

**«Применение  
здоровьесберегающих  
технологий на уроках биологии  
как реализация личностно-  
ориентированного подхода к  
обучению»**

Учителя биологии  
Лицея №5  
Загайновой Н.Н.

# *Сущность здоровьесберегающих технологий*

## *для реализации лично-ориентированного подхода*

- Перед современной школой стоит множество задач, которые зачастую вступают в противоречие с существующим положением дел. С одной стороны – интенсификация учебного процесса, с другой – прогрессирующее ухудшение здоровья детей; с одной стороны – возросший поток информации, современные компьютерные технологии, с другой – нежелание учиться, низкая успеваемость. Как привести в соответствие поставленные задачи с объективной реальностью? Мы – учителя современной школы - призваны искать ответы на эти вопросы.

- Одним из основополагающих в личностно-ориентированном обучении является принцип “развивающей помощи”. Он состоит в том, чтобы не делать за человека, не указывать ему, что делать, не решать за него его проблемы, а дать ему осознать себя, разбудить его собственную активность и внутренние силы, чтоб он сам делал выбор, принимал решения и отвечал за них. Ш. А. Амонашвили писал: “Цель личностно-ориентированного образования не сформировать и даже не воспитать, а найти, поддержать, развить человека в человеке и заложить в нем механизмы самореализации, саморазвития, адаптации, саморегуляции, самозащиты, самовоспитания и другие, необходимые для становления самобытного личностного образа и диалогического и безопасного взаимодействия с людьми, природой, культурой, цивилизацией”.

- На своих уроках я отслеживаю здоровьесохраняющие компоненты учебного процесса: педагогические (организация мотивационной основы занятий, педагогически рациональная форма проведения уроков, активные методы обучения), физиологические (соблюдение санитарно-гигиенических норм, физиологически грамотное построение занятий), психологические (благоприятный эмоциональный фон занятий, создание ситуации успеха).

- Главный упор, который мы делаем на уроках – это рациональная организация урока, использование активных методов и активных форм обучения. К примеру, если в течение урока используется один вид деятельности или 30-35 минут занимает фронтальная работа, то это приведет к невосприятию материала.
- Гигиенические критерии рациональной организации урока (по Н. К. Смирнову):

- Факторы урока
- Гигиенически рациональный урок
- Плотность урока
- Не менее 60% и не более 80%
- Число видов учебной деятельности
- 4-7
- Средняя продолжительность различных видов учебной деятельности
- Не более 10 минут

- Частота чередования различных видов деятельности
- Смена не позже чем через 7-10 минут
- Наличие эмоциональных разрядок
- 2-3
- Место и длительность применения ТСО
- В соответствии с гигиеническими нормами

- Поза чередуется в соответствии с видом работы. Учитель наблюдает за посадкой учащихся
- Физкультминутки
- Одна за урок (из трех упражнений по 3-5 повторений).
- Психологический климат
- Преобладают положительные эмоции
- Момент наступления утомления учащихся
- Не ранее чем через 40 минут



- Структура урока должна отвечать содержанию учебного материала, реализации намеченных целей. Задания я дифференцирую по трем уровням:
- I. базовый, нормативный, соответствует оценке “удовлетворительно”;
- II. компетентный – соответствует оценке “хорошо”;
- III. творческий – соответствует оценке “отлично”.
- .

- Задания базового уровня должны обеспечивать усвоение учебного материала, составляющего образовательный минимум по биологии. Как правило, это задания на воспроизведение и понимание этого материала.
- Задания компетентного уровня направлены на развитие умений обобщать изученный материал, анализировать, применять по алгоритму.
- Задания творческого уровня направлены на развитие самостоятельности, критичности мышления, исследовательских умений, творческого осмысления изученного материала

- Урок в 7 классе «Внешнее строение рыб в связи с водным образом жизни».
- Класс делится на экипажи. В каждом выбирается командир, который будет организовывать работу группы, и штурман – помощник командира. Экипажи получают свои задания, которые выполняют в течение определенного учителем времени.



- 1 группа.
- 1. Из каких отделов состоит тело рыбы? Подпишите рисунок.
- 2. Как обозначены границы между частями тела?
- 3. Есть ли резкие переходы между частями тела?
- 4. Какова форма тела рыб?
- 5. Какое значение имеет такая форма тела?

