Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов имени Героя России Игоря Ржавитина»

Согласована	**Утверждаю**
на экспертно-методическом	Директор МАОУ «СОШ № 3»
совете МАОУ «СОШ № 3»	_____ А А Козырина
Протокол от «28»августа 2020г.	Приказ от «28»августа 2020г
№ 1	№ 158-Д

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
физкультурно-оздоровительной направленности

«ЗДОРОВЯЧОК»

Срок реализации программы – 12-15 часов

Ревда

1. Пояснительная записка

Программа «Здоровячок» создана на основе метода биологической обратной связи (БОС) – обучение сознательному управлению механизма здоровья.

Правовая основа организации программы «Здоровячок»

• Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

• Правила оказания платных образовательных услуг, утвержденные постановлением Правительства РФ «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг» от 15.08.2013 № 706;

• Письмо Министерства образования РФ «О подготовке детей к школе» от 22.07.97г. № 990/14/15;

• Авторское свидетельство на изобретение № 1209224 (приоритет от 27.12.1982) «Здоровьесберегающие технологии на основе метода биологической обратной связи в образовательных учреждениях»;

• Лицензия ЗАО «БИОСВЯЗЬ»№ 99-03-000102 от 30.11.2004 г.

• Устав МАОУ «СОШ №3»;

• Положение о платных образовательных услугах МАОУ «СОШ № 3» (Приказ от 29.08.2013 № 78-Д).

Обоснование значимости программы «Здоровячок» на основе метода биологической обратной связи (БОС-Здоровье)

Одним из приоритетных направлений деятельности школы является совершенствование здоровьесберегающей образовательной среды, развитие культуры здоровья и культуры безопасности субъектов образовательного процесса.

Победа в конкурсе среди общеобразовательных учреждений, активно внедряющих инновационные образовательные программы, в 2008 году позволила школе приобрести программу ИКТ «БОС-Здоровье» на 12 посадочных мест, которая основана на методе Биологической Обратной Связи. Данная технология разработана специалистами компания «Биосвязь» (г.Санкт-Петербург) под руководством А.А.Сметанкина.

Назначение - предупреждение и защита от последствий стресса и психоэмоционального перенапряжения, оздоровление организма, формирование навыков здорового образа жизни, профилактика заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Игровой комплекс и кабинет БОС «Здоровье» (аппаратура, программы, методики, обучение, сервис) – результат научного сотрудничества специалистов:

- Фирмы «Биосвязь» (Санкт-Петербург).
- Института специальной педагогики и психологии Международного университета семьи и ребенка им. Р. Валленберга.

• Санкт-Петербургского Государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова.

Метод Биологической Обратной Связи определяется как произвольное волевое управление функциями организма с целью их совершенствования в норме и при патологии. Кабинет «БОС-Здоровье» устанавливается на базе компьютерного класса. Приборы биологической обратной связи (БОС) как переводчики показывают, что происходит внутри нашего организма. Зрительные сигналы обратной связи представляют эту информацию на экране монитора, а звуковые - через наушник.

Использование данной технологии позволяет решать следующие **задачи:**

• Профилактика заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем;

• Оздоровление организма в целом;

• Обучение гармоничной работе дыхательной системы и сердца, правильной речи, правильному безусиленному зрению, совершенной осанке и другим навыкам, необходимым для здоровой жизни, восстановления, сохранения и укрепления собственного здоровья.

Медико-психолого-педагогические показания:

- оздоровление группы часто и длительно болеющих детей;
- коррекция поведения (гиперактивность, дефицит внимания);
- улучшение концентрации внимания, памяти;
- повышение академической успеваемости;
- повышение стрессоучтойчивости;
- активизация адаптивных способностей психики ребёнка;
- формирование навыков здорового образа жизни.

