**Жидова Мария Вячеславовна**

**учитель математики**

**НОУ СОШ «Кристалл» г. Сызрань**

**Здоровьесберегающие технологии на уроках математики**

Ученик способен сосредоточиться лишь на том, что ему интересно, нравится, поэтому моя задача – помочь ученику преодолеть усталость, уныние, неудовлетворенность. Ведь часто мы слышим от своих учеников: “Мне тогда все понятно, когда интересно”. Значит, ребенку должно быть интересно на уроке.

С первых минут урока, с приветствия я **создаю обстановку доброжелательности**, положительный эмоциональный настрой, т.к. у учащихся развита интуитивная способность улавливать эмоциональный настрой учителя. Не составляет исключения в этом смысле и организация начала урока математики.

Ещё один организационный момент начала урока связан с **проверкой состояния кабинета, учебного оборудования, рабочих мест и проверкой отсутствующих**. Я ещё на перемене проверяю подготовку кабинета к работе: состояние парт, доски, освещённость, а также при необходимости – проветриваю помещение. Ученики тоже стараются своевременно до начала урока приводить свое рабочее место в порядок: готовят нужные тетради, книги, другие учебные принадлежности и убирают с него все лишнее, если оно есть. От учеников я добиваюсь того, чтобы они тоже готовили учебное помещение к началу каждого урока (в основном эту работу выполняет дежурный).

Огромное значение в предупреждении утомления является **четкая организация учебного труда**. Не всем учащимся легко дается математика, поэтому необходимо проводить работу по профилактике стрессов. Хорошие результаты дает работа в парах, в группах как на местах, так и у доски, где ведомый, более “слабый” ученик чувствует поддержку товарища. Хорошим антистрессовым моментом на уроке является **стимулирование учащихся к использованию различных способов решения**, без боязни ошибиться, получить неправильный ответ. При оценке такой работы я учитываю не только полученный результат, но и степень усердия ученика. В конце урока мы обычно обсуждаем не только то, что усвоено нового, но и выясняем, что понравилось на уроке, какие вопросы хотелось бы повторить, задания какого типа выполнить.

Я не забываю о том, что отдых – это смена видов деятельности, поэтому при планировании урока **не допускаю однообразия работы**. В норме должно быть 4–7 смен видов деятельности на уроке. Некоторым ученикам трудно запомнить даже хорошо понятый материал. Для этого очень полезно развивать зрительную память: я использую **различные формы выделения наиболее важного материала** (подчеркиваю, обвожу, записываю более крупно, другим цветом). Хорошие результаты во всех классах дает **хоровое проговаривание,** как целых правил, так и просто отдельных терминов. Часто ученик, много раз слышавший сложный термин, понимающий его смысл, не в состоянии его произнести, что ставит его в неловкое положение перед товарищами.

Осуществление идеи организации здоровьесберегающего учебно-воспитательного процесса приводит к необходимости **использования динамических пауз** на каждом уроке. Известно, что просидеть на уроке 45 минут достаточно сложно не только первокласснику, но и старшекласснику, особенно на уроках математики. Потраченное время окупается усилением работоспособности, а главное, укреплением здоровья учащихся.

Так, например, при изучении положительных и отрицательных чисел ученики познакомились с определениями и провели первичное закрепление материала. Для выяснения усвоения всеми ребятами нового материала я предлагаю во время физкультминутки следующее упражнение: ученики встают, руки на талии; задание: если я назову положительное число, ученики делают наклоны (или повороты) вправо; если отрицательное – влево.

Очень важно **развить воображение учеников**. С этой целью я провожу упражнение “Буратино”. После введения нового понятия, например, параллелепипед*,* хорового прочтения этого термина ученикам предлагается закрыть глаза и представить, что их нос вырос, как у Буратино. Можно предложить обмакнуть его, как в сказке, в чернила и написать как можно красивее носом в воздухе этот новый термин, это можно сделать только мысленно или с движением головы; зафиксировать перед глазами записанное слово, запомнить его. Многие ребята легко отвлекаются.

Также я включаю в физкультминутки **профилактические упражнения для глаз**. Например, упражнение для глаз – “Раскрашивание”. Детям предлагается закрыть глаза и представить перед собой большой белый экран. Необходимо мысленно раскрасить этот экран поочерёдно любым цветом: например, сначала жёлтым, потом оранжевым, зелёным, синим, но закончить раскрашивание нужно самым любимым цветом. Также всем известная игра “Муха” помогает глазам отдохнуть. Также я включаю в физкультминутку **простейшие упражнения для глаз**, так как они не только служат профилактикой нарушения зрения, но и благоприятны при неврозах, гипертонии, повышенном внутричерепном давлении. Это следующие упражнения:

* вертикальные движения глаз вверх-вниз;
* горизонтальное вправо-влево;
* вращение глазами по часовой стрелке и против;
* закрыть глаза и представить по очереди цвета радуги как можно отчетливее;
* на доске до начала урока я иногда черчу какую-либо кривую (спираль, окружность, ломаную); предлагается глазами “нарисовать” эти фигуры несколько раз в одном, а затем в другом направлении.

