

Технологическая карта урока

Алябьева Гаина Владимировна

Класс: 6Б

УМК/Образовательная технология: Математика 6 класс, базовый уровень, учебник в двух частях/ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков и др. Просвещение, 2023/ цифровая технология с использованием презентации к уроку, онлайн-тренажёра.

Предмет: Математика

Тема: Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Место и роль урока в изучаемой теме: урок № 99 в разделе «Положительные и отрицательные числа».

Цель урока: формирование знаний о сложении положительных и отрицательных чисел.

Задачи урока:

Образовательные: изучить правила сложения положительных и отрицательных чисел, используя координатную прямую, и научиться применять их на практике.

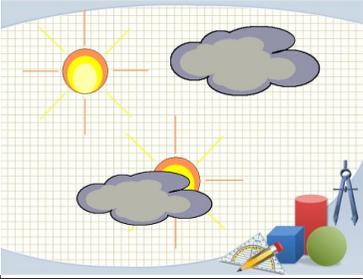
Развивающие: развивать познавательный интерес к предмету, внимание, память, культуру математической речи, логическое мышление, умение делать выводы.

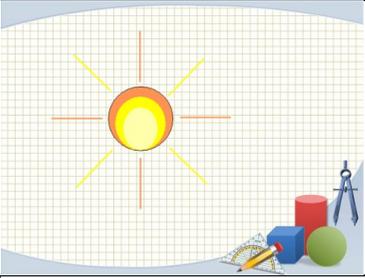
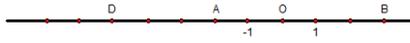
Воспитательные: воспитывать в учащихся веру в себя, настойчивость в достижении цели, самостоятельность, внимание и трудолюбие.

Планируемые образовательные результаты

Предметные знания, предметные действия	Универсальные учебные действия			Личностные
	регулятивные	познавательные	коммуникативные	
Учащиеся научатся складывать положительные и отрицательные числа с помощью координатной прямой; смогут применять полученные знания при решении практических задач.	Планирование своей деятельности, контроль и оценка результатов, определение целей и задач урока.	Анализ информации, выделение главного, поиск ответов на вопросы.	Умение работать в парах и группах, формулировать свои мысли и слушать других.	Разовьют умение логически мыслить и анализировать информацию, а также интерес к изучению математики.

Ход урока

№	Этап урока	Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов урока)	Формы организации деятельности учащихся	Действия учителя по организации деятельности учащихся	Действия учащихся (предметные, личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)	Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока	Диагностика достижения планируемых результатов урока
1	Организационный момент.	Выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности к выполнению нормативных требований учебной деятельности.	Фронтальная (2 мин)	<p>- Добрый день, уважаемые ученики и гости! Меня зовут Галина Владимировна мне приятно с вами познакомиться, я рада приветствовать вас на нашем открытом уроке!</p> <p>- Ребята, с каким настроением вы сегодня пришли на наш урок?</p> <p>- У вас на столе лежат картинки с изображением солнца, тучи, облака, поднимите, ту картинку, которая символизирует ваше сегодняшнее настроение!</p> <p>Отлично!</p>  <p>- Я пришла к вам с хорошим настроением!</p>	Поднимают карточку	<p><i>Личностные:</i> самоопределение, развитие мотивов и интересов своей познавательной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> целеполагание.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p>	Наблюдение

							
2	Актуализация и проверка опорных знаний.	Подготовка мышления обучающихся и организация осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий.	Фронтальная, индивидуальная (7 минут)	<p>Итак, начнём наш урок с повторения.</p> <p>Ребята, вспомните кто был главной героиней ваших предыдущих уроков?</p> <p>Координатная прямая занимает особое место в математике</p> <p>С ее помощью вы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определяли координаты точек; -вводили понятие модуль; -сравнивали числа. <p>Координатной прямой посвящается математический диктант, который я вам предлагаю.</p> <p>- У вас на столе лежит карточка, называется «математический диктант», возьмите её и приступайте к заданию. Работаете в карточке.</p> <p>По завершению мы проверим ваши результаты.</p>  <p>1. Запиши координату точки D.</p>	<p>Отвечают на вопросы, дают оценку ответов других</p> <p>Координатная прямая</p> <p>Ребята выполняют задания</p>	<p><i>Личностные:</i> развивать мотивы учебной деятельности, рефлексия собственной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушать собеседника, взаимоконтроль.</p> <p><i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, строить речевое высказывание в устной форме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже пройдено; целеполагание, саморегуляция, соотнесение своих знаний с той учебной</p>	Фиксация собственной оценки, ответы учеников, записи в рабочих тетрадях

			<p>2. Запиши координату противоположную координате точки В.</p> <p>3. Определи и сравни координаты точек А и В.</p> <p>4. Найди сумму модулей координат точек D и С.</p> <p>5. Увеличь координату точки В на +7.</p> <p>6. Уменьши координату точки С на -8.</p> <p>7. Сложи координаты точек В и С.</p> <p>8. Сложи координаты точек С и А.</p>  <p>Хорошо, проверьте свои результаты.</p> <p>Оцените себя по следующим критериям в рефлексивных листах.</p>	<p>индивидуально.</p> <p>У многих вызывает затруднение выполнение 8 задания.</p> <p>Оценивают себя с помощью рефлексивных листов.</p>	<p>информацией, которую нужно усвоить.</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	--



Ребята, а каких знаний вам не хватило при выполнении предложенных заданий?
Исходя из этого, попробуйте сформулировать тему сегодняшнего урока.

