

Введение новых федеральных государственных образовательных стандартов требует пересмотра подходов к проектированию и реализации образовательного процесса. Это обстоятельство актуализировало необходимость изменения подходов к выбору технологий и методов обучения, в том числе и обучения математике, обеспечивающих достижение новых образовательных результатов. В новых условиях перспективным методом обучения математике выступает учебная деловая игра[3].

Использование образовательной игры в рамках учебного процесса способствует активизации познавательного интереса, побуждает обучающихся к достижению цели, которая превращается в «совместную эстафету» получения и подачи знания в процессе обучения.

Рассмотрим в рамках темы «Сложение и вычитание чисел с разными знаками» применение игрового метода «Математическое домино».

Класс: 6.

Тип урока: урок - игра. Урок обобщения и систематизации знаний. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Тема урока «Сложение и вычитание чисел с разными знаками».

Цель урока: закрепить правила сложения и вычитания с числами разного знака.

Оборудование и материалы для урока: компьютер, мультимедийный проектор, экран, групповые карточки с заданиями, электронная таблица с баллами.

Предметные образовательные результаты: формирование знаний о правиле сложения чисел с разными знаками, умений применять его в простейших случаях; формирование знаний о правиле вычитания чисел разного знака.

На начало занятия организатор мероприятия актуализирует внимание обучающихся на правила проведения урока, который проводится в форме

учебной игры. Для этого демонстрируется презентация, наглядно иллюстрирующая суть и условия. Приложение № 1

Учитель может организовать такой урок в целях выявления образовательных результатов по командам, узнать уровень освоенности темы.

С помощью турнирной таблицы учитель может провести мониторинг по задачам, выяснить какие элементы темы были изучены слабо, какие достаточно хорошо, провести коррекцию, отработать определенные виды заданий по теме.

Правила математической игры «Домино».

В игре принимают участие 5 команд по 5-6 человек. Игра идет на протяжении двух уроков, то есть 1 час 20 минут.

В процессе игры учителем, помощником учителя, а возможно, и обучающимися, участвующими в организации игрового процесса, ведется специальный протокол отметки задания (номер задания, который был взят).

В online режиме на экране открыта электронная таблица, в которой вносятся результаты проверки задания, которое сдано жюри. Это таблица с набранными очками, которая показывает положение команды в момент игры.

В игре участвует 28 карточек с заданиями, каждая из которых имеет свой вес, согласно цифрам слева и справа на доминошке (0-0, 0-1, 0-2, ..., 4-6, 5-5, 5-6, 6-6).

В начале игры один представитель от команды (т.е капитан команды, он же человек, заполняющий бланк ответа на проверку) берет две карточки с заданием, суммарная стоимость которых не превышает 8. После того, как задачи решаются и отдаются жюри на отведенный специальный стол, капитан команды берет карточку, которую команда еще не решала (суть в том, что задачи берутся другими командами и иногда выбрать нужную карточку не представляется возможным, пока другая команда ее не вернет, а в игре необходимо рассмотреть все карточки или конец игры определит время). При этом у команды на руках всегда две задачи.

На каждую задачу (кроме 0-0) команда может дать ответ только два раза.

Если командой сразу дан верный ответ, то она получает суммарный балл выбранной доминошки. Если с первого раза не дан верный ответ, то есть команда сделала ошибку, то в протокол ставится 0 баллов, и со второй попытки (после взятия этой задачи в будущем) за верное решение команда сможет получить только большую часть баллов доминошки. После двух неудачных попыток задача больше не принимается, а команда наказывается штрафом, равным меньшей части баллов доминошки. Невозможность в будущем решать командой задачу со штрафом в 0 баллов отмечается в протоколе жёлтым цветом (карточкой).

Задача 0-0 при верном решении с первой попытки даёт 10 баллов, если же решение неверное, то задача больше не принимается, по ней команда получает 0 баллов и жёлтую карточку.

Если команда не может решить задачу или не хочет давать по ней ответ, то она может её «сбросить». При сбрасывании команда получает в рейтинговую таблицу 0 баллов. В процессе игры команда может вернуться к этой же карточке и, если уверена в ответе, то может получить большой балл доминошки, в противном случае налагается штраф в размере большей части доминошки и вручается желтая карточка.