2. Учебно-тематический план

Количество часов в неделю – 2-3

Общее количество часов за курс обучения – 12-15

Методика предписывает проведение оздоровительного курса в несколько этапов:

1. этап – подготовительный, включающий в себя несколько теоретических уроков, имеющих целью обобщение знаний о здоровом образе жизни, знакомство с работой кардиореспираторной системы и взаимосвязью работы сердца и дыхания, понятием о дыхательной аритмии сердца (ДАС), о стрессе и его влиянии на организм человека, о диафрагмально-релаксационном типе дыхания, о принципе работы тренажера БОС и т.д.
2. этап – выработка нового типа дыхания с помощью приборов БОС, включающий в себя от 1 до 3 практических занятий на тренажерах (КАПфс).
3. этап – основной, состоящий из курса оздоровительных процедур (практических занятий) на тренажерах (КАПфс) для формирования и закрепления освоенного навыка дыхания с максимальной ДАС. Этап включает 10-12 занятий.

Занятия проводятся не реже 2-х раз в неделю.

Об успешности курса можно судить по динамике показателей до и после курса занятий, которые можно условно разделить на 2 группы: медицинские и психолого-педагогические.

А. Медицинские показатели:

- Изменения ДАС, ЧСС, ЧД;
- Динамика показателей соматического здоровья (антропометрия и функциональные пробы);
- Изменение показателей заболеваемости (в основном респиратор-ными инфекциями);

В. Психолого-педагогические показатели:

- Успеваемость до и после курса занятий;
- Изменение реактивной и личностной тревоги, степени выраженности депрессии, качества жизни;
- Изменение частоты нарушений звукопроизношения;
- Формирование навыков самостоятельных занятий.

К концу курса БОС - тренинга при условии успешного овладения ребенком навыка ДРТД могут быть достигнуты следующие **результаты:**

- Увеличение и/или стабилизация ДАС при снижении средней ЧСС и ЧСС на выдо-хе;
- Снижение сезонной заболеваемости учащихся ОРВИ;
- улучшение навыков релаксации скелетной мускулатуры и управления стрессовыми ситуациями;
- улучшение психоэмоционального состояния ребенка (повышение уверенности в себе, снижение реактивной и личностной тревожности, нормализация сна;
- улучшение успеваемости и т.д.

если в ходе реализации базового курса не удалось выработать устойчивый навык ДРТД, то ребенку показан повторный курс через 1-2 месяца (он может быть короче -5-6 занятий).

3. Содержание образовательной программы

Данная методика в течение последних 15 лет прошла многочисленные и подробные клинические апробации, получила хорошее аппаратно-программное обеспечение и нашла широкое применение не только в медицине и коррекционной педагогике, но и в массовых школах и ДОУ, в качестве эффективного средства профилактики ряда заболеваний и инструмента противодействия негативным последствиям влияния учебного процесса на организм ребенка.

Выработка диафрагмально-релаксационного типа дыхания (ДРТД) производится путем последовательной тренировки в выполнении статических дыхательных упражнений с акцентом на диафрагмальный тип дыхания, на фоне релаксации с целью достижения показателей дыхательной аритмии сердца, соответствующих норме для данного биологического возраста.

Формирование и тренировка ДРТД производится с использованием компьютерного аппаратно-программного комплекса (КАПфс-БОС) путем

преобразования электрофизиологических сигналов в звуковые и зрительные сигналы обратной связи.

Уроки Здоровья бывают как теоретические, так и практические. На теоретических уроках с помощью красочных учебников, мультимедийных презентаций, учебных диафильмов дети знакомятся с понятием дыхания, как процесса газообмена кислорода и углекислого газа, как неразрывном процессе работы сердца и дыхательной системы. Дети обучаются навыку диафрагмально-релаксационного дыхания (дыхания животом). При таком методе дыхания обменные процессы в нашем организме происходят более активно и полно, что приводит к улучшению внутренней среды человека. Практические уроки проводим в компьютерном классе. Курс включает в себя до 15 сеансов, перерыв между занятиями 2-3 дня. Задача каждого урока — нормализовать внутреннее физиологическое состояние организма, добиться гармоничной работы сердечно-сосудистой и дыхательной системы путем выработки навыка диафрагмально-релаксационного дыхания. Каждый урок состоит из периодов работы (тренировки) и периодов отдыха. В период работы дети учатся управлять своим дыханием и величиной ДАС (дыхательной аритмией сердца). Чем выше ДАС (величина разницы пульса на вдохе и выдохе), тем более эффективно в организме идет газообмен. На экране появляются красочные сюжеты из мультфильмов, пейзажи природы. Дети «раскрашивают» данные иллюстрации своим дыханием. В периоды отдыха сигналы обратной связи не предъявляются, дети отдыхают, расслабляются, тематические слайды сопровождаются приятной музыкой. По окончанию урока на экране появляются результаты проведенного занятия. Уровень здоровья, динамика его изменений отражается в индивидуальном отчете Паспорте Здоровья. Из индивидуальных отчетов можно сформировать групповой отчет, отражающий уровень здоровья класса и даже всей школы.

