

Учитель: Давлетгареева Анна Александровна, учитель математики МБОУ Холмогойская СОШ

Класс: 6

Тема «Положительные и отрицательные числа»

Тип урока: урок изучения нового материала.

Оборудование: Учебник математики 6 класс А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, 2021 г.; компьютер, проектор, раздаточный материал (карточка № 1, исследовательская работа, градусники), индивидуальные карты оценки учеников, мел, доска, электронная презентация, выполненная в программе Power Point.

Формы работы: фронтальная, индивидуальная, работа в паре

Цель урока: формирование понятия положительного и отрицательного чисел

Задачи урока:

Образовательные:

- ✓ “открытие” множества отрицательных чисел
- ✓ введение обозначения отрицательных чисел,
- ✓ умение применять их при решении задач межпредметного характера,
- ✓ анализ и систематизация знания об изученных числах

Развивающие:

- ✓ расширение кругозора обучающихся;
- ✓ формирование правильной математической речи, развитие воображения;
- ✓ развитие умений обобщать, анализировать, делать выводы.

Воспитательные:

- ✓ активизация познавательной и творческой активности обучающихся;
- ✓ воспитание интереса к предмету и смежным дисциплинам;
- ✓ воспитание чувства прекрасного.

Формируемые УУД:

Личностные:

- ✓ первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- ✓ креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ✓ формирование аккуратности и терпеливости.

Регулятивные:

- ✓ планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;
- ✓ формирование способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- ✓ планирование учебного сотрудничества;

- ✓ совершенствование критерий оценки и использование их в ходе оценки и самооценки.

Коммуникативные:

- ✓ умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;
- ✓ планирование учебного сотрудничества;
- ✓ умение слушать собеседника и вести диалог, работать в паре.

Познавательные:

- ✓ формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;
- ✓ моделирование;
- ✓ выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ построение логической цепи рассуждений;
- ✓ действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;
- ✓ контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;
- ✓ проговаривание выводов в виде правил «если ..., то ...».

Планируемые результаты:

Предметные:

- ✓ знать понятия: «положительные числа», «отрицательные числа».
- ✓ знать обозначение отрицательного числа.
- ✓ уметь применять положительные и отрицательные числа при решении прикладных задач.
- ✓ уметь различать положительные и отрицательные числа.
- ✓ уметь решать задания по теме.

Личностные:

- ✓ формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- ✓ креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- ✓ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.

Метапредметные:

- ✓ умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- ✓ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- ✓ умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Ход урока

№	Этапы урока	Время, мин.	Учитель	Обучающиеся
1	Организационный этап	1	<p>Слайд № 1 -Здравствуйте, ребята! Садитесь! Друг к другу повернулись, друг другу улыбнулись</p>	Приветствуют учителя, показывают готовность к уроку
2	Актуализация знаний	5	<p>Какую тему мы прошли на прошлом уроке?</p> <p>Какие события называются случайными?</p> <p>Мы с вами говорили о вероятности случайного события и сказали, что она может принимать значения в рамках от 0 до 1. Скажите, пожалуйста, если вероятность равна 1, как в таком случае называют событие? Если $\frac{1}{2}$? Если 0?</p> <p>Слайд №2 Посмотрите внимательно на слайд и скажите, какие из перечисленных событий являются достоверными? Невозможными? Случайными? Во время ответов, заносите результат в индивидуальные карты контроля</p>	<p>Случайные события.</p> <p>Те, которые могут произойти, а могут и не произойти.</p> <p>Достоверное, равновероятное(случайное) и невозможное.</p> <p>1) Невозможное 2) Невозможное 3) Случайное 4) Невозможное 5) Случайное 6) Достоверное 7) Невозможное 8) Случайное 9) Достоверное 10) Случайное</p>
3	Мотивация изучения новой темы.	10	При определении вероятности случайного события у вас получалось	Натуральные