- 2 группа.
- С помощью, каких органов передвигается рыба?
- Как называются плавники?
- Какую функцию выполняет каждый вид плавников?
- Какие плавники парные, какие непарные?
- раскрасьте красным цветом парные, а синим непарные плавники.

- 3группа.
- Чем покрыто тело рыбы?
- Каково значение покровов тела?
- Как располагается чешуя на теле рыбы?
- Что можно узнать по чешуе?
- Где образуется слизь?

- 4 группа.
- Какова окраска рыб?
- Приведите примеры окраски рыб разных мест обитания?
- От чего она зависит?
- Может ли меняться окраска?
- Покажите иллюстрации классу демонстрирующие разнообразные окраски?

- 5 группа.
- При помощи, каких органов чувств рыбы ориентируются в водном пространстве?
- Какую роль выполняет каждый из органов чувств?
- Где располагаются и каково их строение?
- Почему рыба даже в мутной воде не натывается на препятствия?
- Подпиши рисунок, пользуясь, рис.170 учебника.



- После подготовки ответов на вопросы, работы с иллюстрациями, рисунками проводится беседа. Штурман зачитывает вопросы, а пилоты отвечают на них. Для проверки усвоения материала командир задает контрольный вопрос другим командам

- Подведение итогов (рефлексия):
- Каждая команда обсуждает, что узнали нового, командиры заполняют путевые листы, учитель называет оценки за урок.

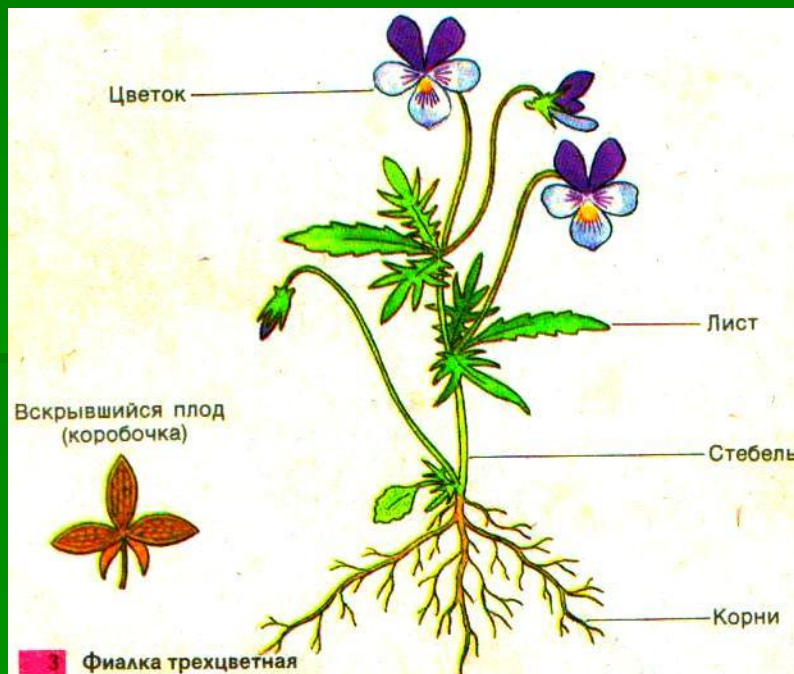
- Преимущество этого вида работы в том, что к обсуждению привлекаются даже слабые ученики, им дается посильное задание и складывается ситуация успеха, что благотворно влияет на самооценку

- Для эффективного обучения имеются дифференцированные задания, повышающие эффективность усвоения знаний учениками с разным уровнем обучаемости. Например:
- часть несложного материала предлагается изучить самостоятельно и оформить в виде таблицы, схемы, опорного конспекта, текстового конспекта, сообщения (проводится индивидуально или в паре, на уроке или дома). Для “слабомотивированных” ребят выдаются карточки-инструкции с указанием источника и последовательности выполнения работы.

- Задания для таких работ подбираются адресно (с учетом индивидуальных склонностей и способностей детей) или предлагается свободный выбор. Оцениваются такие задания по степени сложности или степени самостоятельности выполнения.

- Таким образом, удачное сочетание разных самостоятельных работ, учет индивидуальных особенностей детей способствует лучшему усвоению учебного материала, особенно у ребят с низким уровнем мышления. Кроме того, самостоятельные работы способствуют развитию таких умений и навыков, как систематизация, обобщение, самообучение, самоанализ деятельности.