Также я использую **упражнения на релаксацию**. Например, игра “Роняем руки” расслабляет мышцы всего корпуса. Дети поднимают руки в стороны и слегка наклоняются вперёд, по моей команде корпус, голова и руки падают вниз, колени слегка подгибаются. Затем дети выпрямляются, последовательно разгибаясь в тазобедренном, поясничном и плечевом поясе, и принимают исходное положение. Упражнение повторяется.

Важно научить ребят заботиться о правильном положении тела, координации движений, о правильном сочетании движений с дыханием. Мне в этом помогают **упражнения для формирования правильной осанки** (“Вверх рука и вниз рука”) и **дыхательная гимнастика**.

Вверх рука и вниз рука.  
Потянули их слегка.  
Быстро поменяли руки!  
Нам сегодня не до скуки.  
*(Одна прямая рука вверх, другая вниз, рывком менять руки.)*  
Приседание с хлопками:  
Вниз – хлопок и вверх – хлопок.  
Ноги, руки разминаем,  
Точно знаем – будет прок.   
*(Приседания, хлопки в ладоши над головой.)*  
Крутим-вертим головой,  
Разминаем шею. Стой!   
*(Вращение головой вправо и влево.)*  
И на месте мы шагаем,  
Ноги выше поднимаем.   
*(Ходьба на месте, высоко поднимая колени.)*  
Потянулись, растянулись  
Вверх и в стороны, вперёд.   
*(Потягивания – руки вверх, в стороны, вперёд.)*  
И за парты все вернулись –  
Вновь урок у нас идёт.   
*(Дети садятся за парты.)*

Более тысячи биологически активных точек известно в настоящее время на ухе, поэтому, массируя их, можно опосредованно воздействовать на весь организм. Нужно стараться так **помассировать ушные раковины**, чтобы уши “горели”. Мы выполняем это упражнение в такой последовательности:

* потягивание за мочки сверху вниз;
* потягивание ушной раковины вверх;
* круговые движения ушной раковины по часовой стрелке и против.

В начале учебного дня, на первом уроке, я иногда провожу **точечный массаж биологически активных точек лица и головы**, чтобы окончательно “разбудить” детей и задать соответствующий рабочий настрой на целый учебный день. При массаже активизируется кровообращение в кончиках пальчиков, что предотвращает застой крови не только в руках, но и во всем теле, так как кончики пальцев непосредственно связаны с мозгом.

Для того чтобы научить детей заботиться о своём здоровье, я на уроках **рассматриваю задачи**, которые непосредственно связаны с понятиями “знание своего тела”, “гигиена тела”, “правильное питание”, “здоровый образ жизни”, “безопасное поведение на дорогах”.Например, в 7 классе при решении задач составлением уравнений я рассматриваю такую задачу: “В поясничном, крестцовом и копчиковом отделах позвоночника позвонков поровну. В грудном отделе их на семь больше, чем в поясничном, а в шейном отделе – на пять меньше, чем в грудном. Сколько позвонков в каждом отделе позвоночника, если всего их 32?”

Ответ: 7, 12,5,5, 5.

При изучении системы уравнений первой степени можно коснуться темы правильного питания. Предлагаю решение следующих задач:

1. Одно из чисел на 0,3 больше другого. 60% большего числа на 0,03 больше, чем 70% меньшего числа. Найдите эти числа и узнайте, какова суточная потребность организма в витаминах В1 и В2 в миллиграммах.

Ответ: 1,8 мг, 1,5 мг.

После решения задачки я читаю ученикам полезную информацию: *Дефицит витамина* В1 *может привести к болезни "бери-бери", которая появляется из-за нарушения обмена углеводов. Витамин* В2 *отвечает за состояние зрения, он необходим для построения защитного слоя сетчатки.*

2. Одно число на 5 больше другого. 60% большего числа на 2,7 больше, чем 70% меньшего числа. Найдите эти числа и узнайте, какова суточная потребность организма в железе и меди в миллиграммах.

Ответ: 8 мг, 5 мг.

Полезная информация: *Дефицит железа сказывается на росте и устойчивости к инфекциям. От железа зависит построение гемоглобина – переносчика кислорода ко всем органам. Медь также синтезирует гемоглобин и определяет антиоксидантный потенциал сыворотки крови.*

Нельзя забывать и о здоровом образе жизни. Например, о вреде курения ребята узнают, решая следующие задачи:

1. Одно число в два раза больше другого. Если большее из этих чисел умножить на два, а меньшее умножить на четыре, то их сумма будет равна 48. Найдите эти числа.  
Меньшее из них покажет вам, сколько минут жизни забирает одна сигарета.

Ответ: 12 и 6.

2. Одно число на 42 меньше, чем другое. Если первое число увеличить в 4,5 раза, а ко второму прибавить 28, то их сумма будет равна 180. Найдите эти числа, и вы узнаете, сколько лет полноценной жизни забирает табак у курильщиков и сколько лет в среднем живут в России мужчины.

Ответ: 20 и 62.

*В Японии средняя продолжительность жизни мужчин составляет 78 лет.*