Результаты применения здоровьесберегающей технологии «БОС-Здоровье»

Метод БОС обучает справляться со многими болезнями без лекарств. Значимые положительные изменения показателей происходят уже к 10-12 занятию:

- Рост стрессоустойчивости;
- Повышение академической успеваемости;
- Снижение уровня заболеваемости болезнями бронхо-легочной, сердечно-сосудистой и нервной систем;
- Улучшение поведения детей (до 80%);
- Повышение способности концентрации внимания (до 72%);
- Повышение интереса детей к здоровому образу жизни.

Оценка экспертной комиссии по проверке эффективности технологии БОС в образовательном процессе такова: «...Уроки «БОС-Здоровье» не только целесообразны, но и необходимы. Они способствуют ускорению процесса оздоровления детей. Данный метод можно определить как развивающий здоровье человека, как средство обучения индивидуальному способу

оздоровления, как инструмент, позволяющий полноценно готовить к жизни здоровое поколение...».

«Паспорт здоровья» А.А.Сметанкина

ДАС, в уд./мин.	Биологический возраст, в годах	Уровень здоровья, в баллах
37 >	0 - 9	91 - 100
33 - 36	10 - 19	81 - 90
29 - 32	20 - 29	71 - 80
25 - 28	30 - 39	61 - 70
21 - 24	40 - 49	51 - 60
17 - 20	50 - 59	41 - 50
13 - 16	60 - 69	31 - 40
9 - 12	70 - 79	21 - 30
5 - 8	80 - 89	11 - 20
0 - 4	90 >	0 - 10

Правила овладения техникой
диафрагмально – релаксационного дыхания (дыхания по Сметанкину)**.**

Прежде чем мы начнем практические занятия, запомните, пожалуйста, семь важных правил, которые могут Вам раскрыть резервы собственного здоровья.

- **Правило первое.** В освоении *диафрагмально – релаксационного дыхания* (дыхания по Сметанкину) неспособных людей нет! Любой сумеет освоить приемы активизации резервов собственного организма и встать на путь восстановления, сохранения и укрепления здоровья.
- **Правило второе.** Начинать никогда не поздно (и не рано)! Здесь, правда, есть оговорка – дыханию по методу Сметанкина можно обучать детей (под руководством взрослых, разумеется) с 4-5 лет.
- **Правило третье.** Исповедуйте принцип «от простого к сложному». Освоение навыка нового для Вас типа дыхания окажется в десятки раз легче, если Вы будете придерживаться этого несложного принципа. Не стремитесь достичь мгновенно высокого результата, он сам проявит себя и гораздо быстрее, чем Вам покажется.
- **Правило четвертое.** Самое главное – выдох! Осваивая навык лечебно-оздоровительного дыхания, помните об этом всегда. Выработав в себе автоматизм правильного выдоха, Вы непременно достигните желаемого эффекта.

- **Правило пятое.** Регулярность проводимых Вами сеансов. Рекомендация может быть следующая: два сеанса (утром и вечером) и не реже трех раз в неделю. Самый оптимальный режим – ежедневные сеансы. В те дни, когда Вы остро заболели или обострилось хроническое заболевание, следует воздержаться от сеансов.
- **Правило шестое.** Не старайтесь чрезмерно! Чем меньше усилий, тем лучше и быстрее Вы наработаете в себе навык нового лечебно-оздоровительного типа дыхания.
- **Правило седьмое.** Комфортность проведения занятий. Ничто не должно Вас раздражать, беспокоить и отвлекать от проведения сеанса.

Освоение технике диафрагмально-релаксационного типа дыхания лучше начать без **приборов БОС**.

Задача:

- научиться дышать животом.

