**Здоровье сберегающие технологии на уроках математики.**

МБОУ «Гимназия №5» г. Белгород

Давыдова М.Г.

Егорова С.В.

За годы обучения в школе ребенок посещает приблизительно 10 000 уроков. Интересно, что эти уроки разные: интересные и не очень интересные, обыкновенные и нестандартные. Из уроков ,как из кирпичиков , мы , учителя строим храм знаний для каждого ребенка. На уроках ученик формируется как личность. Общество ставит перед школой задачи, обновляются цели и содержания образования, появляются новые технологии и методы обучения. Но какие бы не совершались реформы, урок остается главной формой обучения; на нем держится современная школа.

 Современный урок – это прежде всего урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, его активного разумного взросления. Глубокого усвоения знаний. Формирования моральных качеств.

 С каждым годом экология планеты ухудшается, следовательно снижается количество здоровых детей. Исследования, проведенные НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН, показали, что за последние 10 лет в России количество детей с хронической патологией увеличилось в 2 раза, а не имеющих отклонении в здоровье — снизилось в 3 раза. Главный государственный санитарный врач РФ Геннадий Онищенко в свою очередь главными причинами сложившейся ситуации назвал чрезмерные нагрузки.

В.А. Сухомлинский справедливо указывал: «Забота о здоровье - это важнейший труд воспитателя. От здоровья и жизнерадостности детей зависит их духовная жизнь, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы.» Недаром в народе говорят, что за деньги здоровье не купишь. За него надо активно бороться.

Здоровье детей – это общая проблема медиков, педагогов и родителей. Решить эту проблему позволяет внедрение в школу здоровьесберегающих технологий. Под здоровьесберегающими образовательными технологиями понимають все технологии, использование которых в образовательном процессе идет на пользу здоровья учащихся.

*Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения* – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Основные современные требования к уроку с комплексом здоровьесберегающих технологий:

* рациональная плотность урока (время, затраченное школьниками на учебную работу) должна составлять не менее 60 % и не более 75-80 %;
* Обстановка и гигиенические условия в классе должны соответствовать норме (температура и свежесть воздуха, рациональность освещения класса и доски, отсутствие монотонных, неприятных звуковых раздражителей)
* Норма видов учебной деятельности на уровне 4-7 (опрос учащихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров и задач)
* Средняя продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности – 7-10 минут.
* Количество видов преподавания (словесный, наглядный, самостоятельная работа) должно быть не менее трех.
* На уроке должна присутствовать смена поз учащихся, которые соответствовали бы видам работы.
* Должны присутствовать оздоровительные моменты: физкультминутки, минутки релаксации, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз. Норма: на 15-20 минут урока по одной минуте из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого.
* Наличие мотивации учебной деятельности. Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка, соревновательный метод. Стимуляция внутренней мотивации: стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу

 Эти нормы СанПиНа многие знают, использование таких *несложных приемов* на каждом уроке приносит свои плоды. Показателем  эффективности проведенного занятия  считаю  состояние и вид  учеников.

Большое внимание уделяю оптимальной организации учебного процесса и физической активности учащихся. Она должна в себя включать:

* Правильную, методически грамотную организацию урока;
* Использование различных каналов восприятия (аудиальное, визуальное и кинестетическое восприятие);
* Учет зоны работоспособности в течении трудового дня и трудовой недели (максимальная трудоспособность у детей бывает на втором и третьем уроке, если брать работоспособность в течении недели, то максимум будет достигнут в четверг);
* Распределение интенсивности умственной деятельности на уроке. ( с 5 по 20-25 минуту урока);
* Организация физминуток.

По словам проф. Н.К.Смирнова, “здоровьесберегающие образовательные технологии – это системный подход к обучению и воспитанию, построенный на стремлении педагога не нанести ущерб здоровью учащихся”.

Что для этого необходимо делать? Правильно организовывать учебную деятельность:

1) строгая дозировка учебной нагрузки;

2) построение урока с учетом динамичности учащихся, их работоспособности;

3) соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота);

4) благоприятный эмоциональный настрой.

