 2 балла, если только верно решен пример, то 1 балл,* *если догадались о ком идет речь, но пример не решили, то 0 баллов*.  | *Слушают учителя* *Отвечают на вопросы учителя*Заполняют рабочие листы | 5 мин |
| 3 | Целеполагание и мотивация *(проблемно-диалогического обучения, ИКТ, здоровьесберегающие технологии)* | До нашего времени сохранились скудные сведения о Л.Ф. Магницком. Родился он в Тверской губернии в г. Осташкове в 1669 году. Родители – русские люди, но к какому сословию принадлежали- неизвестно. Сохранились сведения о том в какой школе работал Леонтий Магницкий. Сейчас вы попробуете мне назвать эту школу и поможет нам в этом следующее задание (см. приложение 2).*Перед учащимися поставлена проблема:* Как решить задачу 3.Как найти число по заданному значению его дроби? Вспомнив, что показывает знаменатель и числитель, а также вспомнив аналогичные задания из 5 класса учащиеся предложили найти одну часть, а зная одну часть можно найти умножением и все число. Но тогда возник вопрос как это выполнить используя действия с обыкновенными дробями. Обратимся за помощью к учебнику: находят правило и воспроизводят его.Решают третья задачу.И получают ответ на задание.За каждую задачу и ответ на вопрос по 1 баллу Итак, неправильный ответ 120. Магницкий работал в математико-навигацкой школе. Эта мореходная школа была создана Петром 1 и стала первой школой, в которой преподавалась математика. Размещалась она в Сухаревской башне в Москве, построенной архитектором М.И. Чоглоковым в 1692-1695 гг До этого математику ни в одной школе не изучали(из-за монголо-татарского нашествия математическое образование было отброшено назад). | Самостоятельно записывают решения задач.Формулируют тему и цель урока.Ребята проговаривают правильную версию.Выполняют проверку в парах.Заполняют рабочие листы | 6 мин |
| 4 | Формирование знаний, умений, навыков*(проблемно-диалогического обучения,* *ИКТ, здоровьесберегающие технологии)* | Магницкий проявил любовь к самообразованию и страсть разбирать мудреное и трудное, поэтому он стал автором первого учебника по математике.***Задача классу:*** Сколько же было ему лет, когда вышла его книга? Число лет совпадает с ответом к следующей задаче. (см. приложение 3).Кто верно решил задание получает 1 балл  | Учащиеся самостоятельно решают, проверяя по парам свои ответы.Один из учащихся записывает решение этого задания на доске.Заполняют рабочие листы | 13 мин |
| 5 | Групповая, *здоровьесберегающие технологии* | Учебник «Арифметика» был издан в 1703 году. Перелистаем сейчас задачник. Что понадобилось Магницкому? Подобрать задачи, распределить их на группы по темам. Проверим себя, сумеем ли мы подобрать задачу на нашу тему.Класс разбивается на 4 группы и каждая группа получает свое задание. (см. приложение 4)За каждую задачу и выбор лишней задачи по 1 баллуВысоко ценил Магницкого М.В.Ломоносов, а «Арифметику» назвал «вратами учености», а также Петр 1. | Учащиеся решают задачи по группам, делают выводы, закрепляют правила полученные на уроке.Затем один из группы объясняет свой ответ и решение задач на доске.Заполняют рабочие листы | 8 мин |
| 6 | Подача домашнего задания(*здоровьесберегающие технология)* | Итак, сегодня на уроке мы познакомились с нашим земляком Л.ФМагницким и научились находить число по заданному значению его дроби. Давайте теперь запишем в вами домашнее задание.Дает комментарий к домашнему заданию п.15,вопросы 1-2, решить № 498, 500, 504 | Внимательно слушают, задают вопросы, записывают домашнее задание в дневники. | 2 мин |
| 7 | Рефлексия | Понравился ли вам урок, ребята? Что нового вы узнали сегодня на уроке? Что вам больше всего запомнилось? Считаете ли вы Магницкого удивительным человеком?И еще, хочется сказать, что удивительного вокруг много. Чем старше вы будете, тем больше интересных фактов вам предстоит узнать. **Оцените свою работу на уроке.** Что получалось? Над чем надо ещё работать?Что надо повторить? | Учащиеся отвечают на вопросы | 2 мин |
| 8 | Итог урока(*здоровьесберегающие технология)* | Организует беседу, связывая результаты урока с его целями, подводит итог урока. Организует самооценку учебной деятельности. Объявляет отметки, полученные на уроке.  | Определяют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности.Выставляют полученные отметки в дневник. | 2 мин |