1.Сядьте поудобнее на кресло или диван. Ничто не должно доставлять Вам неудобства и дискомфорта. Одежда должна быть свободной, сидение – мягкое, со спинкой, так чтобы не испытывать дополнительное напряжение мышц спины и плечевого пояса, внешние раздражители: звуки радио, телевизор и т.п. следует исключить. Вот простые и необходимые условия для начала занятий.

2.Закрыв глаза, обратите мысленный взор «в себя», ни на чем не акцентируя внимание, и расслабьте мышцы лица и плеч. Почувствуйте, как разглаживается кожа лба, опустились плечи, дыхание выровнялось, мысли перестали путаться и потекли ровно. Посидите в таком положении одну-две минуты. Успокойтесь.

3.Положите одну руку на живот выше пупка, а другую руку - на грудь. Это Вам необходимо для контроля правильности освоения техники дыхания животом. Перемещение руки на животе и отсутствие видимого движения грудной клетки вместе с рукой будет говорить о том, что дыхание осваивается правильно.

4.Делаете вдох через нос без напряжения и усилий. Ни в коем случае не форсируйте естественного движения. При этом живот должен округлиться, как будто бы воздух проник не только в легкие, но и в живот, наполнив его собой, как воздушный шарик.

5.Плавно, без паузы переходите к выдоху. Его делайте ртом, через чуть приоткрытые губы. Выдох должен быть с некоторым сопротивлением. При этом живот медленно втягивается, помогая легким освободиться от выдыхаемого воздуха. Не следует форсировать движение брюшной стенки. Ее перемещение должны быть спокойны и естественны. Делая выдох представьте, например, себе, что выдох – это легкий утренний бриз, наполняющий парус выходящей в море яхты.

6.Выдох делайте длиннее вдоха в 2-4 раза. Это важно. Обращайте на это особое внимание. Правильный выдох - существенное продвижение в овладении диафрагмальным типом дыхания.

7.За выдохом без задержек и паузы наступает фаза вдоха. Дыхательный цикл повторяется.

Памятка
для выполнения домашних упражнений
по обучению диафрагмально-релаксационному типу дыхания

1. Тренировку дыхания Вы можете производить в любом месте и в любом положении (стоя, сидя, лежа).
2. Ослабьте тесную одежду, обеспечивая свободные движения передней стенки живота.
3. Дыхание нужно производить животом, стараясь делать так, чтобы грудная клетка оставалась неподвижной. Обратите внимание! На вдохе живот должен выпячиваться, а при выдохе медленно втягиваться. Вдох делается произвольно без усилий через нос, выдох – медленно, плавно, спокойно, лучше через слегка сомкнутые губы.
4. Обращайте внимание на выдох. Выдох – это самое главное. Старайтесь выполнять его так же, как на занятиях в кабинете БОС.
5. При выполнении упражнения стремитесь делать его без усилий, достигая максимально комфортного состояния. Следите, чтобы мышцы груди и плечевого пояса не участвовали в дыхании.
6. Старайтесь, чтобы выдох был, по крайней мере, в два раза длиннее вдоха. Например: вдох на «раз-два», а выдох: на «раз-два-три-четыре». Можно на выдохе считать про себя до шести, тогда выдох получится в три раза длиннее вдоха.
7. При правильном выполнении упражнения частота дыхания должна составлять 5-7 в минуту.
8. Диафрагмальное дыхание станет для Вас привычным при условии постоянных тренировок. Тренируйтесь 3-4 раза в день по 10-15 минут.

Критерии оценки эффективности уроков «БОС-Здоровье»

Уважаемые родители, пожалуйста, оцените по 5 бальной системе следующие показатели:

№ п/п	Показатель	1 балл		2 балла		3 балла		4 балла		5 баллов	
		до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
1	Активность										
2	Утомляемость										
3	Внимание										
4	Память										
5	Успеваемость										
6	Эмоциональный тонус										

7	Сон										
8	Аппетит										
9	Головные боли										
10	Головокружение										
11	Потливость										
12	Заболеваемость										

Показатели оцениваются субъективно по 5 бальной системе (то есть, как считают родители). Поэтому не будут проводиться сравнения между детьми, а только оцениваются субъективные показатели до начала проведения уроков «БОС-Здоровье» и после проведения уроков «БОС-Здоровье» по оценке родителей у конкретного ребенка