Игра для команды прекращается либо по окончании отведённого на неё времени, либо после того, как командой разобраны все 28 задач. В этом случае командой пройдены все испытания и она может заявить о том, что она лидировала. Согласно условиям игры жюри анализирует таблицу с очками. Команда не может заявить о конце игры, если по итогам выполненных заданий окажется большое количество сброшенных задач или задач с пометкой желтого цвета.

Команды по итогам игры занимают места по убыванию количества набранных ими баллов.

Методические рекомендации по игре «Домино»

Для более грамотной игры целесообразно вести собственный протокол, в котором отмечать решённые задачи, а также приоритетные для выбора в будущем или те, которые команде стратегически невыгодно брать. Кроме того, в случае отключения проектора (случайного, по техническим причинам или запрограммированного жюри) у команды будет возможность продолжать игру, не совершая ошибок при неправильном выборе задач.

К столу жюри представителю команды лучше подходить со своим списком приоритетов, в котором указан желательный порядок выбора задач.

Одному из игроков команды сразу записывать в отдельную тетрадь условия задач. Если выяснится, что команда решила задачу неправильно, остаётся возможность продолжить решать задачу, имея текст перед глазами. Поняв свою ошибку и решив задачу заново, команда может взять эту задачу в следующий раз и ответить на неё, экономя время. Подойдя к столу жюри с заранее заготовленным ответом и сдав предыдущую задачу, сразу взять нужную карточку и положить её на стол жюри с новым ответом. Тем самым команда экономит своё время на перемещении игрока к команде и обратно. После этого игрок берёт новую задачу, которая нужна команде.

Размявшись на 5-6 несложных задачах с невысокой стоимостью, стоит брать более сложные задачи. Затем играть по принципу «качелей» (лёгкая-трудная), чередуя выбор лёгких и трудных задач. Если команда успешно решает трудные задачи, то стараться сохранять набранный темп.

Следить за протоколом, выбирать среди сложных задач те, которые уже решены парой команд, а значит, потенциально решаемы.

Перед сдачей ответа обязательно проанализировать протокол. Если выяснится, что у команды есть простой ответ на поставленную задачу, а в протоколе практически у всех команд стоит неположительное количество баллов, то в задаче явно есть «ловушка», в которую попались соперники. Внимательно перечитать условие задачи и попытаться понять, на чём все соперники попались, и обошла ли команда «подводные камни» задачи.

Если по протоколу видно, что по некоторой не разобранной ещё командой задаче осталось только 2-3 команды, не бравшие её, то оставить эту задачу себе в «запасе». Т.е. пока её не брать, т.к. в конце игры может возникнуть ситуация, когда все команды решают сложные задачи, и свободных карточек с условиями в банке задач у жюри нет. Команды начинают простаивать в ожидании появления нужных задач в банке. Когда команда попадает к концу игры в такую ситуацию, у неё ещё есть «запасные» задачи, которые она может взять.

При второй попытке разумно рисковать со вторым вариантом ответа. Если нет стопроцентной уверенности, то лучше «сбросить» задачу, чем получить отрицательные баллы.

При записи ответа убедитесь еще раз тот ли номер стоит в левом верхнем углу, есть ли название команды в правом верхнем углу и логотип на оборотной стороне листка ответа.

Математическая игра активная форма работы на уроке оказывает заметное влияние на деятельность учащихся. Игровой мотив является для обучающихся подкреплением познавательному мотиву, способствует активности мыслительной деятельности, повышает концентрированность внимания, настойчивость, работоспособность, интерес, создает условия для появления радости успеха, удовлетворенности, чувства коллективизма.

В процессе игры, увлекшись, обучающиеся не замечают, что учатся. Игровой мотив одинаково действен для всех категорий учащихся, как сильных и средних, так и слабых. Дети с большой охотой принимают участие в различных по характеру и форме математических играх.

Математическая игра резко отличается от обычного урока, поэтому вызывает интерес большинства учащихся и желание поучаствовать в ней. Введение игровых элементов в урочное занятие разрушает интеллектуальную пассивность учащихся, которая возникает у учащихся после длительного умственного труда на уроках[45].

Рассмотрим технологическую карту урока.

