

Технологическая карта урока

Тема урока: «Сложение и вычитание смешанных чисел с разными знаменателями», 6 класс

Цель урока: организовать деятельность учащихся по изучению темы

Тип урока: урок открытия нового знания

Планируемые результаты:


- Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- Предметные: овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию; развитие навыков устных, письменных вычислений.

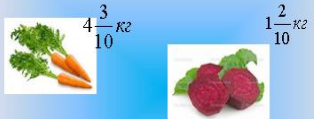
Формы работы учащихся: индивидуальная, групповая.

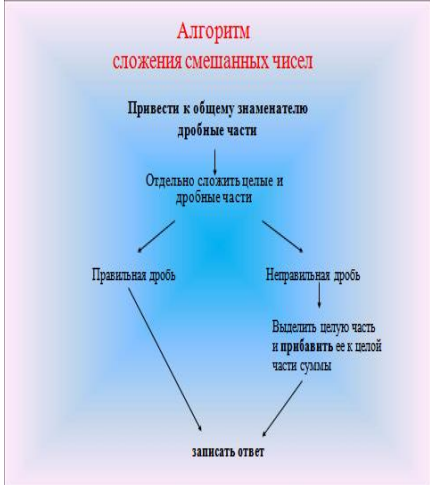
Техническое обеспечение урока: электронный учебник «Математика,6» Виленкин Н.Я., флипчарт для интерактивной доски Promethean, презентация для физминутки, карточки для работы в парах.

Технологическая карта (ход урока)

Этап урока (время)	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Время
1. Организационный этап Создание благоприятного психологического настроя на работу	Слайд 1: Притча. Как-то раз один величайший мастер стрельбы из лука повесил на дерево мишень и спросил каждого из своих учеников, что тот видит. Первый ученик ответил: «Учитель, я вижу дерево и мишень на нём». Другой ученик произнёс: «Я вижу ствол дерева с мишенью, листву, солнце, птиц на небе». Третий сказал: «Я вижу тебя, мой учитель, твоих учеников и дерево, на котором висит мишень». Остальные отвечали примерно тоже самое. Затем мастер обратился с тем же вопросом к своему лучшему ученику. И тот	Приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку. Организует внимание учащихся.	Включаются в деловой ритм урока. Настраиваются на работу, получают позитивный заряд, концентрируют внимание	<u>Личностные:</u> самоопределение <u>Регулятивные:</u> целеполагание <u>Коммуникативные:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	3 мин.

	<p>ответил: «Прости, учитель. Наверное, у меня что-то случилось с глазами. Как я ни стараюсь, не вижу ничего кроме центра мишени», - последовал ответ. Тогда мастер повернулся к остальным ученикам и назидательно сказал: «...»</p>  <p>Мастер повернулся к ученикам и назидательно сказал: «Знайте, только такой человек может стать попадающим в цель!» - Действительно, попадающим в цель может стать только тот, кто настраивает себя на <u>собранность и организованность своих действий</u>. Сегодня на уроке мы вместе постараемся определить тему урока и его цели.</p>	<p>Как вы думаете, ребята, что мастер мог сказать, и почему его лучший ученик ничего не видел кроме центра мишени?</p>			
<p>2. Актуализация знаний</p>	<p>Слайд 2: 7/14, 10/15, 9/36, 12/14, 6/8, 21/30</p> <p>Слайд 3: 17/3, 5/6, 6/5, 9/9, 4/9, 17, 9/4, 15/7, 11/2, 2/11</p>	<p>Сократите дроби. Что значит сократить дроби? На основании чего мы можем сокращать дроби Что здесь лишнее?</p> <p>На какие группы можно разделить? В чем отличие неправильных и правильных дробей?</p> <p>Вспомните правило выделения целой части из неправильной дроби. Запишите в тетради число, 26.10, классная работа</p>	<p>Формулируют определение и основное свойство дроби</p> <p>Определяют, что число 17 лишнее. Делят дроби на 2 группы: правильные и неправильные. Называют определение правильных и неправильных дробей. Называют правило выделения целой части из неправильной дроби Записывают в тетрадь число, классная работа.</p>	<p><u>Личностные</u>: самостоятельное выполнение заданий. <u>Познавательные</u>: анализируя и сравнивая предлагаемые задания, извлекают необходимую информацию для построения математического высказывания. <u>Регулятивные</u>: выполняют тренировочное учебное действие. <u>Коммуникативные</u>: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, используют чужие высказывания для обоснования</p>	<p>5 мин</p>

