**План-конспект урока математики в 5 классе**

Представленный урок -  это урок изучения и первичного закрепления новых знаний,  разработан по учебнику Н. Я. Виленкина с позиций системно-деятельностного подхода. Учащиеся сами подходят к теме занятия, формулируют ее и добывают новые знания. Учителем составлены задачи с использованием краеведческого материала, что является одним из важнейших средств осуществления межпредметных связей и интеграции при изучении математики. При этом активизируется мыслительная деятельность, урок становится для ребят интересным, увлекательным, а это повышает его эффективность.

**Технологическая карта урока**

**Общая информация**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учитель** | Аринина Ольга Анатольевна |
| **ОУ** | ОГБОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа №10 г. Рязани» |
| **Предмет** | Математика |
| **Класс:** | 5 |
| **Тема урока** | Деление и его компоненты |
| **Используемые образовательные технологии** | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения |
| **Тип урока** | Изучения и первичного закрепления новых знаний |
| **Цели** |  Формирование правильных навыков деления натуральных чисел |
| **Задачи урока** | **Образовательные (формирование познавательных УУД и предметных компетенций):**- ввести определение деления, вспомнить, что показывает деление, как называются компоненты при делении; повторить свойства 0 и 1 при делении, записать их с помощью буквенных выражений;- формировать умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, а также информацию, полученную на уроке).**Развивающие (формирование регулятивных УУД):**- формировать умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; - проговаривать последовательность действий на уроке;- работать коллективно по составленному плану;- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;- высказывать свои предположения.**Воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):** - содействовать развитию у детей умений общаться:доносить свою позицию до других, слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах общения и поведения в группе и следовать им;- обеспечить развитие у школьников монологической и диалогической речи: оформлять свою мысль в устной и письменной форме, вступать в беседу, учить выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика), объективно оценивать результаты своего труда;- развивать математические способности;**-** воспитывать чувство патриотизма, ответственность, сознательную дисциплину и культуру поведения;- создавать положительное эмоциональное отношение к учению, к математике.**Коррекционный аспект:** - поэтапное формирование навыка;- многократное повторение информации;- активизация мыслительной деятельности учащихся;- развитие зрительно-слухового внимания;- автоматизация произношения терминов со сложной слоговой структурой. |
| **Опорные знания и умения** | Делимое, делитель, частное; свойства 0 и 1 при делении |
| **Новые знания и умения** | Определение деления. Запись свойств деления с помощью буквенных выражений |
| **Межпредметные связи** | История, краеведение |
| **Оборудование**  | Мультимедийный проектор (презентация, видеоролик с записью физкультминутки), сигнальные карточки; карточки с заданиями для самостоятельной работы  |
| **Ресурсы (комплект УМК):** | **Основная литература:**1. Примерная программа основного общего образования;2. В.И. Жохов «Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы» - Москва: Мнемозина, 2010;3. Математика. Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях. – Волгоград: Учитель, 2006;4. Н.Я.Виленкин и др. «Математика 5 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – Москва: Мнемозина, 2009;5. А.С. Чесноков и др. «Дидактические материалы по математике для 5 класса» - Москва: Классик Стиль, 2009;6. Е.В. Юрченко, Ел.В. Юрченко «Тесты. Математика 5-6 классы» - Москва: Дрофа, 2008;7. В.В.Выговская «Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина 5 класс» - Москва: «ВАКО», 2008.8.Математика 5 класс: технологическая карта уроков по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И. Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда / авт.-сост. И. Б. Чаплыгина. Волгоград: Учитель, 2014 г.**Дополнительная литература:**1. Жохов В.И. Математические тренажеры. 5кл.: Пособие для учителей и учащихся. К учебнику: Математика/ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН-ПРЕСС», 2009. – 86с.2**.** Дидактические материалы по математике для 5 класса.- А.С. Чесноков, М.: Классик Стиль, 2007. – 144с.:ил.3. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы для 5 класса. |