№ п/п	Этапы урока. Содержание.	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Универсальные учебные действия		
				Коммуникативные	Познавательные	Регулятивные
1	Организационный момент, характеризующийся внешней и внутренней готовностью обучающихся к уроку	Приветствие. Организация положительной мотивации на уроке. Определение целей и задач урока.	Настраивается на урок. Анализирует предстоящие действия на уроке, предвкушая учебно-познавательную деятельность.	умение задавать вопросы в соответствии с требованиями и задачами коммуникации, касающихся предстоящих учебных действий	анализируют и предвосхищают возможные учебно-познавательные действия	принимают и сохраняют учебную цель и задачу
2	Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	Сообщение обучающимся о целях и маршруте предстоящей работы. Учитель акцентирует внимание на предстоящий набор задач и средств, с помощью которых будут решаться те или иные образовательные задачи. Указывает на: <ul style="list-style-type: none"> карточки с заданием на столе; (Приложение № 1) 	Обучающиеся внимательно изучают правила работы на уроке, изучают предварительный маршрут урока-игры, изучают балльно-рейтинговую таблицу, организуют	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками определение цели, функций участников, способов взаимодействия; умение с	поиск и выделение необходимой информации из представленного источника;	коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата; определение

		<ul style="list-style-type: none"> • презентацию с правилами игры; (Приложение № 1) • балльно-рейтинговую таблицу; (Приложение № 1) • состав команд и правила поведения внутри групп обучающихся в процессе игры. 	рабочую обстановку внутри команд, выбирают командира.	достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		последовательности промежуточных компонентов с учетом конечного результата; сопоставление промежуточных компонентов в образ предвосхищаемого результата.
3	Процесс командной игры. Организация образовательной деятельности.	Учитель задает начало игры, ссылаясь на правила и время, отведенное на решение командой 2 карточек. На решение командой заданий отводится 5 минут. Всего же таких раундов 14, исходя из того, что игра длится 2 урока. Учитель определяет состав жюри (представителей из учителей или обучающихся старшего звена, может осуществлять контроль задач и их оценку самостоятельно). Учитель осуществляет контроль времени, сдачу задач с верным	На каждом из этапов обучающиеся ведут самостоятельную работу в командах, выполняя определенные совместные действия по решению задачи. Обучающиеся между собой ведут активный диалог, обсуждение, а также распределяют	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов; инициативное сотрудничество	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение	определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения

		<p>образцом оформления карточек (данную функцию осуществляет командир команды) и оценку этих заданий. После проверки, учитель осуществляет выставление балла в рейтинговую таблицу, которая видна обучающимся на проекционной доске. Сложность в проверки заданий не значительна, поскольку все задачи содержат однозначный ответ, который и должны написать в карточку команды.</p> <p>Учитель осуществляет диалог по урегулированию сложных вопросов, поведения, а также направляет в процессе работы обучающихся на осуществление образовательной деятельности, указывает на опорные вопросы, правила, которые имеют место в решении учебно-познавательных задач.</p> <p>Главным дидактическим средством на уроке является обеспечение обучающимися</p>	<p>функции между собой, чтобы за определенный короткий промежуток времени заполнить формуляр и сдать его учителю для проверки и выставления балла в таблицу. На каждом из этапов обучающиеся встречаются с разными типами задач, на заявленную тему урока. Действия обучающихся в рамках представленных этапов идентичны и направлены на командное выполнение заданий.</p>	<p>в поиске и сборе информации; управление поведением партнера контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; разрешение разногласий по поводу решения задач выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов</p>	<p>основной и второстепенной информации; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; установление причинно-следственных связей; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;</p>	<p>эталона, реального действия и его результата; предвосхищение результата и уровня усвоения знаний; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>карточек с заданиями, которые имеют вес по баллам.</p> <p>Карточки с заданием</p> <p>Приложение № 1</p>		<p>разрешения ситуации, принятие решения и его реализация</p>		
4	<p>Подведение итогов урока - игры. Награждение победителей.</p>	<p>Учитель подводит итоги урока путем подсчета баллов в таблице, после выявляет победителей и награждает участников.</p> <p>Учитель обобщает урок. Спрашивает обучающихся о возможных затруднениях в задании, после чего рассматривает возникшие вопросы в решении путем разбора.</p>	<p>Обучающиеся задают вопросы по возникшим заданиям, представленных в карточках.</p> <p>Осуществляет рефлексию своей деятельности на уроке через анализ собственных затруднений и деятельности коллектива.</p>	<p>постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	<p>постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; рефлексия способов и условий действия.</p>	<p>предвосхищение результата и уровня усвоения знаний</p>