Э К С П Р Е С С – О П Р О С Н И К

По результатам проведения «Уроков БОС-Здоровье»

I. <u>Вопросы для учителей</u>:

1. Считаете ли Вы , что после проведения цикла практических уроков здоровья у учащихся улучшились:
   А) успеваемость
   Б) поведение
   В) коммуникативность в классе (группе)
2. Видите ли Вы конкретные результаты у учащихся в:
   А) развитии речи
   Б) психических познавательных процессах (внимание, память, и.т.д.)
   В) эмоционально-волевой сфере (эмоциональный настрой, уравновешенность, доброжелательность, позитив по отношению к другим людям , друзьям, учителям, к предметам школьной программы)
3. Можете ли Вы сказать, что учащиеся стали более:
   А) усидчивые
   Б) аккуратные
   В) менее утомляемые

II . <u>Вопросы для родителей :</u>

Считаете ли Вы, что Ваши дети изменились в лучшую сторону после проведения
Уроков здоровья:

- В поведении
- В успеваемости
- Стали более усидчивы
- Стали аккуратнее
- Менее утомляемы
- Более стабильны в настроении
- Стали лучше засыпать
- Возник интерес к своему здоровью
- Развилась ли сопротивляемость организма детей к болезням

III . **<u>Вопросы для учащихся:</u>**

Можешь ли ты сказать, что после уроков здоровья:

- Твое поведение стало лучше
- Тебе стало легче учиться
- Стал меньше волноваться перед контрольной работой, при ответе у доски или перед экзаменом
- Ты стал лучше засыпать
- Ты стал спокойнее
- Ты лучше чувствуешь себя во время уроков
- Твое настроение стало намного лучше
- Ты с хорошим настроением идешь в школу.

Формы контроля

Основной формой контроля за овладением правильным диафрагмально-релаксационным дыханием являются ежедневные показатели правильности дыхания на аппаратно-программно-комплексе. «Исходный уровень здоровья» обучающегося и его изменения в течения занятия отражаются в индивидуальном отчете (паспорте здоровья). Если ученик в состоянии покоя, другой работы верно дышит «животом», следовательно у него сформировался навык диафрагмально-релаксационного дыхания.

4. Методическое обеспечение образовательной программы

В комплект поставки входит необходимое количество учебно-методического материала и учебной литературы (подтверждается приложением образцов и санитарно-эпидемиологических заключений на соответствие учебно-методических материалов гигиеническим требованиям).

Комплект оборудования предназначен для работы в компьютерных классах образовательных учреждений.

Состав комплекса (базовая комплектация): КабинетБОС «Здоровье»

- Тренажер дыхания "Биосвязь"
- Подставка для ног
- Учебник здоровья для младших классов
- Учебник здоровья для средних классов
- Учебник здоровья для старших классов
- Курс обучения «Системы здоровьесберегающих технологий на основе метода биологической обратной связи в образовательных учреждениях»

Комплектация компьютеризированного прибора:

- Прибор.
- Датчик ЧСС.
- Блок питания.
- Кабель для связи с ПК.

- Ремень крепления датчика ЧСС.
- Инсталляционный диск программного обеспечения.
- Упаковка.
- Паспорт и руководство по эксплуатации прибора.
- Руководство пользователя для программного обеспечения.

- Паспорт и руководство по эксплуатации.

5. Список литературы

1. Сметанкин А. Дыхание по Сметанкину.// ЗАО «Биосвязь, 2007.-С.3-159.
2. Сметанкин А. Здоровье на 5+. // ЗАО «Биосвязь, 2007.-С.3-159.
3. Конспекты теоретических уроков «БОС-Здоровье» под общей редакцией А.А.Сметанкина (СПб., 2004. – 74 с.)
4. Учебник здоровья для младшего школьного возраста (СПб., издательский дом «Сентябрь», 2003. – 28 с.)
5. Учебник здоровья для среднего школьного возраста (СПб., издательский дом «Сентябрь», 2003. – 20 с.)
6. Учебник здоровья для старшего школьного возраста (СПб., издательский дом «Сентябрь», 2003 – 28 с.)