3. Постановка учебной задачи	<p>Слайд 4:</p> <p>1) Найдите соответствие 3 17/15, 7 31/24, 7 29/24, 2 19/15, 3 33/15 4 2/15, 8 7/24, 8 5/24, 4 4/15, 4 3/15</p> <p>2) Вычислите: $2/7+3/14$, $2/7+3/14+5/7$, $5/6+1/14+1/6+6/14$</p>	<p>Выпишите неправильные дроби и выделите целую часть.</p> <p>Как называются полученные числа?</p> <p>Почему они так называются?</p> <p>Представьте их в виде суммы целой и дробной части (устно)</p> <p>Представьте числа так, чтобы дробная часть была правильной дробью и найдите соответствие</p> <p>Сформулируйте правило сложения дробей с разными знаменателями Какие свойства сложения использовали при вычислении</p> <p>Для чего их применяют</p>	<p>Выписывают неправильные дроби, 2-3 учащихся называют полученные числа, остальные проверяют себя.</p> <p>Вспоминают, что полученные числа называются смешанными. Состоят из целой и дробной части. Называют сумму целой и дробной части</p> <p>Выполняют действия устно и находят соответствие – 1 ученик у доски</p> <p>Формулируют правило</p> <p>Вспоминают переместительное и сочетательное свойство Для упрощения вычислений</p>	своего суждения.	
	<p>Составьте задачу по картинке</p>  <p>Слайд 5:</p> <p>Вывод нового правила: Морковь – $4 \frac{2}{15}$ кг Свёкла – $2 \frac{3}{10}$ кг</p>	<p>Составьте по картинке задачу. Какие вопросы можно задать Запишите в тетради решение задачи. Что заметили?</p> <p>Какое правило использовали при вычислении</p> <p>Сформулируйте его Восстановите алгоритм сложения смешанных чисел (кластер)</p> <p>Решите эту же задачу с изменёнными числовыми</p>	<p>2-3 учащихся составляют задачу по картинкам. Записывают в тетради $4 \frac{3}{10} + 1 \frac{2}{10} = 5 \frac{5}{10}$ Замечают, что дробную часть можно сократить $5 \frac{1}{2}$ кг Учащиеся делают вывод: при решении задачи использовали правило сложения смешанных чисел.</p> <p>Называют ранее уже известный им алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел (где знаменатели дробных частей одинаковы)</p>	<p><u>Познавательные:</u> анализируя и сравнивая приводимые примеры, извлекают необходимую информацию формулируют тему, цель урока. <u>Регулятивные:</u> в ситуации затруднения регулируют ход мыслей. <u>Коммуникативные:</u> выражают свои мысли, аргументируют свое мнение.</p> <p><u>Познавательные:</u> выдвижение гипотез и их обоснование;</p>	<p>2 мин</p> <p>5 мин</p>
4. Открытие новых знаний					