**Структура урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **Формируемые УУД** |
| **1. Организационный этап**Цели:- создать благоприятный психологический настрой на работу. | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. |  | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** организация своей учебной деятельности**Личностные:** мотивация учения |
| **2. Мотивация к учебной деятельности.**Цели: - актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности;- создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность  | Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы | Уметь структурировать собственные знания. | **Познавательные:** структурирование собственных знаний.**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** контроль иоценка процесса и результатов деятельности. **Личностные:**  оценивание усваиваемого материала. |
| **3. Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.**Цели:- создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия;- организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения;- выявить место (шаг, операцию) затруднения;- зафиксировать во внешней речи причину затруднения. | Организует фиксирование учащимися индивидуального затруднения, выявляет место и причину затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний. | Слушают учителя, отвечают на вопросы. | Знать понятия: «делимое», «делитель», «частное». | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).**Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме; уметь вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса. **Регулятивные**: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение. |
| **4. Построение проекта выхода из затруднения** **(открытие нового знания).** Цели:- создать условия для уточнения следующего шага учебной деятельности;- организовать составление совместного плана действий. | Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий. | Выполняют задания на доске и в тетради. | Знать компоненты арифметического действия «деление», знать свойства деления, уметь их записывать с помощью буквенного равенства.  | **Регулятивные**: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. |
| 5. Реализация построенного проекта. Цели:- показать разнообразие задач на деление, решаемых в жизни. | Организация и контроль над процессом решения задач. | Выполняют задания на доске и в тетрадях | Уметь находить корни уравнения, в которых есть действия умножения и деления. | **Познавательные:** формирование интереса к данной теме.**Личностные:** формирование готовности к самообразованию.**Коммуникативные:**уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других.**Регулятивные:** планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; контроль полученного результата. |
| **6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**Цели:- организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. | Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. | Выполняют задания на доске и в тетрадях. Работают в парах над поставленными задачами. | Повторяют алгоритм деления в столбик, деление на 10, 100, 1000 и т.д. | **Регулятивные**: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.**Познавательные:** уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание.**Коммуникативные:** уметь формулировать свое мнение и позицию в коммуникации. |
| **7. Физкультминутка**Цели:- смена деятельности. | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. |  |  |
| 8. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.Цели:- дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. | Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок. | Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. | Выполняют алгоритм деления, пошагово кон­тролируя правильность вычислений. | **Личностные:** формирование позитивной самооценки**Коммуникативные:**умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме, вносить коррективы и дополнения в способ своих действий.**Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| **9. Рефлексия** (**подведение итогов урока).**Цели:- зафиксировать новое содержание урока;- организовать рефлексию учебной деятельности;-дать количественную оценку работы учащихся. | Подводит итоги работы групп и класса в целом. Организует фиксирование нового содержания урока; рефлексию учебной деятельности. | По схеме рассказывают, что узнали, что получилось. |  | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.**Личностные:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |
| **10. Домашнее задание.**Цели:-обеспечить понимание детьми содержания и способов выполнения домашнего задания. | Дает комментарий к домашнему заданию | Учащиеся записывают в дневники задание*.* |  |  |

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

Наш сегодняшний урок я начну со следующих слов:

 «Скажи мне, и я забуду.

Покажи мне, и я запомню.

 Дай мне действовать самому,

И я пойму».

- Вот почему мы с вами будем действовать, в основном, самостоятельно.

И пусть эти слова станут девизом нашего урока

 **2. Мотивация к учебной деятельности**.

 - Напомните, пожалуйста, что вы изучали на предыдущих уроках? (Умножение натуральных чисел).

 - Сегодня мы продолжим повторять математические действия. А тему урока вы попробуете сформулировать чуть позже, и в этом нам помогут устные упражнения.

**Устные упражнения** (спомощью сигнальных карточек: верное высказывание – зеленый цвет, неверное - красный).

К Число изменится, если к нему прибавить 0

**Д** Числа, которые перемножают, называются множителями.

А Произведение 20 • 30 больше произведения 23 • 35

**Е** Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.

Ж Произведения 3∙57 и 57∙3 не равны между собой

Л В выражении (a + 5) (b + 1) первым множителем является (a + 5).

Т Сумма чисел 15 и 2 меньше их разности

**Е**  Если из числа вычесть это число, то получится 0

 **Н** Если b – любое натуральное число и с = 1, то bc = b.

С Результат вычитания называют произведением

**И** Число, из которого вычитают, называется уменьшаемым

**Е** Равенство 13∙у=0 верно при любом значении у

 - Какие действия рассматриваются в примерах? Какое действие «забыто»? (Подсказка: выделим буквы верных высказываний; или: проверим!).

 - Получили слово ДЕЛЕНИЕ. Итак, какую тему мы рассмотрим на уроке? (Тема урока: **«**Деление натуральных чисел» - записывается на доске и в тетрадях**).**

**3. Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном действии.**

 - Когда применяется деление? Может и не надо изучать это действие? Достаточно трех действий!?

Давайте ответим на вопросы, решив задачу.

 ***Задача.*** *Абсолютный рекорд долголетия среди русского населения Рязанской губернии принадлежит касимовскому крестьянину Петру Отшельнику. Он прожил Х лет. Каков был его возраст?*

 *Реши уравнение: 3Х =399*

 - Как найти Х? (Ответы)

- Проанализируем решение. (Мы по известному произведению нашли множитель)

- Какой вы сделаете вывод? (Действие деление стало необходимым для нахождения неизвестного множителя).

