**ОТКРЫТЫЙ УРОК ПО ТЕМЕ**

**«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ СМЕШАННЫХ ЧИСЕЛ»**

**5 КЛАСС**

**УЧИТЕЛЬ: КОЛЫХАЛОВА НИНА НИКОЛАЕВНА**

**МБОУ «ГИМНАЗИЯ №11»**

**Г.БИЙСК АЛТАЙСКИЙ КРАЙ**

**Урок по математике в 5 классе по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (УМК И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович)**

За долгие годы работы в школе учителем математики я использовала различные формы и методы, постоянно находясь в поиске, изучала различные технологии обучения. Системно-деятельностный подход в организации учебного процесса меня как учителя математики заинтересовал, прежде всего, потому, что он даёт возможность организовать учебные занятия с полной самостоятельной деятельностью или с доминирующей рефлексивной деятельностью ученика. Вне деятельности ребёнка нет его развития. Происходит формирование в комплексе всех интеллектуальных умений, развиваются качественные характеристики ума: гибкость, глубина мышления, критичность и т.д. А улучшение качественных характеристик умственной деятельности благотворно влияет на всю психологическую деятельность ребёнка.

Данный урок по математике разработан с использованием системно-деятельностного подхода и ИКТ. Это урок изучения нового материала с доминирующей рефлексивной деятельностью ученика. Учитель на этом уроке координирует и направляет учебную деятельность ученика.

**Цель данного урока**:

Создание условий для формирования умения складывать смешанные числа, применения полученных знаний в различных ситуациях

**Задачи урока:**

**создать условия для:**

* формирования целостной системы знаний по теме;
* развития логического и математического мышления, наблюдательности, развития устной и письменной речи;
* развития интереса к предмету, воспитания активности, чувства коллективизма, уверенности в себе.

**Тип урока** – урок «открытия» нового знания

**Формы работы:** фронтальная, парная, индивидуальная.

**Методы обучения:**

* проблемный;
* словесный;
* наглядный;
* частично-поисковый.

**Оборудование**: Учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович, мультимедиа проектор, компьютер.

Для развития познавательной деятельности учащихся на уроке создана проблемная ситуация. Системно-деятельностный подход позволит активизировать познавательный интерес учащихся, развивать их творческие способности, стимулирует умственную деятельность, побуждает  к исследовательской деятельности. В результате чего ученик научится складывать смешанные числа и применять полученные знания в различных ситуациях.

Учебный предмет: «Математика»

Класс: 5

Программа: программа основного общего образования по математике

Учебник: И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович, «Математика»

Учитель: Колыхалова Н.Н.