		<p>в каждом случае некоторое число. Сегодня на уроке мы с вами продолжим говорить о числах. Какие множества чисел вы знаете?</p> <p>Какие это числа?</p> <p>Приведите примеры чисел, которые больше нуля.</p> <p>Все числа, которые вы привели в пример, являются положительными, т.е. положительные числа – это все числа, которые мы с вами используем(натуральные).</p> <p>Слайд № 3 У вас на столе лежит карточка № 1 (с заданием) Выполните задание $10+15=25$ $10*15=150$ $10:15=10/15=2/3$ $10-15=??$</p> <p>С какой проблемой столкнулись?</p> <p>Действительно, в данном случае уменьшаемое меньше вычитаемого. А давайте попробуем разрешить этот пример с помощью жизненного опыта. Каждое утро вы или ваши родители смотрят на термометр,</p>	<p>Которые используем при счёте.</p> <p>Приводят примеры</p> <p>из меньшего числа не можем вычесть большее.</p>
--	--	--	---

		<p>чтобы определить погоду. Слайд № 4 Обратимся к термометру(на столах рисунок термометра): <i>Предположим, одним прекрасным зимним днём на градуснике температура показывала 10 градусов тепла, а к ночи понизилась на 15 градусов. Какой стала температура ночью?</i></p> <p>Значит, $10-15 = -5$</p> <p>Слайд № 5 В какое время года вы можете наблюдать на термометре температуру с минусом?</p> <p>.</p> <p>Верно, зимой температура бывает -30, -15, летом чаще всего +30, +25. Летняя температура по отношению к 0 где располагается?</p> <p>А как в математике называются такие числа, которые выше 0 (больше 0)?</p> <p>а, где располагается температура, обозначающая морозы?</p> <p>Как называется температура, которая ниже нуля</p> <p>Вот сегодня мы и изучим числа, которые</p>	<p>- 5 градусов</p> <p>Зимой</p> <p>выше 0.</p> <p>положительные.</p> <p>ниже 0.</p> <p>дают предположительны е ответы</p>
--	--	---	--

			располагаются ниже 0 на градуснике, как вы и сказали они называются отрицательные	
4	Изучение нового материала	10	<p>Слайд № 6 Тема урока <i>«Положительные и отрицательные числа»</i></p> <p>Работа в парах: На ваших столах лежит карточка «Исследовательская работа», возьмите их.</p> <p>Слайд №7 Дан ряд целых неотрицательных чисел. Неотрицательные - это какие числа? (положительные) 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9... Проведем исследовательскую работу в парах: 1) От числа 7 отсчитайте влево 4 чисел. $7-4=3$ 2) От числа 7 отсчитайте 7 чисел. $7-7=0$ 3) От числа 7 отсчитайте 8 чисел. Последнее действие стало невыполнимым, ваши действия? (нужно расширить ряд неотрицательных чисел) Для этого влево от нуля будем записывать те же числа только со знаком «-» Допишите на карточке, как показано на слайде Полученный ряд: -5,-4,-3,-2,- 1,0,1,2,3..называют рядом</p>	<p>Записывают число и тему урока</p> <p>Учащиеся предлагают свои ответы.</p> <p>Выполняют исследовательскую работу в парах, выдвигают гипотезы, доказывают.</p>

