

Проект урока по математике 6 класса

Тема: Сложение чисел с разными знаками

Технологическая карта

Этап урока (в соответствии со структурой учебной деятельности)	Деятельность учителя	Планируемая деятельность учащихся	Развиваемые (формируемые) учебные действия	
			предметные	универсальные
1.Организационный.	Приветствие учащихся; проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания; инструктаж по работе с листом самооценки. Аутотренинг.	Знакомство с листом самооценки, уточнение критериев оценки. Настраиваются на рабочий лад.		Л: умение выделять нравственный аспект поведения Р: способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности товарищей. К: осознанное и произвольное построение речевого высказывания. П: осознанное и произвольное построение речевого высказывания.
2.Мотивационный Актуализация знаний	Предлагает ответить на поставленные вопросы, на устном счете повторить материал по теме «Положительные и отрицательные числа». Подготовить учащихся к	Выполняют задания устного счета (взаимодействуют с учителем во время устного счета). Выдвигают предположение о теме урока.	.Повторить модуль числа, положительные и отрицательные числа, сравнение, сложение отрицательных чисел.	Л: развитие мотивов учебной деятельности. Р: целеполагание. К: слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания. П: самостоятельно

Фронтальная работа.	изучению новой темы. После проведения проверки результатов, учащимся предлагается выдвинуть предположение о теме урока, о цели урока.	Контролируют правильность ответов, информации, выработка собственного отношения к изученному материалу. Записывают тему урока в тетрадь.		выделять и формулировать познавательную цель. Выделять существенную информацию, выдвигать гипотезы и осуществлять актуализацию личного жизненного опыта
3. Планирование действий по достижению цели. Фронтальная работа.	Выясняет у учащихся, какие качества необходимы им для достижения цели, как достичь цели, что для этого будем делать? Предлагает выполнить Лабораторно-практическую работу.	Перечисляют качества личности: настойчивость, силу воли, дисциплинированность... Перечисляют действия, которые нужно предпринять для выполнения поставленных задач. Намечают план работы, с помощью каких средств будут выполнять намеченный план.	Умение применять знания полученные ранее для изучения нового.	Л: принятие социальной роли обучающегося, смыслообразование. Р: составление плана и последовательности действий, прогнозирование результата и уровня усвоения материала. К: умение слушать собеседника, дополнять и уточнять высказанные мнения. П: умение осознанно строить речевое высказывание.

<p>4. Реализация намеченного (изучение нового материала). Работа в группах.</p>	<p>Предлагает поработать в парах, выполнить практическую работу; группах.</p>	<p>Выполняют практическую работу. Формулируют правило, работают по учебнику, сравнивают со своей формулировкой, придумывают и разбирают свои примеры. Проговаривают свои предположения, выслушивают варианты одноклассников, делают выводы, применяют полученные знания на практике.</p>	<p>Умение понимать и формулировать правило сложения чисел с разными знаками с помощью понятия «модуль», применять правило при решении примеров.</p>	<p>Л: независимость и критичность мышления; развитие навыков сотрудничества. Р: Контроль правильности ответов информации по учебнику, выработка собственного отношения к изученному материалу обучающихся. Коррекция. П: Поиск и выделение необходимой информации. К: Слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания. Смысловое чтение</p>
<p>5. Первичное осмысление и закрепление знаний.</p>	<p>Организует работу по составлению алгоритма сложения чисел с разными знаками. Предлагает решить пример, который не смогли решить в начале урока. Предлагает выполнить задание на нахождение ошибок в решении примеров.</p>	<p>Выполняют задание на нахождение ошибок в решении примеров.</p>	<p>Умение применять правило сложения чисел с разными знаками при проверке решения примеров.</p>	<p>Л: смыслообразование. Р: тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей. К: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность. П: способность к использованию выведенного алгоритма;</p>