	<p> $4\frac{2}{15} + 2\frac{3}{10} = 4 + 2\frac{2}{15} + 2 + \frac{3}{10} = (4+2) + (2\frac{2}{15} + \frac{3}{10}) = 6 + (4\frac{2}{30} + \frac{9}{30}) = 6\frac{13}{30}$ кг </p> <p>Слайд 6: Заполняется кластер сложения смешанных чисел, в которых дробные части имеют разный знаменатель</p> 	<p> данными Что заметили? Попробуйте сформулировать тему нашего урока. Цели (цели, задачи) </p> <p>Как найдем значение суммы $4\frac{2}{15} + 2\frac{3}{10}$</p> <p>Какой вывод можно сделать?</p> <p>Дополним алгоритм сложения смешанных чисел, чтобы он стал универсальным. Чего не хватает в нашей схеме?</p> <p>На стр.60 учебника прочитаем правило сложения смешанных чисел, сравним с нашими выводами</p>	<p>Замечают, что дробные части имеют разные знаменатели.</p> <p>Формулируют тему урока, его цель</p> <p>Представим в виде суммы целой и дробной части, дробные части приведём к общему знаменателю</p> <p>Формулируют правило сложения смешанных чисел</p> <p>Заполняют кластер</p> <p>Ученик читает правило вслух Убеждаются в правильности формулировки</p>	<p>поиск необходимой информации; самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера; самоорганизация; построение речевого высказывания; построение логической цепи рассуждений.</p> <p><u>Регулятивные:</u> познавательная инициатива;</p> <p><u>Коммуникативные:</u> выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; учёт разных мнений; формулирование и аргументация своего мнения.</p>	
<p>5. Первичное закрепление</p>	<p>Обычно запись выполняют коротко:</p> <p> $2\frac{1}{2} + 11\frac{2}{3} = 2\frac{3}{6} + 11\frac{4}{6} = 13\frac{7}{6} = 14\frac{1}{6}$ а) $3\frac{2}{7} + 5\frac{3}{14} = 3\frac{4}{14} + 5\frac{3}{14} = 8\frac{7}{14} = 8\frac{1}{2}$ б) $5\frac{7}{8} + 2\frac{5}{12} = 5\frac{21}{24} + 2\frac{10}{24} = 7\frac{31}{24} = 8\frac{7}{24}$ слайд 8: д) $7\frac{2}{9} + 4 = 11\frac{2}{9}$ е) $8\frac{3}{5} + 1\frac{1}{15} = 8\frac{9}{15} + 1\frac{1}{15} = 9\frac{10}{15} = 9\frac{2}{3}$ </p>	<p>Учитель на доске показывает правило записи вычислений</p> <p>Стр.61 №376 а,б,д,е</p>	<p>Записывают в тетрадь</p> <p>Слайд 7: а, б у доски ученик с комментированием д, е самостоятельно с последующей проверкой (Слайд 8:шторка)</p>	<p><u>Личностные:</u> решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием установленного алгоритма во внешней речи.</p> <p><u>Познавательные:</u> самостоятельно планируют свою деятельность, применяют способы решения, прогнозируют результат, выстраивают логическую цепь рассуждений.</p> <p><u>Регулятивные:</u> проявляют познавательную инициативу</p> <p><u>Коммуникативные:</u> планируют</p>	<p>5 мин</p>

6. Физкультминутка 7. Закрепление	офтальмологическая зарядка (офтальмотренажёр Л.Г.Масько)	Следит за правильностью выполнения	Выполняют зарядку для глаз	сотрудничество с одноклассниками и учителем, координируют свои действия.	3 мин
	Слайд 9: задача на разностное сравнение Найдите периметр треугольника, если одна его сторона $3\frac{1}{7}$ см, что на $2\frac{2}{3}$ см меньше другой стороны, а третья на $4\frac{5}{42}$ см больше первой. 1) $3\frac{1}{7} + 2\frac{2}{3} = 3\frac{3}{21} + 2\frac{14}{21} = 5\frac{17}{21}$ см – вторая сторона 2) $3\frac{1}{7} + 4\frac{5}{42} = 3\frac{6}{42} + 4\frac{5}{42} = 7\frac{11}{42}$ см – третья сторона 3) $P = 3\frac{1}{7} + 5\frac{17}{21} + 7\frac{11}{42} = 3\frac{6}{42} + 5\frac{34}{42} + 7\frac{11}{42} = 15\frac{51}{42} = 16\frac{9}{42} = 16\frac{3}{14}$ см Ответ: $P = 16\frac{3}{14}$ см	Контролирует правильность решения задачи	Учащийся решает у доски с подробным комментированием, остальные пишут в тетрадь.	Формирование навыков организации с учётом принципов ЗОЖ	3 мин
8. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Работа в парах: Расшифруй слово (составить дроби по рисунку, записать выражения и вычислить их значения; по предложенному ключу составить слово) Слайд 10: Сегодня, 26.10, Всероссийский день безопасности школьников в сети Интернет. Информация может быть хорошей и плохой, верной и ложной. Необходимо в этом уметь разбираться. Многие используют для игр, просмотра видео. Помни, важно соблюдать правила безопасности в интернете, чтобы заботиться о себе, своих близких и твоём помощнике – компьютере. Все компьютеры, которые подключены к интернету – сразу	Организует работу в парах по карточкам Для чего нужен Интернет? Каким должен быть пароль? Что защищает компьютер от вируса? Давайте вместе попробуем составить памятку с советами, как безопасно работать в сети	Находят значения выражений, расшифровывают слово «ИНТЕРНЕТ» Для поиска информации Сложным Специальная программа – антивирус Предлагают правила, обсуждают	<u>Личностные:</u> стараются следовать в поведении моральным нормам, самостоятельно выполняют задания, осуществляют их самопроверку <u>Познавательные:</u> самостоятельно выполняют действия по алгоритму <u>Регулятивные:</u> проявляют познавательную инициативу, контролирую свои действия <u>Коммуникативные:</u> осознают применяемый алгоритм с достаточной полнотой	13 мин