- На уроках я использую задания, развивающие у школьников интеллектуальные и практические умения. Например:
- заполнение «пустых» опор. Они помогают ребятам выделить главное, правильно расположить учебный материал. Такие опоры могут быть использованы при устном ответе, это помогает развитию логического мышления



При изучении темы «Внешнее строение растений» в 6 классе, предлагаются опоры следующего вида: ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ

В (вегетативные)

Г (генеративные)

-К (корень)

- П (побег)

- С (стебель)

- Л (лист)

-Ц (цветок)

П (плод)



- После заполнения опоры организуется обсуждение в группах, закрепляя еще раз изученное, и проводится промежуточная диагностика понимания материала в форме фронтального экспресс-опроса или тестирования с обязательной коррекцией знаний (особенно для слабомотивированных ребят).

- Самостоятельная работа с понятиями.
- Она может быть организована в форме игры “Лото”, составления и разгадывания кроссвордов, диктантов по рисунку, устных парных диктантов, индивидуальной работы с перфокартами и т.д. Многократность повторения понятий приводит к их запоминанию, особенно у детей с низким объемом памяти.

- Нахождение зашифрованного биологического термина или понятия в бессмысленном сочетании букв, написанных на доске. Например, РФООАРМОЗ – АРОМОРФОЗ.

**7 класс. Тема: “Грибы” Задание: распредели грибы в таблице по группам. Ответ поясни.**

**масленок**

**пенициллин**

**головня**

**мукор**

**сыроежка**

**шампиньон**

**трутовик**

**черная ножка**

**серая плесень**



**Примечание: задание выдается после просмотра небольшого видеофильма о грибах**

- Примечание: задание выдается после просмотра небольшого видеофильма о грибах.
- Учебная мастерская – это форма урока, где в организованном пространстве и времени ученик мастерит, конструирует свои знания. Главное подобрать такой индуктор (побудитель), который наведет в умах учеников мотивационный запрос, с помощью которого может включить подсознание, сферу эмоций ребенка.

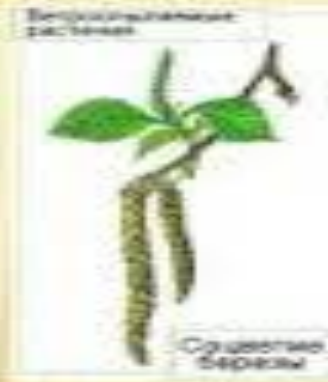
- Проблема решается самим учеником, а учитель участвует в процессе познания в роли организатора совместного поиска. Ход мастерской может быть следующим:
- сонастройка (создание атмосферы) – индуктором здесь может быть рассказ, кадры фильма, стихи, музыка и т.д.;
- групповая или индивидуальная работа с информационным материалом;

- групповая социализация – сравнение результатов работы с другими участниками;
- социоконструкция – конструирование групповой модели;
- межгрупповая социализация: презентация моделей, высказывание мнений расширение информации;

- самоконструкция – индивидуальная работа (создание индивидуальной модели, написание мини-текста, сочинение и т.д.);
- афиширование работ (на стенде, доске и др.);
- рефлексия, самоконтроль (работа с проверочными заданиями).



## НАСЕКОМООПЫЛЯЕМЫЕ И ВЕТРООПЫЛЯЕМЫЕ РАСТЕНИЯ



PPt4WEB.ru

- Примером такой работы может служить конструирование модели цветка (Ботаника 6 класс тема: «Ветроопыляемые и насекомоопыляемые растения») По заданию учителя моделируются цветы привлекательные для того или иного насекомого (Показать образцы моделей).