<p>6. Закрепление изученного.</p>	<p>Организует отработку навыков сложения чисел с разными знаками №1066 в тетрадах и на доске. Предлагает решить самостоятельную работу с последующей самопроверкой. (На интерактивной доске). Организует воспроизведение и коррекцию опорных знаний обучающихся</p>	<p>Выполняют задание, сравнивают с решением на доске, оценивают свое решение. Выполняют самостоятельную работу, выполняют самооценку.</p>	<p>Применять правило сложения чисел с разными знаками при решении задач.</p>	<p>Л: уважительное отношение к ошибкам одноклассников, независимость и критичность мышления. Р: осуществляют самоконтроль процесса выполнения задания, оценивают предложенные варианты решений. Коррекция. П: сравнивать и обобщать факты, строить логически обоснованное рассуждение, использовать доказательную математическую речь. К: слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания.</p>
<p>7. «Творческое применение знаний». Работа в группах.</p>	<p>Предлагает найти наиболее удобный способ решения примера в несколько действий на применение правила сложения чисел с разными знаками и отрицательных чисел.</p>	<p>Работают в группах, ищут различные способы решения примера, осуществляют взаимоконтроль процесса выполнения задания, оценивают предложенные варианты высказываний, выбирают наиболее точный.</p>	<p>Применять правило сложения чисел с разными знаками и отрицательных чисел при решении задач.</p>	<p>Л: принятие социальной роли обучающегося; независимость и критичность мышления; развитие мотивов учебной деятельности, развитие навыков сотрудничества. Р: принимать и осуществлять учебную задачу П: сравнивать и анализировать результаты предложенного задания, обосновывать свое мнение К: слушать собеседника, согласовывать усилия по решению учебной задачи, договариваться и приходить к общему</p>

				мнению в совместной деятельности, строить понятные для собеседника высказывания.
8. Домашнее задание.	Объясняет домашнее задание. Предоставляет выбор разноуровневых заданий с использованием учебника и дополнительных источников информации:	Планируют свои действия в соответствии с самооценкой. Самостоятельно выбирают уровень для выполнения домашнего задания. Работают дома с текстом.	Знать правило сложения чисел с разными знаками, уметь применять его при решении практических задач.	Л. принятие социальной роли обучающегося Р. Адекватно осуществляют самооценку. П. Осуществляют актуализацию полученных знаний в соответствии с уровнем усвоения К.
9. Рефлексия.	Организует обсуждение достижений, ставя заранее подготовленные вопросы. Предлагает осуществить самооценку достижений по предложенному алгоритму.	Участвуют в беседе по обсуждению достижений, отвечая на заранее подготовленные вопросы. Делают выводы, осуществляют самооценку достижений по предложенному алгоритму.		Л: независимость и критичность мышления; Р: принимать и сохранять учебную цель и задачу, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, планировать будущую деятельность П: анализировать степень усвоения нового материала К: выслушивают одноклассников, озвучивают своё мнение.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Сукпакская СОШ им. Б.И.Араптана»

Тип урока: урок открытия новых знаний

Предмет: математика

Авторы учебника: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, и др.

Класс: 6

Учитель: Сотпа Д.С.

Тема урока: «Сложение чисел с разными знаками»
(продолжительность урока 40 мин)

Цель урока:
формирование навыка сложения отрицательных чисел и чисел с разными знаками.

Задачи урока: сформировать навыки сложения чисел с разными знаками.

Образовательные задачи урока (*формирование познавательных УУД*):

- познакомить учащихся с правилом сложения отрицательных чисел
- тренировать способность к использованию выведенного алгоритма;
- организовать деятельность учащихся по приобретению необходимых умений и навыков;
- повторить и закрепить ;

Воспитательные задачи урока (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

- содействовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
- прививать учащимся навыки организации самостоятельной работы;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

Развивающие задачи урока: (*формирование регулятивных УУД*)

- развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей;
- развивать умения слушать и исправлять речь своих товарищей;
- тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей.

Тип урока Урок первичного предъявления новых знаний.

Формы работы учащихся: Фронтальная, в парах, групповая, индивидуальная

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, раздаточный материал для лабораторно- практической работы, листы самооценки.

Ход урока:

Деятельность учителя	Деятельность учеников
<p><u>I. Организационный этап</u> Вступительное слово учителя:</p> <p>Здравствуйте ребята. Я рада снова видеть вас на уроке. Один мудрец однажды сказал: « Не для школы, а для жизни мы учимся!» А для чего Вы изучаете такую сложную науку как математика?</p> <p>«Вы – талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошо умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению».</p> <p>- Я желаю вам сегодня на уроке убедиться в справедливости этих слов великого французского философа Ж.- Ж. Руссо.</p> <p>Ребята, чтобы нам легко работалось на уроке, давайте дадим себе установку. Повторяйте за мной: (текст на мультимедийной доске) Я хороший, Я всё знаю, Я всё умею, Я буду стараться, У меня всё получится.</p> <p>Проводит инструктаж по работе с листом самооценки: На столах у вас лежат листы самооценки. Подпишите их. В течение урока вы постарайтесь оценить себя и одного из одноклассников, по критериям, которые указаны в листе самооценки. (приложение 1)</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Высказывания детей.➤ Учащиеся готовы к началу работы, имеют представление о работе с листом самооценки.