	<p>становятся связаны друг с другом, поэтому, любая информация, которая есть в интернете доступна не только нам, но и всему миру. Прежде чем сказать что-то или сделать – хорошо подумай и посоветуйся с близкими.</p> <p>Если ты ищешь какую-либо информацию в интернете – помни, что не всему можно верить. Чтобы не навредить себе и своим близким – пользуйся компьютером вместе с родителями.</p> <p>Пользуйся интернетом вместе с родителями. Они помогут тебе защитить компьютер «антивирусом» и подскажут, на какой сайт заходить можно, а на какой опасно.</p> <p>Помни, что отправив смс на какой-либо не известный номер интернет – мошенники могут забрать твои деньги или даже информацию о тебе. Советуйся с близкими – и вы вместе примете верное решение!</p> <p>Старайся больше времени проводить со своими родителями и близкими людьми!</p>				
9. Применение полученных знаний в изменённой ситуации	$2,4 + 1 \frac{2}{3} = 4 \frac{1}{15}$ $1 \frac{7}{9} + 2 \frac{5}{12} + 5 \frac{2}{9} + 7 \frac{1}{12} + 4 \frac{3}{4}$	Контролирует правильность выполнения заданий	<p>Обсуждают в парах план решения. Предлагают привести числа к одному виду, использовать свойства сложения.</p> <p>Выполняют проверку по решению на доске</p>	<p>Анализ, синтез, сравнение, аналогия, обобщение.</p> <p>Саморегуляция в ситуации затруднения</p>	3 мин
10. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	<p>Домашнее задание</p> <p>Стр. 59 п.12</p> <p>№ 414, 421, 426 а</p>	Дает инструктаж по выполнению домашнего задания	Записывают домашнее задание в дневник	<p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>Планирование учебного сотрудничества с учителем</p>	1 мин

11. Рефлексия (подведение итогов занятия)	Ответьте на вопросы Я повторил... Я научился... Я узнал... Мне было интересно... Мне было трудно... У меня хорошо получалось... Оцените свой уровень к концу урока Большой палец вверх – отлично, всё понятно В сторону – хорошо, но есть некоторые трудности Палец вниз – не понял ничего	Подводит итог занятия, организует рефлекссию учащихся	Отвечают на вопросы, оценивают уровень полученных знаний	Контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	2 мин
---	--	--	---	--	-------

ПРИЛОЖЕНИЕ

Составьте дробь по рисунку, запишите выражения и вычислите их значения:

1.

+

=

2.

+

=

3.

+

=

4.

+

+

=

5. Сложите все ответы и запишите число

$9\frac{3}{4}$	35	$8\frac{1}{4}$	$9\frac{5}{6}$	$7\frac{1}{6}$	35	$9\frac{5}{6}$	$8\frac{1}{4}$

САМОАНАЛИЗ УРОКА

Тема урока: «Сложение и вычитание смешанных чисел», 6 класс

Цель урока: организовать деятельность учащихся по изучению темы

Тип урока: урок открытия нового знания

Планируемые результаты:

Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач;

Предметные: овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию; развитие навыков устных, письменных вычислений.

Формы работы учащихся: индивидуальная, работа в паре, фронтальная.

Техническое обеспечение урока: электронный учебник «Математика,6» Виленкин Н.Я., флипчарт для интерактивной доски «Прометей», презентация для физминутки, карточки для работы в парах.

Этапы урока, такие как создание благоприятного психологического настроения на работу, постановка учебной задачи, открытие новых знаний, первичное закрепление, применение полученных знаний в изменённой ситуации позволяли учащимся добиваться поставленных целей, развивать свои способности, искать рациональные решения. Это позволяло активизировать мыслительную деятельность на всём протяжении урока. Включение зарядки для глаз позволило снять эмоциональную усталость, предупредить переутомление.

На уроке использовались разнообразные формы организации деятельности: фронтальная, парная и индивидуальная. Мотивацию учебной деятельности поддерживала, создавая проблемные ситуации, ситуации познавательной новизны, а также с помощью привлечения к работе интерактивной доски.

Все содержание урока, весь используемый материал соответствовал возрастным особенностям и уровню обученности данного класса. Все формы и методы считаю целесообразными и эффективными в данном классе.

На уроке осуществлялась целостная оценка за урок.

Домашнее задание прокомментировано, соответствует материалу урока.