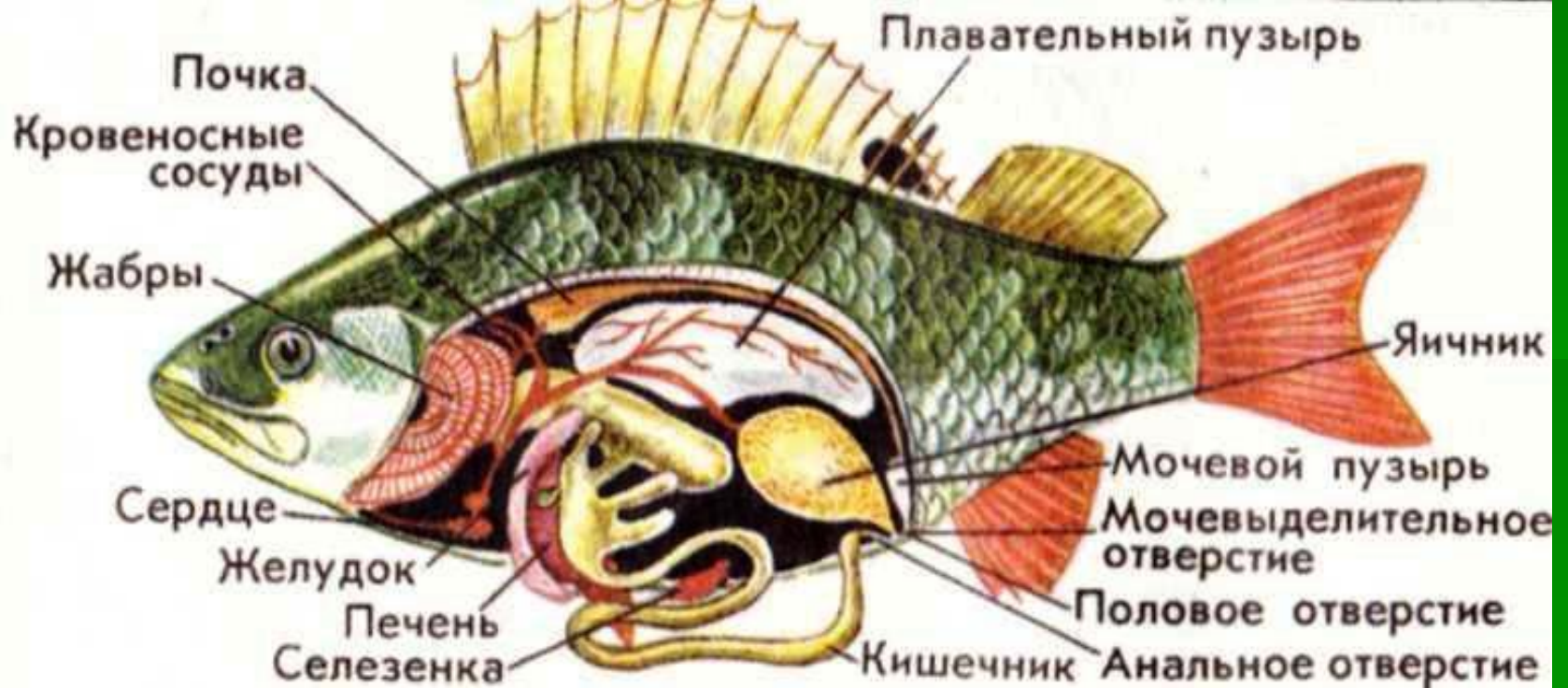
- Уроки-игры, например импровизированная ролевая игра. Так может проводиться проверка знаний. На уроке предлагается распределить роли и с помощью сценки рассказать о симбиозе гриба и водоросли в уникальном живом организме - лишайнике и т.д.

- Ребята с большим интересом включаются в игру, роли достаются как сильным, так и слабым учащимся. Сильные организуют работу, а слабые еще раз проговорив домашние задание (пусть даже маленький фрагмент), ощущают свою успешность, что стимулирует их к дальнейшему познанию.

- Для этого я использую на уроках творческие задачи, в процессе самостоятельного решения которых учащиеся и накапливают опыт поиска способов решения проблемы. При этом оказывается, что часть знаний усваивается не в ходе пассивного восприятия их в готовом виде (из уст учителя), а как продукт самостоятельного творческого поиска, сопровождающего процесс «штурмования» проблемы.



- Примеры творческих задач:
- Ботаника 6 класс тема: «Дыхание корней»:
- *Комнатное растение пеларгонию (герань) поливали обильно в течение 10 дней. Растение замедлило рост и погибло. Объясните, почему это произошло?*



- Зоология 7 класс тема «Внутреннее строение рыб»:
- *Вам известен факт, что если водолаз слишком быстро всплывает на поверхность, кровь его «закипает» от перенасыщения газом и наступает летальный исход, но с рыбами такое никогда не случается. Почему?*

- Все, что школьник узнает, учится делать в школе, должно обобщаться и систематизироваться. Кроме этого, подразумевается контроль и оценка. Очень важна самооценка своей деятельности учеником. Реальная самооценка – это стимул к самосовершенствованию