<p>2 Актуализация знаний.</p> <ul style="list-style-type: none"> Разбейте числа, которые вы видите на группы. А что вы уже умеете делать с положительными и отрицательными числами. Даны числа: <ul style="list-style-type: none"> -15; -2; -17; -9 8; -16; -26; 28 3,2; -1,9; -3,9; 0 <p>а) назовите модуль каждого числа;</p> <p>б) назовите в каждой строчке число, модуль которого больше;</p> <p>в) назовите в каждой строчке знак числа, модуль которого больше.</p> <ul style="list-style-type: none"> Вычислить, подтверждая действие правилом <p>-15+ (-23) -41+(-32) -2,6+(-8,7) 0+(-12,3)</p> <p>-6 + 8 ; 10 +(- 14); -8 +11</p> <p>-456+ 287</p> <p>Удобно складывать числа -456 и 287 по координатной прямой?</p> <p>.</p> <p>Как же нам быть в подобных случаях?</p> <p>Попробуйте сформулировать тему нашего урока? Правильно.</p> <p>Откройте тетради и запишите тему урока «Сложение чисел с разными знаками»</p> <p>Чем мы будем заниматься на уроке? Значит, какую цель вы определите для себя на данном уроке?</p> <p>Если вы четко понимаете, чем вы должны будете заниматься на уроке, поставьте в лист самооценки 2 балла, если вы в чем - то сомневаетесь, поставьте 1 балл, если не поняли цели и задач урока – 0. Оцените одноклассника, записанного в вашем листе, если он принимал участие в определении темы, или цели и задач урока-1 балл, если нет -0 баллов..</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Положительные, отрицательные., ноль; дробные, целые. ➤ Сравнивать, находить модуль, складывать ➤ Отвечают на вопросы. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Складывают отрицательные числа, проговаривают правило ➤ Складывают с помощью координатной прямой, правило проговорить не могут, последний пример выполнить не могут. <p>Сделают вывод, что с помощью координатной прямой не все числа удобно складывать</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Найти правило, которое нам поможет. ➤ формулируют тему. ➤ Познакомимся с правилом сложения чисел с разными знаками, научимся складывать числа с разными знаками. ➤ Записывают тему урока. ➤ Оценивают себя и одного одноклассника .

<p>3. Планирование действий по достижению цели. Фронтальная работа Ребята, как легче справиться с какой-то проблемой в одиночку или сообща? Какими качествами должен обладать ваш товарищ, с которым вам захотелось бы поработать над решением проблемы? как достичь цели, что для этого будем делать? Продолжаем оценивать себя и товарища согласно критериям, указанным в листе самооценки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Сообща. ➤ Дети перечисляют: умный, добрый, находчивый... ➤ Можно найти в учебнике, в интернете,... ➤ Оценивают себя и одного одноклассника.
<p>4. Изучение нового материала</p> <p>Молодцы. Сейчас вы будете исследователями и самостоятельно сделаете открытие, выведя правило сложения чисел с разными знаками. Выполните лабораторно - практическую работу в парах, сделайте вывод, ответив на поставленные вопросы, попробуйте сформулировать правило сложения чисел с разными знаками. Проверьте себя по учебнику на стр.180. (обрати внимание на рекомендацию авторов учебника, записанную после правила сложения чисел с разными знаками). Поработайте в четверках, проговорите правило друг другу, предложите свои примеры другой паре, проверьте правильность решения. Поставьте баллы в лист самооценки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выполняют лабораторно – практическую работу в парах, делают выводы. ➤ Работают в четверках, сравнивают формулировки, решают примеры товарищей, оценивают.
<p>5. Первичное осмысление и закрепление знаний.</p> <p>Давайте вернемся к примеру $-456 + 287$ Ребята, один учащийся решал примеры и попросил меня проверить, все ли верно он сделал? Вы поможете мне это сделать? Поработайте в четверках по два примера для каждой группы. Выберите, кто будет выступать от группы.</p> <p>$-12+5=7$ $34+(-49)=-15$ $-11+18=7$ $47+(-35)=8$ $-53+19=-35$ $-41+32=-9$</p> <p>Не забывайте про самооценку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ проговаривают правило, решают пример. ➤ ищут ошибки в примерах, объясняют их, выдвигают выступающего от группы, которые выступает у доски. ➤ Выставляют баллы.

9. Рефлексия. В течении всего урока вы заполняли лист самооценки, посчитайте количество баллов и выставьте себе оценку за урок и оцените пожалуйста своего одноклассника словесно. Послушаем вашу оценку товарища, а остальные сравнивают свою оценку с оценкой одноклассника. Постарайтесь объяснить свое оценивание.