 Каждый урок должен быть приятным для ребенка, я как учитель всегда помню заповедь здоровьесберегающей технологии «Не навреди!».

Моя задача состоит: создать условия для включения ребенка в процесс творчества; найти методы способствующие формированию позитивного мышления, раскрытию его креативности.

Только при таких условиях может  быть реализована идея здоровьесбережения для всех участников образовательного процесса.

Любая личностно-ориентированная технология может называться здоровьесберегающей технологией. Я  использую в учебном процессе  элементы новых педагогических технологии, успешно сочетая старые традиционные методы и формы занятий с современными.

Умственная деятельность всегда ведет к усталости и падению работоспособности. Это влияет на качество усвоения изучаемого материала.  Но если работа разнообразная и интересная, то и усталость не ощущается. 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. Использование игровых технологий, игровых обучающих программ, оригинальных заданий и задач, позволяют снять эмоциональное напряжение. Позволяет решить одновременно несколько задач: обеспечить психологическую разгрузку учащихся, показать практическую значимость изучаемой темы, побудить к активизации самостоятельной познавательной деятельности и т.п.

Устная работа – одна из важных видов учебной работы на уроке. С помощью устной работы можно: активизировать умственную деятельность, сделать разминку в виде повторения, организовать объяснение нового материала и закрепления его, обеспечить фронтальную проверку знаний. Для этого можно использовать учебник, тетрадь с печатной основой и игры. Некоторые - для сосредоточения внимания вначале урока, некоторые - для опроса правил, некоторые - для подготовки к самостоятельной работе.

 Игры на внимание.

1. На доске рисуется система координат, в начале отсчета сидит муха. Учитель говорит, куда она перемещается: «2 единицы вправо, 2 единицы вниз, 3 единицы влево ...» и так далее. После 6-7 перемещений надо назвать координаты пчелки.

2. Повторение таблицы умножения. Ученики по очереди называют числа натурального ряда (1, 2, ...), но вместо чисел, делящихся на 3 или запись которых оканчивается на 3, говорят: "не собьюсь". Если ученик сбился, то он встает, то есть выбывает из игры, тот, кто заметил ошибку, называет нужное число и игра продолжается.

 Игры для тренировки и развития восприятия.
 *Таблица цифр.* Учащимся предлагается 100 клеточная таблица, заполненная цифрами . Даётся задание: подсчитать сколько раз встречается каждое из чисел от 0 до 9. При выполнении задания фиксируется время, за которое учащийся подсчитывает, сколько раз встречается 0, затем 1, потом 2 и т.д.
 *Таблица графических изображений*. Для изучения показательной скорости и точности восприятия можно использовать 100 клеточную таблицу с графическими изображениями. Учащимся даётся задание: подсчитать сколько раз встречается каждый графический знак.
 *Развиваем чувство времени.* Учащиеся располагаются по кругу. Ребятам предлагается закрыть глаза и расслабиться. Учитель говорит следующее: «Когда я скажу, начали, вы начинаете чувствовать время. Когда я скажу, достаточно, вы по очереди мне скажете, сколько времени прошло». Обычно засекается 1мин., 1,5 мин. или 2 мин.
 *Пропусти число.* Ребятам предлагается посчитать по порядку вслух, причём числа, содержащие 3 или делящиеся на 3, следует пропускать. Тот, кто называет запрещённое число, выбывает из игры.
 *Часы.* В игре участвуют 13 человек. Участники игры становятся по кругу. Условие игры: нужно изображать циферблат больших часов, каждый ребёнок встаёт у определённого часа. Договариваются о том, где будет 12 часов. Один из игроков – ведущий – становиться в центре и должен назвать время, а участники игры, находящиеся там, где в это время стоят стрелки, одним хлопком обозначают расположение маленькой стрелки, а двумя хлопками – положение большой минутной стрелки. Тот, кто ошибается становиться ведущим.
 *Считаем вместе.* Участники игры по очереди должны выполнить сложение или вычитание однозначных чисел. Первый называет число: например 9. Второй называет знак: например плюс. Третий называет число: например 3. Четвёртый называет знак: равно. Пятый должен назвать сумму. Шестой называет число и т.д. Тот, кто ошибается, выбывает из игры.
Упражнения для тренировки памяти.
 *Запоминаем рисуя.* Учитель заранее готовит 20 слов, затем называет последовательно слова. После каждого названного слова он считает до трёх. За это время учащиеся должны успеть, каким угодно рисунком для запоминания нарисовать это слово. Пусть рисунок будет непонятен для других, лишь бы ребёнок мог потом по порядку назвать слова.
 *Кто больше запомнит.* Первый участник игры называет любое слово, например «карандаш», следующий должен повторить это слово и назвать любое своё, например «лес». Третий участник повторяет два предыдущих слова и называет своё и т.д. таким образом, в конце игры остаётся победитель, который обладает самой выдающейся памятью.