- На уроках я формирую у обучающихся навыки самоконтроля и самооценки. Особенно уместно это при работе в парах и группах.
- На последнем этапе урока учащиеся приобретают эти навыки, заполняя ведомость:
  - №
  - Фамилия, имя.
  - Оценка в паре
  - Оценка в группе
  - Самооценка
  - Итоговая оценка



- Еще один из аспектов здоровьесберегающих технологий – это применение видеоматериалов, которые способствуют переключению каналов восприятия информации.
- Физиологи утверждают, что:
- в основе наших знаний лежат временные связи, возникающие в коре головного мозга;

- прочность этих связей в значительной степени зависит от силы процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга;
- в свою очередь (применительно к обучению), процессы возбуждения и торможения связаны с опытом учащихся, с их активностью в момент получения знаний;

- однако полученные связи быстро угаснут, если их не закреплять и не усилить.
- Наука доказала, что в процессе закрепления связей, а стало быть, упрочения знаний, велико значение наглядных пособий, особенно — динамичных.

- Основные обучающие функции видеофильмов на уроках биологии:
- Сообщение учащимся новых знаний по изучаемому вопросу для последующего осмысления и закрепления их на уроке, а также зрительное подкрепление слов учителя;

- Обобщение изученного по теме или разделу;
- Комплексный подход к изучаемым объектам природы, включающий элементы различных наук: морфологии, физиологии, систематики, палеонтологии, экологии и других;

- Звено, которое помогает перейти от обычного познания внешнего мира к восприятию процессов, скрытых от обычного взгляда, с помощью телекамеры. Например, развитие насекомых с полным и неполным превращением, наблюдение в течение небольшого промежутка времени медленно протекающих процессов: роста и развития организмов, движения растений к свету, а также процессов, которые протекают слишком быстро для восприятия человека;

- Возможность проследить за постановкой и ходом биологического эксперимента; совершить телеэкскурсию на производство, в научную лабораторию, музей.
- Показ прикладного, практического значения изучаемого явления, процесса, путей применения знаний в жизни и народном хозяйстве;
- Ознакомление с современными открытиями и достижениями в различных областях биологической науки и медицины;

- Обогащение учащихся конкретными знаниями той среды, в которой совершаются жизненные процессы изучаемых организмов, наблюдение за растениями и животными в природе, в их естественной обстановке, что обеспечивает экологическое просвещение учащихся;



- Знакомство школьников с многообразием органического мира, в том числе тех районов и областей, где они никогда не бывали;
- Повышение познавательной активности школьников, качества усвоения программного материала: знания более прочные, глубокие и осмысленные;
- Знакомство с содержанием, выходящим за рамки школьного учебника.

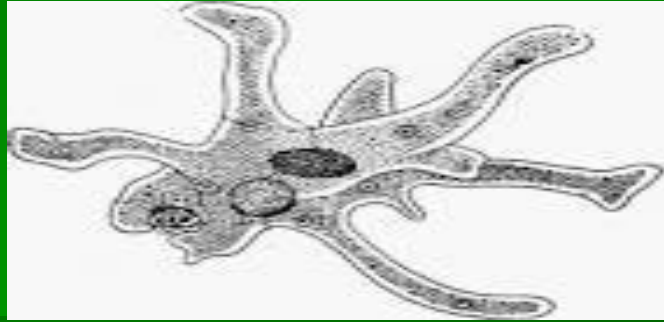
- Чтобы не допустить пассивного слушания и просмотра видеофильма, важно следовать испытанному педагогическому принципу: “учить – значит делать”. Ученики должны не просто смотреть фильм, а принимать в нём активное участие: спорить, размышлять, оценивать. Перед просмотром научного видеофильма я обязательно ставлю проблемный вопрос, ответ на который учащимися должен быть сформулирован и схематично зафиксирован в тетради в ходе просмотра.

- Кроме того:
- 1. При использовании видеофильма в качестве основного источника новых знаний по теме урока, можно написать на доске вопросы, на которые школьники получают ответы во время просмотра и которые должны предусматривать главным образом осмысление учащимися наиболее существенных фактов и выявление связей между ними.