Какую цель мы поставили в начале урока? Достигли ли вы цели?

Ребята, если вы хорошо усвоили тему урока, достигли цели урока, поднимите зеленую сигнальную карту, Если остались непонятными какие-то моменты - желтую сигнальную карту, вообще не усвоили тему, красную сигнальную карту.

- Самооценка. Выступают с оценкой одноклассника.
- Показывают с помощью сигнальных карт степень усвоения материала.

Приложение 2.

Лабораторно-практическая работа в парах

Тема: «Сложение чисел с разными знаками»

Задача: Вывести правило сложения чисел с разными знаками.

Ход работы: начертите координатную прямую.

С помощью координатной прямой выполните сложение чисел:

Заполните таблицу:

Пример	Сравнить	Знак суммы	Ответ
$-5 + 3 =$	$ -5 $ $ 3 $		
$7 + (-3) =$	$ 7 $ $ -3 $		
$-4 + 6 =$	$ -4 $ $ 6 $		
$-9 + 10 =$	$ -9 $ $ 10 $		
$-8 + 3 =$	$ -8 $ $ 3 $		

Обратите внимание на знак ответов. Сделайте вывод: при сложении чисел с разными знаками какой знак может получиться?

С каким из знаков слагаемых совпадает знак ответа? _____

Что можно сказать о модуле этого слагаемого по сравнению с модулем другого слагаемого? Сделайте вывод: при сложении чисел с разными знаками, получается знак числа модуль которого _____

Обратите внимание на модуль ответа. Как он связан с модулями слагаемых?

Сделайте вывод: при сложении чисел с разными знаками модуль ответа равен _____.

Основываясь на полученных выводах, не используя координатную прямую, сложите числа:

$$36 + (-33) =$$

$$-92 + 12 =$$

$$15 + (-18) =$$

$$-44 + 56 =$$

Попробуйте сформулировать правило сложения чисел с разными знаками: Чтобы сложить два числа с разными знаками надо:

- 1) из _____ модуля слагаемых _____ ;
- 2) поставить перед полученным числом _____ того слагаемого, _____ которого _____ .

Проверьте себя по учебнику на стр.180. (обрати внимание на рекомендацию авторов учебника, записанную после правила сложения чисел с разными знаками).

№ п/п	Деятельность учащегося	Критерии самооценки	Самооценка	Критерии оценки одноклассника	Оценка одноклассника (б)
1	Формулировка темы урока, цели и задачи урока	Я сам смог определить тему, цель и задачи урока - 2 балла. Я смог определить только тему урока 1 балл. Я не смог определить тему, цель и задачи урока - 0 баллов.		Принимал участие в определении темы урока, цели урока, или задачи урока - 1 балл. Не принимал участие в определении темы урока, цели урока, или задачи урока 0 баллов.	
2	Что я буду делать для достижения цели.	Я сам определил, как достичь цели урока 1 балл. Я не смог определить, как достичь цели урока - 0 баллов.		Принимал участие в планировании действий для достижения цели урока - 1 балл. Не принимал участие в планировании действий для достижения цели урока 0 баллов.	
3	Выполнение лабораторно - практической работы в паре.	Участвовал в работе группы - 1 балл. Не участвовал в работе группы - 0 балл.		Участвовал в работе группы - 1 балл. Не участвовал в работе группы - 0 балл.	
4	Работа в группе по закреплению правила . проверка правильности решения примеров	Участвовал в работе группы - 1 балл. Не участвовал в работе группы - 0 балл.		Участвовал в работе группы - 1 балл. Не участвовал в работе группы - 0 балл.	
5	Выполнение № 1066	Сделал все примеры сам 2 балла. Сделал больше половины сам - 1 балл Сделал меньше половины сам- 0 баллов.		Справился у доски с заданием 1 балл. Не справился у доски с заданием 0 баллов.	
6	Выполнение самостоятельной работы	За каждый правильно решенный пример -1 балл		Не оценивается	
7	Выполнение творческого задания (работа в группе)	Нашел удобный способ решения 1 балл. Не нашел удобного способа решения 0 баллов.		Нашел удобный способ решения 1 балл. Не нашел удобного способа решения 0 баллов.	
8	Выбор домашнего задания	4 балла - выбрали все задания; 3 балла- выбрали 3 задания из 4, 2 балла - выбрали только 2 номера.		Не оценивается	

Поставьте себе оценку:

если вы набрали 9-11 баллов - «5»

6 – 8 баллов – «4»

3 – 5 баллов – «3»