 *Города.* Эта игра развивает память подростков, а так же их мышление.
Учитель называет какой – нибудь город, например Москва. Первый из участников должен, вспомнить и назвать город на букву А и т.д. если кто –то из игроков назвал слово, оканчивающиеся буквой, с которой не начинается название никакого города или не может вспомнить название города, он выбывает из игры.

На каждом уроке  уделяю достаточное внимание вопросам сохранения здоровья: включаю в урок  задачи, которые непосредственно связаны с понятиями “знание своего тела”, “гигиена тела”, “правильное питание”, “здоровый образ жизни”, “безопасное поведение на дорогах”.

Школьные занятия, сочетающие в себе психическую, статическую, динамическую нагрузки на организм ребенка, требуют проведения на уроках физкультурных минуток для снятия локального утомления и повышения работоспособности учеников.

      *Основные задачи физкультминутки:*

         1) снять усталость и напряжение;
         2) внести эмоциональный заряд;
         3) совершенствовать общую моторику;
         4) выработать четкие координированные действия во взаимосвязи с речью;
         5) тренировка скоростных навыков выполнения мыслительных операций.

         Физкультурная минутка представляет собой небольшой комплекс из 3-4 упражнений, не требующих сложной координации движений. По времени эти упражнения занимают около 2 минут. Комплексы подбираются в зависимости от содержания учебной нагрузки на данном уроке.

         Рассмотрим несколько вариантов проведения физкультминуток, применяемых мною на уроках математики: от стандартных комплексов до сюжетных и в сочетании с интеллектуальными заданиями.

 Эти упражнения помогут снять усталость глаз, напряжение шеи, боль в спине после работы за компьютером.

1.Представьте перед собой на уровне глаз восьмерку, лежащую на боку (знак бесконечности). Ее центр проходит на уровне переносицы.

2.Вытяните вперед руку, чуть согнутую в локте. Сожмите пальцы в кулак, большой палец поднимите вверх. Ведите рукой в воздухе от центра влево-вверх против часовой стрелки, по окружности вниз и снова в центр. Продолжайте «рисовать» вправо-вверх, возвращаясь в исходную точку. Движение должно быть плавным и непрерывным. За большим пальцем следите глазами, голова остается неподвижной. Повторить три раза каждой рукой.

3.Соедините руки в замок. Снова рисуем ленивую восьмерку и следим взглядом за пальцами. Повторить три раза.

Именно благодаря использованию современных технологий оказывается возможным обеспечить наиболее комфортные условия каждому ученику, учесть индивидуальные особенности ребёнка, а следовательно, минимизировать негативные факторы, которые бы могли бы нанести вред его здоровью.

 Список литературы

Н.Смирнов. Как обучать школьников без ущерба для их здоровья, М., Чистые пруды, 2005

Селевко П.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998

Синягина Н.Ю. Как сохранить и укрепить здоровье детей: психол. установки и упражнения / Н.Ю. Синягина, И.В. Кузнецова. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 150 с. – (Семейная библиотека)

Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. – М.: АРТИ, 2003. –272 с.