**Приложение 1**

**Вычислите и разгадайте анаграмму пользуясь таблицей, приведенной ниже:**

$$\left(\left(3\frac{1}{4}+2\frac{1}{6}\right)∶2\frac{3}{5}-\frac{2}{3}∙2\frac{1}{4}+5\frac{1}{6}\right)∶\left(3\frac{1}{4}∶2\frac{1}{2}+\left(1\frac{3}{4}\right)^{2}\right)$$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **М** | **У** | **А** | **С** | **Г** | **М** | **Т** | **Ц** | **О** | **И** | **Н** | **О** | **И** | **Я** | **Й** | **З** | **К** |
| $$5\frac{5}{12}$$ | $$5\frac{1}{5}$$ | $$2\frac{1}{12}$$ | $$\frac{169}{12}$$ | $$1\frac{1}{2}$$ | $$\frac{8}{27}$$ | $$6\frac{2}{3}$$ | $$\frac{7}{12}$$ | $$\frac{1}{2}$$ | $$5\frac{3}{4}$$ | $$1\frac{3}{10}$$ | $$8\frac{1}{8}$$ | $$3\frac{1}{16}$$ | $$1\frac{9}{16}$$ | $$4\frac{29}{80}$$ | $$4\frac{4}{26}$$ | $$1\frac{111}{349}$$ |

***Ответ. Магницкий.***

**Приложение 2**

Во времена Магницкого существовали следующие школы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Гарнизонная школа** | **Математико-навигацкая школа** | **Цыфирная школа** |
| 160 | 120 | 100 |

Число, записанное под названием школы, **неправильный** ответ к одной из трех задач.

Необходимо решить эти три задачи, чтобы выбрать нужную школу.

**Задача 1.** Миша собрал 260 грибов, из них $\frac{5}{13}$ составляли белые грибы. Сколько белых грибов собрал Миша?

**Задача 2.** Медь составляет $\frac{4}{7}$ массы сплава. Сколько меди содержится в 280 кг такого сплава?

**Задача 3.** Команда шестиклассников выиграла соревнования по футболу. Её лучший бомбардир забил 16 голов, что составило $\frac{4}{15}$ всех голов, забитых командой. Сколько всего голов забила команда шестиклассников?

***Ответ. 120***

**Приложение 3**

**Задача классу:** Сколько же было ему лет, когда вышла его книга? Число лет совпадает с ответом к следующей задаче.

Найти число:

1. $\frac{3}{4}$ которого равны $12°$ [$16°$]
2. $\frac{6}{13}$ которого равны $24°$ [$52°$]
3. $\frac{5}{17}$ которого равны $10°$ [ ? ]

***Ответ. 34***

**Приложение 4**

**Исключите лишнюю задачу:**

**1 группа:**

1. Капитан на вопрос: «Сколько он имеет в своей команде людей?», - отвечал: «Налицо 9 человек, т.е $\frac{1}{3}$ команды, остальные в карауле». Сколько человек в карауле?
2. В одном ящике было 10 фунтов леденцов. Продали $\frac{4}{5}$ фунта. Сколько осталось?
3. Путешественник в первый день проехал 40 верст, что составляет $\frac{2}{7}$ всего пути. Сколько осталось ему проехать?

**2группа:**

1. Капитан на вопрос: «Сколько он имеет в своей команде людей?», - отвечал: «Налицо 12 человек, т.е $\frac{1}{4}$ команды, остальные в карауле». Сколько человек в карауле?
2. В одном ящике было 15 фунтов леденцов. Продали $\frac{2}{15}$ фунта. Сколько осталось?
3. Путешественник в первый день проехал 60 верст, что составляет $\frac{3}{7}$ всего пути. Сколько осталось ему проехать?

**3 группа:**

1. Капитан на вопрос: «Сколько он имеет в своей команде людей?», - отвечал: «Налицо 18 человек, т.е $\frac{1}{6}$ команды, остальные в карауле». Сколько человек в карауле?
2. В одном ящике было 8 фунтов леденцов. Продали $\frac{2}{5}$ фунта. Сколько осталось?
3. Путешественник в первый день проехал 80 верст, что составляет $\frac{4}{7}$ всего пути. Сколько осталось ему проехать?

**4 группа:**

1. Капитан на вопрос: «Сколько он имеет в своей команде людей?», - отвечал: «Налицо 27 человек, т.е $\frac{1}{5}$ команды, остальные в карауле». Сколько человек в карауле?
2. В одном ящике было 6 фунтов леденцов. Продали $\frac{1}{15}$ фунта. Сколько осталось?
3. Путешественник в первый день проехал 100 верст, что составляет $\frac{6}{7}$ всего пути. Сколько осталось ему проехать?

***Ответ: лишняя вторая задача***

**Приложение 5**

**Рабочий лист**

**Ученика 6 класса**

**Тема урока:**

**Цель урока:**

***Лист самооценки***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Решение примера** | **Правила действий с обыкновенными дробями** | **Определение школы, где работал Магницкий** | **Задание на нахождение числа по его дроби** | **Лишняя задача** | **Всего** |
| **Max=2** | **Max=4** | **Max=4** | **Max=3** | **Max=4** | **Max=17** |
|  |  |  |  |  |  |

***Оценка «5» 15-17 баллов***

***Оценка «4» 11-14 балла***

***Оценка «3» 8-10 баллов***

***Оценка «2» менее 7 баллов***

***Оценка за урок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***