Формулируется тема урока



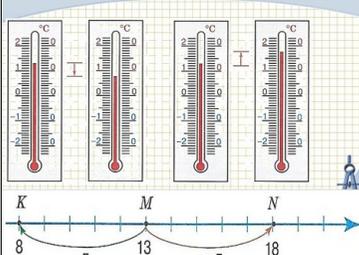
Ребята, а какую цель мы поставим?
Научится складывать положительные и отрицательные числа с помощью координатной прямой.

Формулируют проблемы.

Выдвигают предположение о теме урока.

Записывают тему урока в тетрадь.

Формулируют цель урока

				<p style="text-align: center;">Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Научится складывать положительные и отрицательные числа с помощью координатной прямой. • Уметь формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами. 			
3	Изучение нового материала.	Построение обучающимися нового способа действий и формирование умений его применять.	Фронтальная (12 минут)	<p>Итак, ребята давайте посмотрим, как складывать положительные и отрицательные числа на координатной прямой.</p> <p>Температура воздуха была равна 13°C, а потом изменилась на 5°C (т. е. повысилась на 5°C) и стала равна 18°C (рис. 4.28): $13 + 5 = 18$. Значит, температура стала равна сумме первоначального значения и изменения.</p> <p>Если температура изменилась на -5°C (т. е. понизилась на 5°C), то она стала равна 8°C (рис. 4.29). И в этом случае запишем результат в виде суммы первоначального значения и изменения: $13 + (-5) = 8$.</p>  <p>Если к числу t прибавить положительное (отрицательное) число p, то точка с координатой t переместится по координатной прямой вправо (влево) на p единичных отрезков.</p> <p>Прибавить к числу t число p — значит изменить число t на p единиц.</p>	Слушают объяснения учителя, отвечают на вопросы	<p><i>Личностные:</i> формировать ценностные ориентиры и смыслы учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов и учебных мотивов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать своё предположение, оценивать правильность выполнения действия.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, учитывать разные мнения, спорить и отстаивать свою позицию.</p>	Наблюдение, слушание

Любое число от прибавления положительного числа увеличивается, а от прибавления отрицательного числа уменьшается.

Если к числу m прибавить положительное (отрицательное) число n , то точка с координатой m переместится по координатной прямой вправо (влево) на n единичных отрезков.
 Прибавить к числу m число n — значит изменить число m на n единиц.
 Любое число от прибавления положительного числа увеличивается, а от прибавления отрицательного числа уменьшается.



Рассмотрим несколько примеров.

Пример 1. Сложим числа -8 и 6 .
 Если к числу -8 прибавить число 6 , то точка $M(-8)$ переместится на 6 единиц вправо и перейдет в точку $N(-2)$ (рис. 4.31). Значит, $(-8) + 6 = -2$.

Рис. 4.31

Пример 2. Сложим числа -1 и -7 .
 Если к числу -1 прибавить число -7 , то точка $B(-1)$ переместится на 7 единиц влево и перейдет в точку $A(-8)$ (рис. 4.32). Значит, $(-1) + (-7) = -8$.

Рис. 4.32

Пример 3. Сложим числа 9 и -9 .
 Если к числу 9 прибавить число -9 , то точка $P(9)$ переместится на 9 единиц влево в начало координат $O(0)$ (рис. 4.33). Значит, $9 + (-9) = 0$.

Рис. 4.33

Сумма двух противоположных чисел равна нулю:
 $n + (-n) = 0$.

Пример 4. Сложим числа -13 и 0 .
 Прибавить к числу -13 число 0 — значит оставить число -13 без изменения, поэтому $(-13) + 0 = -13$.

От прибавления нуля число не изменяется:
 $n + 0 = 0 + n$.

Пример 1:

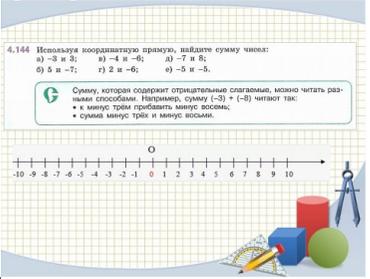
Пример 2:

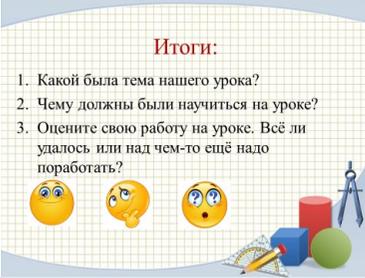
Пример 3:

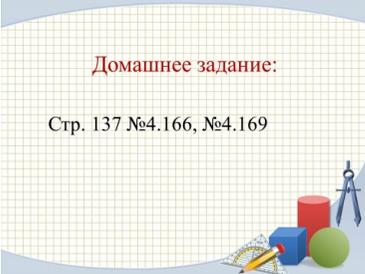
Пример 4: $(-13) + 0 = -13$.