**ТЕМА РАЗДЕЛА: «Обыкновенные дроби»**

**Тема урока:** ***«Сложение и вычитание смешанных чисел»***

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель урока:**  создание условий для формирования умения складывать смешанные числа, применения полученных знаний в различных ситуациях | **Задачи урока:**  создать условия для:   * формирования целостной системы знаний по теме; * развития логического и математического мышления, наблюдательности, развития устной и письменной речи; * развитие интереса к предмету, воспитание активности, чувства коллективизма, уверенности в себе. |
| **Тип урока**  Урок «открытия» нового знания | **Форма урока**  Урок с элементами деятельностного обучения. |
| **Опорные понятия, термины**  Обыкновенные дроби, смешанные числа, правильные и неправильные дроби. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Этап урока*** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность ученика*** | ***Формируемые УУД*** | **Дидактическое обеспечение** | | |
| **1.Организационный этап** | **Цель учителя:** организовать учащихся для работы на уроке.  Здравствуйте, ребята! | **Цель ученика:** показать готовность к уроку.  Готовность к уроку | **Личностные**: самоопределения (мотивация учения)  **Коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |  | | |
| **Форма работы**: фронтальная  **Методы**: беседа, проблемная ситуация | | | | | | |
| **2. Актуализация ранее усвоенных знаний и умений** | **Цель учителя:** подготовить учащихся к восприятию темы, вовлечь в познавательную деятельность, развивать логическое мышление, математическую речь.  1.Прочитайте дроби:  2; ; ;; ; 15  Назовите правильные дроби. Сформулируйте правило.  Назовите неправильные дроби. Сформулируйте правило.  Как называются числа 2; 15?  Из каких частей состоит смешанное число?  Представьте смешанные числа в виде суммы целой и дробной частей.  2. Представьте 1 в виде дроби со знаменателем 5, 7, 12, 34.  3. Вычислите:  + ;  + ;  - ;  1 - ;  + + + (Какие законы арифметических действий применяли?)  3 + 2;  1 + 2;  3 - 1;  3 - .  Почему у вас возникли затруднения?  Что мы не знаем?  Сформулируйте тему нашего урока. | **Цель ученика:** повторить раннее изученные понятия.  Учащиеся отвечают на вопросы.  Переместительный и сочетательный законы сложения.  Учащиеся предлагают свои варианты ответов.  Не умеем складывать и вычитать смешанные числа.  Сложение и вычитание смешанных чисел. | **познавательные**: логические- анализ объектов с целью выделения признаков, умение ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя;  **регулятивные**: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, сто еще не известно;  **коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | |  | |
| **Формы работы**: фронтальная, работа в парах  **Методы**: словесный, наглядный, частично-поисковый. | | | | | | |
| **3. Формирование новых знаний и умений** | **Цель учителя**: создать условия для формирования новых знаний и умений, добиться осмысления учебного материала.  Какова цель нашего урока?  Какую работу мы должны выполнить, чтобы достичь этой цели?  Итак, у нас несколько вариантов ответов.  Чем они отличаются друг от друга?  Какой ответ вы считаете правильным?  Почему? Докажите.  Составьте алгоритм сложения смешанных чисел (работа в парах).  С помощью данного алгоритма вычислите:  1)3 + 6;  2)11 + 3;  3)4 + ;  4)5 + 4;  5)2 + 1. | **Цель ученика**: составить алгоритм сложения смешанных чисел.  Учащиеся формулируют цель урока.  Учащиеся составляют **план** урока:  1.Составить алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.  2.Научиться применять данный алгоритм.  3.Применять полученные знания в различных ситуациях.  4.Провести первичный контроль полученных знаний.  5.Итог урока.  Целой и дробной частью.  **Алгоритм:**  1.Сложить целые части.  2.Сложить дробные части.  3.Представить в виде несократимого смешанного числа.  4.Если в результате п.2 получилась неправильная дробь, выделить целую часть.  Один учащийся работает на доске, остальные в тетрадях. | **Регулятивные**: уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, уметь проговаривать последовательность действий на уроке;  **Познавательные**: уметь добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя свои знания и информацию полученную на уроке;  **Коммуникативные**: уметь высказывать свое предположение на основе нового знания. | |  | |
| **Физминутка** | **Цель учителя:** применение здоровье сберегающих технологий. | **Цель ученика**: снятие умственного напряжения, разминка затекших мышц.  Выполняют упражнения под музыку. |  | | | Презентация. |
| **Формы работы:** фронтальная, индивидуальная.  **Методы:** словесный, наглядный, индуктивный. | | | | | | |
| **4. Применение полученных знаний и умений в различных ситуациях** | **Цель учителя**: создать условия для первичного закрепления нового материала.  Где мы можем применить полученные знания?  1.Составьте задачу по заданному условию и решите ее:  1 пакет - 1 кг.  ? кг.  2 пакет - ? на кг. >  Прежде чем приступить к следующему заданию, вспомним какие числа называются натуральными числами?  2. Из данных чисел составьте такое выражение, что бы его значение было натуральным числом:  4; ; 1; 2; 1.  3. Из данных чисел составьте такое выражение, что бы в дробной части была неправильная дробь:  4; ; 1; 2; 1; 1. | **Цель ученика**: научиться применять данный алгоритм.  При решении задач.  Решают в тетрадях.  Самопроверка по готовому решению на слайде.  Формулируют определение.  Решают в тетрадях.  Самопроверка по готовому решению на слайде.  Решают в тетрадях.  Самопроверка по готовому решению на слайде. | **познавательные**: уметь применять полученные знания;  **коммуникативные**: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме: слушать и понимать речь других;  **регулятивные**: уметь работать по коллективно составленному плану. | | Презентация. | |
| **5. Первичное контроль** | **Цель учителя**:  провести первичный контроль, выявить характерные ошибки.  Самостоятельная работа:  Вариант 1  1) +4  2) 3 + 5  3) 1 +  4) 7 + 1  5) 4 +2  Вариант 2  1) +3  8 +3  3) 4 + 2  4) 5 + 2  5) 1 + 4  Критерии оценивания:  За 5 правильно выполненных заданий – «5»,  за 4 – «4»,  за 3 – «3»,  за 2 – «2». | **Цель ученика**: показать свои знания, получить удовлетворение от проделанной работы.  Решают в тетрадях.  Взаимопроверка по готовому решению на слайде. | **регулятивные**: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;  **личностные**: способность к самооценке. | | Слайд. | |
| **6. Рефлексия. Итог урока** | **Цель учителя**: провести рефлексию учебной деятельности.  **Рефлексия:**  Какую цель ставили?  Удалось ли достичь поставленной цели?  Какие получили результаты?  Какая цель осталась не реализованной?  **Итог урока:**  Где можно применить полученные знания?  Что для вас было трудным?  Заполните листы самооценки.  Напротив утверждений поставьте «+» или «-».  Поставьте себе отметку за урок.  Поднимите руки кто поставил «5»? «4»?  Запишите домашнюю работу: №466, 472 + №473(а,б).  №473(а,б) – повышенной сложности, на отметку в журнал. | **Цель ученика**:  Правильно оценить свою деятельность на уроке.  Отвечают на вопросы.  Вычитание смешанных чисел. | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки;  **Личностные:** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. | |  | |

**Лист самооценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждения** | **+, -** |
| Я научился выполнять сложение смешанных чисел |  |
| Я хорошо научился выполнять сложение смешанных чисел |  |
| Я могу применять полученные знания в различных ситуациях |  |
| Я поставлю себе отметку |  |