

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа», с. Покровск

 Козельского района Калужской области.

**Урок математики**

**в 6 классе**

**Сложение и вычитание**

**смешанных чисел.**

***Учитель математики* Петроченкова Е.И.**

 **с. Покровск**

**Математика** **6 класс**

**Тема урока: Сложение и вычитание смешанных чисел.**

**Тип урока: открытие новых знаний.**

**Технологическая карта изучения темы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Сложение и вычитание смешанных чисел. |
| **Цели** | Образовательные: показать применение переместительного и сочетательного свойства сложения при сложении смешанных чисел; ввести правило сложения и вычитания смешанных чисел; создать условия для применения правил сложения и вычитания смешанных чисел при нахождении значений выражений; решении задач и уравнений; развивать умение самостоятельно работать с учебником; способствовать развитию математической речи, воспитывать культуру поведения**Формировать УУД:*****Личностные:*** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.***Регулятивные:*** уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность дей­ствий на уроке; работать по коллективно составленному плану; планировать свое действие в соот­ветствии с поставленной задачей; высказывать свое предположение***Коммуникативные:*** уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точно­стью в соответствии с задачами коммуникации; формулировать и аргументировать свое мнение.***Познавательные:*** уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); выполнять действия по алгоритму, устанавливать причинно-следственные связи. |
| **Планируемый результат** | ***Предметные:*** знать правила сложения и вычитания смешанных чисел, переместительное и сочетательное свойства сложения; уметь применять правила сложения и вычитания смешанных чисел при нахождении значений выражений, решении задач и урав­нений.***Личностные:*** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.***Метапредметные:***регулятивные - уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать по­следовательность действий на уроке; работать по коллективно 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 свое предположение;коммуникативные - уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с зада­чами коммуникации; формулировать и аргументировать свое мнение;познавательные - уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); выполнять действия по алгоритму. |
| **Основные понятия** | Смешанное число, целая и дробная части числа, правила сложения и вычитания смешанных чисел, переместительное и сочета­тельное свойства сложения |
| **Ресурсы** | 1. Учебник «Математика 6» /Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др./ М. изд. «Мнемозина» 2016.2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум. 6-е изд. М.: Академкнига.3. Раздаточный материал для самостоятельной работы. |
| **Организация пространства** | Фронтальная работа, индивидуальная работа. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технология проведения** | **Деятельность****учеников** | **Деятельность****учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **УУД** |
| **I. Мотивация к учебной деятельности**(1 мин) Цель: создать условия для формирования внут­ренней потребности уче­ников во включении в учебную деятельность | Настрой на работу. | Создать условия для возникнове-ния внутренней потребностивключения в деятельность. Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Девиз урока: «Была бы охота - заспорится любая работа». Пусть сегодняшний урок принесет нам радость общения и успех. Улыбнитесь друг другу, чтобы на уроке было хорошее настроение. |  | **Личностные:**ориентация на успех в учебной деятельности.**Коммуникативные:**планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| **II. Актуализация зна­ний; фиксирование индивидуального за­труднения в пробном учебном действии;** **вы­явление места и причи­ны затруднения.**(4 мин)Цели:- создать условия для выполнения учениками пробного учебного действия;-организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения;-выявить место ( шаг, операцию) затруднения;-зафиксировать во внешней речи причину затруднения | Отвечают на вопросы учителя. Фор­мулируют правила сло­жения и вычи­тания сме­шанных чисел с одинаковы­ми знаменателями в дробной части. Выполняют устные вычисления.Предлагают свои способы вычислениязначения выражения. | Создает условия для выполнения учениками пробного учеб­ного действия.Организует фиксирование учащимися индивидуального затруднения, выявления места и причины затруднения. | Что такое смешанное число? (Это число, состоящее из целой и дробной частей.)Какой знак можно поставить между целой и дробной частью смешанного чис­ла? (Знак сложения.)В 5 классе мы складывали и вычи­тали смешанные числа, у которых дробные части имели одинаковый знаменатель. Вспомните правила сложения и вычитания смешанных чисел, у которых одинаковый знаменатель дробных частей.Вычислите устно:а) 2  б) 5Вычислите:  16 5(Затруднения учеников.)Предложите свои способы вычисления | Умеют склады­вать и вычитать дробные числа с одинаковым знаменателем, смешанные чис­ла с одинаковы­ми знаменателя­ми дробных частей | **Коммуникативные:**уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с зада­чами коммуникации.**Познавательные:**уметь строить логические цепочки рассуждений.**Регулятивные:**саморегуляция в ситуации затруднения |