Мы сделали самый важный

				шаг сегодняшнего урока - сформулировали теоретический материал, который надо знать. Поэтому можем себе позволить немного отдохнуть.			
4	Физкультминутка.	Снятие усталости, утомляемости ребенка, обеспечение активного отдыха и повышение умственной работоспособности учащихся.	Фронтальная (1 минута)	Давайте выполним несколько упражнений 	Выполняют упражнения	Переключение учебной деятельности на физическую и эмоциональную.	Наблюдение
5	Первичное закрепление.	Усвоение обучающимися нового способа действия.	Фронтальная, индивидуальная, групповая (10 минут)	А теперь, ребята, давайте попрактикуемся и закрепим полученные знания! Открываем учебник страница 34 №4.144 и используя шаблон координатной прямой найдите сумму чисел. 	Выполняют задание один учащийся работает у доски остальные в тетрадях.	<i>Личностные:</i> осознавать ответственность за общее дело. <i>Регулятивные:</i> уметь выполнять работу по предложенному плану и вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном	Наблюдение за работой класса, оценивание деятельности группы и индивидуально каждого (по возможности)
				Вы молодцы, отлично справились с заданием! И чтобы полностью закрепить изученный материал выполним задание в онлайн-тренажере.	С соседом по парте выполняют задание		

					в онлайн-тренажёре, называют ответ.	обсуждении.	
6	Подведение итогов.	Самооценка обучающимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и границ применения нового способа действия.	Фронтально (2 минуты)	<p>Итак, давайте подведём итоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Какой была тема нашего урока? -Чему должны были научиться на уроке? -Оцените свою работу на уроке. Всё ли удалось или над чем-то ещё надо поработать? <ol style="list-style-type: none"> 1. У меня всё удалось! 2. Остались некоторые вопросы по теме! 3. Ничего не понял. Осталось много вопросов! 	<p>Отвечают на вопросы. Оценивают себя с помощью картинок с изображением лиц.</p>	<p><i>Личностные:</i> адекватное понимание причин успеха или неуспеха в учебной деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь структурировать знания;</p> <p><i>Регулятивные:</i> уметь контролировать процесс и результаты деятельности, выделять и осознавать то, что уже усвоено и что подлежит усвоению.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формулирование и аргументация своего мнения, учет разных мнений; планирование учебного сотрудничества.</p>	Наблюдение, слушание, фиксация результатов, оценивание, похвала.

7	Домашнее задание.	Информировать о содержании домашней работы	Фронтально (1 минута)	Записываем домашнее задание: страница 137 №4.166, №4.169 	Учащиеся получают домашнее задание, записывают в дневник.	Принимают учебную задачу.	Фиксация в дневнике
Самоанализ урока		<p>Я провела урок математики в 6 «Б» классе. Класс к уроку был готов. Ребята были готовы к восприятию данной темы и имели достойный запас знаний. На уроке я старалась создать доброжелательную атмосферу. Взаимоотношения между учащимися ровные, спокойные и дружеские. Урок проводился согласно тематическому планированию. Тема урока «Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой». Это первый урок. На данную тему отведено 2 часа.</p> <p>В начале урока была проведена организационная часть с целью проверки готовности класса к уроку и создания рабочей атмосферы.</p> <p>Для мотивации учащихся на изучение новой темы был использован "математический диктант", когда ученикам предлагалось решить несколько заданий, связанных с координатной прямой, положительными и отрицательными числами, а так же учащимся было предложено задание, которое вызвало у них затруднение. Это задание позволило ученикам сформулировать тему и цель урока.</p> <p>На этапе изучения нового материала были использованы различные методы: объяснение учителя, работа с учебником, обсуждение и решение типовых задач. Учитель подробно объяснил правила сложения положительных и отрицательных чисел, акцентировав внимание на важных моментах. Учащиеся активно участвовали в обсуждении, задавали вопросы и предлагали свои варианты решения задач.</p> <p>Для закрепления полученных знаний на практическом уровне были предложены индивидуальные и групповые виды заданий. В ходе выполнения этих заданий ученики использовали координатную прямую и применяли правила сложения, работали в онлайн-тренажёре. Такой подход позволил учащимся лучше усвоить новый материал, а также развить навыки работы в команде.</p> <p>Завершился урок подведением итогов, где были отмечены успехи учеников и обсуждены вопросы, которые вызвали затруднения.</p> <p>В целом, урок прошел успешно. Все поставленные задачи были выполнены, учащиеся усвоили правила сложения положительных и отрицательных чисел и применили их на практике. Урок был интересным и насыщенным.</p>					