			<p>целых чисел.</p> <p>Слайд № 8 Справа от 0 какие расположены числа?(положительные) Слева от 0?(отрицательные) Число 0 не является ни отрицательным, ни положительным (прочитать числа, проговорить отдельно отрицательные, положительные и 0)</p>	Читают числа																														
5	Физкультминутка	2																																
6	Первичное осмысление и закрепление знаний	8	<p>Слайд № 9 Учебник стр 184 упр 830 (устно), упр 831 письменно (проверить)</p> <p>Слайд № 10 – Карточка № 2 Математическое лото Установите соответствие.</p> <table border="1"> <tr> <td>1)5° мороза</td> <td>А. +5</td> <td>Б.-2351</td> </tr> <tr> <td>2)15° тепла</td> <td>В. -15</td> <td>Г.+132</td> </tr> <tr> <td>3)доход 132 руб.</td> <td>Д. +8</td> <td>Е. -5</td> </tr> <tr> <td>4)расход 2351 руб.</td> <td>Ж. +2351</td> <td>З.+10</td> </tr> <tr> <td>5)проигрыш 8 очков</td> <td>И. +15</td> <td>К. -8</td> </tr> <tr> <td>6)выигрыш 10 очков</td> <td>Л. -10</td> <td>М. -132</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> </tr> </table> <p>Выполнить проверку</p> <p>Запишите с помощью положительных и отрицательных чисел:</p>	1)5° мороза	А. +5	Б.-2351	2)15° тепла	В. -15	Г.+132	3)доход 132 руб.	Д. +8	Е. -5	4)расход 2351 руб.	Ж. +2351	З.+10	5)проигрыш 8 очков	И. +15	К. -8	6)выигрыш 10 очков	Л. -10	М. -132	1	Е	2		3		4		5		6		<p>Выполняют устно задание</p> <p>Работают с карточкой</p>
1)5° мороза	А. +5	Б.-2351																																
2)15° тепла	В. -15	Г.+132																																
3)доход 132 руб.	Д. +8	Е. -5																																
4)расход 2351 руб.	Ж. +2351	З.+10																																
5)проигрыш 8 очков	И. +15	К. -8																																
6)выигрыш 10 очков	Л. -10	М. -132																																
1	Е																																	
2																																		
3																																		
4																																		
5																																		
6																																		

			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Глубина озера 3м</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>высота горы 100 м</td> <td>+100</td> </tr> <tr> <td>прибыль 1000 т.</td> <td>+1000</td> </tr> <tr> <td>доход 2000 т.</td> <td>+2000</td> </tr> <tr> <td>убыток 10000 т.</td> <td>-10000</td> </tr> <tr> <td>жара 40 градусов,</td> <td>+40</td> </tr> <tr> <td>мороз 30 градусов</td> <td>-30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Выполнить проверку</p>	Глубина озера 3м	-3	высота горы 100 м	+100	прибыль 1000 т.	+1000	доход 2000 т.	+2000	убыток 10000 т.	-10000	жара 40 градусов,	+40	мороз 30 градусов	-30	
Глубина озера 3м	-3																	
высота горы 100 м	+100																	
прибыль 1000 т.	+1000																	
доход 2000 т.	+2000																	
убыток 10000 т.	-10000																	
жара 40 градусов,	+40																	
мороз 30 градусов	-30																	
7	Обобщение и систематизация знаний	1	<p>Под диктовку учителя: Сейчас я буду называть числа, если число является положительным, вы должны хлопнуть в ладоши 1 раз, если отрицательным 2 раза, если ни тем и не другим, то ничего не делайте (для тренировки 5, -7, 0)</p> <p>5, 15, -15, -6, 0, 9, -7, 6, 8, 10, 0.</p> <p>Какие числа мы с вами сегодня изучили?</p> <p>Справа от ноля находятся какие числа? Слева от ноля? Ноль является каким числом?</p>	<p>Хлопают в ладоши</p> <p>Положительные и отрицательные</p> <p>Положительные Отрицательные Ни положительным, ни отрицательным</p>														
8	Рефлексия (подведение итогов занятия)	2	<p>Слайд № 11 -Ребята, оцени каждый свою работу на уроке,</p>	<p>Учащиеся оценивают свою работу на уроке .</p>														

			используя индивидуальную карту контроля -Сигнальные карточки	
9	Домашнее задание	1	Слайд № 12 Параграф 29, упражнение 833, 834 (по выбору) Для детей с ЗПР карточка «Домашняя работа» Слайд № 13 Спасибо за урок!	Записывают домашнее задание

Список используемой литературы:

1. Математика : 6 класс : учебник / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир ; под ред. В.Е. Подольского. – 7-е изд., стереотип. – М. : Просвещение, 2021 – 334, [2] с. : ил