- 2. Учителем может быть дан план предлагаемого для просмотра фильма. Но полезно активизировать работу с планом, например, его лучше записывать на левой стороне доски или в тетради. В ходе просмотра (во время пауз) или после него учащиеся делают записи по содержанию фильма на правой (свободной) стороне листа, отмечают отдельные факты, детали, иллюстрирующие или доказывающие положения плана, составляют, заполняют схемы.

- 3. Это могут быть проблемные задачи, поставленные учителем перед просмотром фильма, ответ на которые можно проверить в конце урока или на следующем занятии, в зависимости от степени подготовленности класса и сложности самого задания.
- На уроках с использованием видеофильмов учитель выступает, прежде всего, как организатор самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся.

- Восприятие фильма – сложный процесс, требующий одновременного напряжения и слуховых, и зрительных анализаторов. Если эти анализаторы работают одновременно над одной задачей, эффект обеспечен.
- Примеры использования видеофильмов на уроках биологии в 7 классе:
- Тема урока “Простейшие. Амеба протей.”



- Перед просмотром видеофрагмента мы восстанавливаем с учащимися алгоритм изучения строения животных в связи со средой обитания: форма, окраска тела, органы передвижения; органы чувств. Дается задание обратить внимание на указанные признаки при просмотре фильма, а также сразу после просмотра зафиксировать возникшие вопросы. После фильма учащиеся, припоминая увиденное на экране, заполняют таблицу: “Особенности внешнего строения простейших”

- Форма тела и его окраска.
- Органы передвижения
- Органы чувств
- Далее даётся задание прочитать соответствующий теме параграф в учебнике и дополнить таблицу. После этого возвращаемся к вопросам, возникшим у ребят при просмотре фильма, и, как правило, после проделанной работы учащиеся сами дают ответы на большинство вопросов.



- Использованный приём позволяет комплексно решить образовательные задачи: познакомить учащихся с особенностями внешнего строения простейших в связи со средой обитания через наблюдение за ними в их естественной обстановке. Важно, что дети видели живой организм, как он двигается и осуществляет жизнедеятельность, что мало вероятно при использовании микроскопа, но очень важно для понимания механизмов работы животной клетки.

- В ходе работы учащиеся анализировали, классифицировали, сравнивали, то есть вели активную мыслительную деятельность с учебным материалом урока. Кадры о жизни простейших вызвали повышенный интерес у детей и даже у некоторых удивление и восхищение, это позволило затронуть их эмоциональную сферу.
- Т. о. применение видеофильмов на уроках не противоречит задачам интенсификации обучения и соответствует требованиям здоровьесберегающих технологий.

- Итак, из опыта своей работы я могу сделать вывод, что применяя разнообразные средства, приемы и методы активизации деятельности учащихся, чередуя их согласно требованиям здоровьесберегающих технологий, используя знания о природном потенциале ученика, включая в работу все каналы восприятия (аудивизуальные, визуальные, кинестетические) мы не только сохраняем здоровье наших учеников, но и способствуем развитию их интеллектуальных возможностей.

- Такой подход к обучению способствует включению каждого ребенка в процесс познания, делая обучение комфортным и успешным. Это способствует формированию ребенка как личности, как субъекта учебного процесса, способного к самообучению. У ребенка формируются не только знания, но и система умений и навыков по добыванию знаний.

# Список использованных источников

- Ахутина Т.В. Здоровьесберегающие технологии обучения: индивидуально-ориентированный подход // Школа здоровья. 2010. Т. 7. №2. С.21 – 28.
- Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер: 1-4 классы. - М.: ВАКО, 2012. – 123 с.
- Кучма В.Р. Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетий. - М., 2011. – 147 с.
- Кучма В.Р., Сердюковская Г.Н., Демин А.К. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников. - М., 2010. – 155 с.
- Методические рекомендации: Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения /Под ред. М.М. Безруких, В.Д. Сонькина. -М., 2012. – 178 с.
- Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. - М., 2012. – 167 с.
- Педагогика и психология здоровья /Под ред. Н.К. Смирнова. - М.: АПКиПРО, 2013. – 224 с.
- Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. - М.: АРКТИ, 2013. – 191 с.
- Солдатченко С.С., Кащенко Г.Ф. и др. Ароматерапия. Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами. "Таврида", Симферополь, 2014. – 165 с.
- Сухарев А.Г. Концепция укрепления здоровья детского и подросткового населения России // Школа здоровья. 2015. Т. 7. №2. С.29 – 34.

Презентация окончена.

---

Спасибо за внимание!