- Попытайтесь ответить на вопрос: какое действие называют делением? (Ответы учащихся)

 - Итак, что будем изучать на сегодняшнем уроке? (Деление)

**4. Построение проекта выхода из затруднения** **(открытие нового знания).**

- Сформулируйте цель вашей деятельности. (Знать компоненты арифметического действия «деление». Знать свойства деления, уметь их записывать с помощью буквенного равенства).

- Откройте стр.74 в учебнике; прочитайте правила и свойства деления натуральных чисел.

- Ребята, скажите, наша учебная задача решена? мы узнали свойства деления? ( Да, мы узнали свойства деления, используя определение умножения)

5. Реализация построенного проекта.

- Давайте закончим решение нашей задачи. Мы выяснили, что, зная произведение (399) и один множитель (3),  можно найти второй множитель (133).
Записываем: *Х* = 399 : 3   = 133.   (все ученики решают в тетрадях, один ученик - на доске, проговаривая решение).

**6. Первичное закрепление во внешней речи.**

− Что теперь необходимо сделать? ( Надо научиться использовать свойства деления натуральных чисел).

**Задание 1:** Прочитайте текст, предварительно решив примеры: *В настоящее время в Рязанской области Х пенсионеров отметили 100-летний юбилей. Больше всего долгожителей в Рязани. В шести микрорайонах города проживают Y бабушек и дедушек, перешагнувших вековой юбилей. На втором месте по количеству долгожителей Касимовский район — Z человек.*

При каких значениях буквы верны равенства:

*Х∙3 =150*

*2∙ Y=34*

*Z∙1=5*

**Задание 2:** *Реши правильно примеры и узнай наиболее населённый и самый малочисленный* *районные города Рязанской области.*

- Надо выполнить № 472 и, пользуясь ключом, заполнить таблицу. Каждому правильному ответу соответствует буква. Решите пример, найдите в таблице ответ, замените буквой, получите зашифрованное слово.

Ребята решают примеры: 1,2 столбики у доски «цепочкой» под руководством учителя с подробным комментированием;

 3- й столбик - в парах.

Затем заполняют таблицу и отвечают на вопрос задачи.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 370 | 67 | 18 | 5950 | 20101 | 4570 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |

 (35,8 тыс.человек)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | 547 | 67 | 18 |  | 370 | 205 | 501 | 547 | 5950 | 370 | 5950 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 (6,2 тыс.человек)

 **Ключ:**

|  |  |
| --- | --- |
| 4570 | О |
| 5950 | И |
| 370 | К |
| 14 | В |
| 18 | С  |
| 20101 | М |
| 67 | А |
| 501 | Е |
| 205 | Л |
| 547 | П |

- У каких пар возникли затруднения?

- У каких пар не возникло затруднений?

- Подведите первые итоги своей работы:

- что получилось? что не получилось?

- кто уже может выполнять самостоятельную работу? кто не готов?

- что ещё следует повторить?

**7. Физкультминутка**

8. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

− А теперь проверьте, как каждый из вас закрепил алгоритм деления натуральных чисел.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
| 165 : 15 = | 792 : 33 |
| 5599 : 11 = | 8736 : 28 = |
| 16632 : 231 = | 1998 : 111 = |
| 28056 : 167 = | 12122 : 551 = |

Учащиеся выполняют самостоятельную работу, после завершения обмениваются тетрадями для проверки по образцу, выставляют оценки товарищу.

|  |
| --- |
| **Проверка по образцу** |
| ***Вариант 1*** | ***Вариант 2*** |
| 165 : 15 = 11 | 792 : 33 = 24 |
| 5599 : 11 = 509 | 8736 : 28 = 312 |
| 16632 : 231 = 72 | 1998 : 111 = 18 |
| 28056 : 167 = 168 | 12122 : 551 = 22 |

**9. Рефлексия**.

- Наше занятие подходит к концу. Давайте подведем итог работы на уроке.

- Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели?

 Пожалуйста, подведите итог своей деятельности на уроке:

* На уроке я работал активно / пассивно
* Своей работой на уроке я доволен / не доволен
* Урок для меня показался коротким / длинным
* За урок я не устал / устал
* Мое настроение стало лучше / стало хуже
* Материал урока мне был полезен / бесполезен

 интересен / скучен

**10. Домашнее задание.** п. 121.№ 514, № 517 2. Дополнительно: составить задачу по выражению 12:3