| **III. Постановка учебной задачи и построение проекта выхода из затруднения**(4 мин)Цель: организовать постановку цели учебной деятельности, выбор способа и средств ее реализации | Определяют цель урока, планируют учебные действия | Организует построение проекта будущих учебных действий, направленных на реализацию поставленной цели | Что мы будем изучать сегодня на уроке?(Как складывать и вычитать смешанные числа с разными знаменателями в дробной части.)Тема урока « Сложение и вычитание смешанных чисел».Что нам поможет освоить эту тему и достичь цели, которую мы поставили перед собою? (учебник.) |  | **Познавательные:**уметь самостоятельно формулировать познавательную цель.**Коммуникативные:**уметь составлять план действий для достижения учебной цели |
| **IV. Реализация построенного проекта**(8мин) Цели: -организовать построение и фиксацию нового знания; -зафиксировать преодоление возникшего затруднения | Слушают учителя, работают с учебником, делают записи в тетрадях | Организует построение и фиксацию нового знания | Вернемся к нашим примерам. Приведем дробные части чисел к наименьшему общему знаменателю 8.16 (=35Рассмотрим следующий пример.Чему равен наименьший общий знаменатель дробных частей ?(18)Сформулируйте правила сложения и вычитания смешанных чисел с разными знаменателями в дробной части.Прочитайте правила сложения и вычитания смешанных чисел (учебник, с. 60-61).Рассмотрим пример 4.В чем его особенность по сравнению с примером 3 ?( Дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого.)Что необходимо сделать? (Превратить дробную часть уменьшаемого в неправильную дробь, уменьшив на единицу целую часть.) | Могут сформулировать правила сложения и вычитания смешанных чисел с разными знаменателями в дробной части. | **Познавательные:**уметь извлекать необходимую информацию из текста.**Коммуникативные:**уметь формулировать и аргументировать свое мнение.**Регулятивные:**уметь проговаривать последовательность действий на уроке, учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем |
| **V. Первичное закрепление с комментированием во внешней речи** (15 мин)Цель: закрепление нового знания в речи и знаках. | Выполняют задания у доски и в тетрадях, с проговариванием во внешней речи | Организует закрепление нового знания в речи и знаках. | Работа с учебником: **с.61**  №376(а, в, д, ж, з) ,№377(2 строчка),**с. 62** №380(в)(У доски и в тетрадях, с проговариванием во внешней речи)***Физкультминутка (2 мин)***  | Умеют складывать и вычитать смешанные числа | **Познавательные:**уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание **Коммуникативные:** уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами коммуникации. |
| **VI. Самостоятельная работа с самопроверкой**(8 мин)Цель:- создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы. | Самостоятельно выполняют типовые задания на новый способ действия,выполняют самопроверку,выявляют причины ошибок и их исправляют | Организует самостоятельное выполнение учащимися типовых заданийна новый способ действия; организует самопроверку учащимися своих решений , создает(по возможнос-ти) ситуацию успеха для каждого ребен-ка; для учащих-ся, допустивших ошибки, предо-ставляет возмо-жность выявле-ния причин ошибок и их исправления. | Самостоятельная работаа) 1б)  5в)  3г)  3 | Умеют складывать и вычитать смешанные числа с разными знаменателями в дробной части. | **Коммуникативные:**планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками**Регулятивные:**уметь осуществлять контроль, оценку, выделять и осознавать то, что усвоено, что ещё подлежит усвоению. |
| **VII. Рефлексия учебной деятельности на уроке**(3 мин)Цель: организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности | Осуществляют самооценку, записывают домашнее задание | Организует фиксирование нового знания, рефлексию, самооценку учебной деятельности. | На каких свойствах сложения основано сложение смешанных чисел?Расскажите об алгоритме сложения смешанных чисел.Учащиеся высказываются одним предложением.- Я научился…- Было трудно…- Сегодня я узнал…- У меня получилось…- Теперь я могу…Оцените как вы усвоили материал:- если всё хорошо поняли, вы довольны своей работой и урок понравился –поднимите улыбающегося человечка;- не очень хорошо поняли, остались еще вопросы - обычного человечка;- не поняли и настроение плохое – хмурого человечка.Домашнее задание: п.12, выучить правила, стр.66 № 414 (а, г, е, ж),№415 (1 строчка); №418-для желающих |  | **Коммуникативные:**уметь оце­нивать правильность выполнения действия на уроке на уровне адекватной оценки**Личностные:**уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности |