

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Психолого-педагогический факультет
Кафедра психолого-педагогического, дошкольного и начального образования

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Начальное образование

Использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите
Сигатову А.А.
Зав. кафедрой ППДиНО

«___» _____ 20__ г.

М.В. Папина

(подпись)

Выполнил студент
5 курса П-ЗНО 131 группы
Сигатова
Анастасия Александровна

подпись

Научный руководитель
канд.пед.наук, доцент
Чичканова И.Н.

подпись

Оценка

«___» _____ 20__ г.

О.Н. Викарчук
подпись председателя ГЭК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра

Бакалавра: Сигатовой Анастасии Александровны
Группы: П-ZHO131
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Профили подготовки: Начальное образование
Тема ВКР: «Использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальных классах»

Annotation:

The thesis includes: 65 pages of text, 5 tables, 53 sources used, an appendix consisting of a method for diagnosing the level of primary knowledge of students about health and healthy lifestyles "Knowledge about health" (author Yu.V.Vivich), a methodology for the study of values and life priorities on health issues - the methodology "Index of attitude towards health" (authors S. Deryabo and V. Yasvin), author text problems in mathematics, aimed at the formation of children's knowledge and ideas about health and the need to conduct Hur lifestyle fizkultminutok exercises and gymnastics to the eye.

The key words are: health-saving technologies, text tasks, healthy lifestyle, junior schoolchildren

The purpose of the study: to determine the pedagogical conditions for using health-saving technologies in solving text problems in the primary classes and to prove their effectiveness

Object of research: the process of studying text arithmetic problems in primary school.

Research subject: pedagogical conditions for using health-saving technologies.

The following issues are considered in the paper:

1. Essential characteristics of health-saving technologies used in primary school
2. Pedagogical conditions for using health-saving technologies in solving text problems in primary school.
3. Identification of primary knowledge about healthy lifestyles and attitudes toward health in younger schoolchildren

As part of the final qualifying work, pilot work was carried out to identify the level of primary knowledge about health and healthy lifestyles among junior schoolchildren.

Thus, the aim of the research is achieved, the problems are solved, the hypothesis is proved.

Автор ВКР

(подпись)

Сигатова Анастасия Александровна
(ФИО)

Руководитель ВКР

(подпись)

Чичканова Ирина Николаевна
(ФИО)

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические основы использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе.....	9
1.1 Сущностные характеристики здоровьесберегающих технологий, используемых в начальной школе	9
1.2 Методика изучения текстовых задач в курсе математики начальной школы.....	16
1.3 Педагогические условия использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе.....	20
Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по использованию здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач.....	28
2.1 Выявление первичных знаний о здоровом образе жизни и отношения к здоровью у младших школьников.....	28
2.2 Серия уроков по решению текстовых задач в курсе математики начальной школы с использованием здоровьесберегающих технологий.....	32
2.3 Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы.....	40
Заключение.....	46
Список литературы и информационных источников.....	48
Приложения.....	55

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО), особая роль отводится формированию у учащихся культуры здорового и безопасного образа жизни, в связи с чем указывается на важность воспитания у детей бережного и ценностного отношения к собственному здоровью, как фактору, который способствует всестороннему развитию подрастающего поколения.

За время обучения в начальной школе у большинства учащихся показатели здоровья существенно снижаются. В качестве основных причин такого положения вещей обычно называют недостаток физической активности и общую организацию обучения. Очевидно, что источниками отрицательного воздействия на здоровье учащихся являются не только и не столько внешние по отношению к учебному процессу факторы, но и сам учебный процесс, включая его содержание, формы организации деятельности и способы обучения.

При этом стоит подчеркнуть, что математика, не являясь специализированной учебной дисциплиной, направленной на физическое развитие и поддержание здоровья, как физкультура, в то же время представляет собой один из основных предметов начальной школы. Объем учебного времени, занимаемого уроками математики, составляет в младших классах от 20% до 25%. И от того, как именно происходит обучение математике, в значительной степени зависит и состояние здоровья детей.

Общеизвестно, что именно затруднения при изучении математики зачастую являются основными причинами психологического дискомфорта и повышения уровня тревожности детей, приводящих и к снижению адаптивных возможностей организма, и, следовательно, понижению качества здоровья.

Поэтому очень важно именно при изучении математике формировать у детей представления о здоровье и здоровом образе жизни, а также осуществлять включение в структуру урока здоровьесберегающих мероприятий.

Изучением использования здоровьесберегающих технологий в учебном процессе вообще и в начальной школе в частности занимались следующие исследователи: Л.А. Акимова, М.Н. Аскерова, С.Р. Булатова, Г.Х. Вагитова, Г.Х. Поздеева, Л.В. Кофанова, В.О. Морозов, М.С. Надеева, Ю.В. Смирнова, Т.С. Ячменникова и другие.

Проблема методики обучения решению текстовых арифметических задач в начальной школе рассматривали в трудах: Н.Б. Истоминой, Т.Е. Демидовой, А.П. Тонких, Н.Л. Егоровой, Т.И. Каратаевой, Н.И. Чирковой, М.И. Моро, С.Е. Царёвой и других.

Однако, несмотря на довольно высокую степень разработанности вопросов, касающихся отдельно использования здоровьесберегающих технологий в начальных классах и отдельно методики и специфики обучения решению текстовых задач, вопросы использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в методической литературе недостаточно освещены, что также обуславливает актуальность данного исследования и постановку проблемы выявления педагогических условий использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач.

Цель исследования: определить педагогические условия использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальных классах и доказать их эффективность.

Объект исследования: процесс изучения текстовых арифметических задач в начальной школе.

Предмет исследования: педагогические условия использования здоровьесберегающих технологий.

Задачи исследования:

1. Теоретически обосновать использование здоровьесберегающих технологий в начальной школе при решении текстовых задач.
2. Определить педагогические условия использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач.
3. Выявить знания младших школьников и их отношение к здоровью.
4. Разработать серию заданий по математике с привлечением материала о здоровом образе жизни и доказать их эффективность.

Гипотеза исследования: использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач будет эффективным, если реализуются следующие педагогические условия:

- систематичность и целенаправленность работы;
- включение в содержание текстовых задач информации о здоровом образе жизни, доступной и понятной младшим школьникам;
- организация работы по сбору тематической информации учащимися для составления текстовых задач о здоровом образе жизни;
- включение в структуру урока здоровьесберегающих мероприятий.

Методы исследования:

- 1) анализ психолого-педагогической литературы;
- 2) наблюдение, беседа;
- 3) анализ продуктов детской деятельности;
- 4) опытно-экспериментальная работа;
- 5) качественный анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

Базой опытно-экспериментальной работы стало МБОУ «Смоленская средняя общеобразовательная школа №2» с. Смоленское Смоленского района Алтайского края. В опытно-экспериментальном исследовании приняли участие 23 учащихся 4 «А» класса (экспериментальная группа) и 23 учащихся 4 «Б» класса (контрольная группа).

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его материалов и результатов обучения младших школьников, при подготовке выступлений на учебно-методическом объединении учителей начальных классов.

Апробация: основное содержание работы отражено в материалах XX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых, студентов и учащихся «Наука и образование: проблемы и перспективы», в статье «Использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач».

Структура исследования включает введение, основную часть, включающую две главы, заключение, список литературы и информационных источников и приложения.

Во введении представлены актуальность, объект, предмет, гипотеза, цель, задачи, методы, теоретическая и экспериментальная база, практическая значимость, научная новизна и структура исследования.

В первой главе, которая называется «Теоретические основы использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе», рассмотрены сущностные характеристики здоровьесберегающих технологий, используемых в начальной школе, охарактеризована методика изучения текстовых задач в курсе математики начальной школы, определены и обоснованы педагогические условия использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе.

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по использованию здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач», представлены результаты выявления уровня первичных знаний о здоровье и здоровом образе жизни у младших школьников, принимавших участие в эксперименте, описана серия уроков по решению текстовых задач в курсе математики начальной школы с использованием здоровьесберегающих

технологий, представлен анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

В заключении представлены основные выводы, полученные в процессе исследования.

В список литературы включено 53 источника.

В приложении представлены методика диагностики уровня первичных знаний учащихся о здоровье и здоровом образе жизни, методика для изучения ценностных установок и жизненных приоритетов по вопросам здоровья.

Глава 1 Теоретические основы использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе

1.1 Сущностные характеристики здоровьесберегающих технологий, используемых в начальной школе

Здоровье человека – проблема актуальная для всех времен и народов, а в XXI веке она становится первостепенной. В последнее время Всемирная организация здравоохранения выдвигает тезис о том, что здоровье – это полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезни, т.е. это физическая, социальная, психологическая гармония человека, доброжелательные отношения с людьми, природой и самим собой [25, с. 12.].

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) основным направлением в системе подготовки и организации воспитательно-оздоровительной работы является гармоничное развитие личности учащихся и укрепление здоровья [8, с. 116].

Ячменникова Т.С. утверждает, что здоровье ребенка можно считать нормой, если он: умеет преодолевать усталость (физический аспект здоровья); проявляет хорошие умственные способности, любознательность, воображение; имеет хороший уровень самообучаемости (интеллектуальный аспект здоровья); честен, самокритичен (нравственное здоровье); коммуникабелен (социальное здоровье); уравновешен (эмоциональный аспект здоровья)» [53, с. 66].

По утверждению Л.В. Кофановой, уровень здоровья детей оказывают воздействие множество факторов, среди которых выделяются следующие.

1. Низкий уровень мотивации на сохранение и укрепление индивидуального здоровья, что проявляется как отсутствие культуры

здоровья в России, когда человек не стремится взять на себя ответственность за здоровье.

2. «Забалтывание» проблемы здоровья, когда деятельность по сохранению здоровья подменяется рассуждениями на эту тему, ситуация не разрешается, т.к. только размышлениями и рассуждениями проблему не решить

3. Сужение понятия здоровья, когда учитывается только состояние полного физического здоровья, отсутствие болезней и физических дефектов, но забывается о социально-психологической и духовно-нравственной составляющей понятия.

4. Воздействие экологических факторов, неблагоприятных для здоровья. По данным медиков и экологов, довольно большая часть территории нашей страны – представляет собой зону экологического неблагополучия. И чем незащищеннее и слабее организм человека (например, организм ребенка), тем более тяжелыми будут последствия для его здоровья от воздействия вредных факторов окружающей среды.

5. Воздействие техногенных и антропогенных факторов, неблагоприятных для здоровья, среди которых можно отметить влияние электромагнитных полей, социально-психологические стрессы, воздействие средств массовой информации, травмирующего психику, что предопределяет происхождение существенной части неврозов, психосоматических заболеваний, депрессивных состояний, проявлений агрессии и т.п. Мало внимания уделяется и вопросам формирования культуры отдыха, в результате чего имеющееся свободное время не компенсирует последствий накопившегося утомления и не обеспечивает подготовку школьника к следующему учебному дню [25, с. 38 - 39].

6. Отсутствие целенаправленной и целостной системы формирования культуры здоровья детей: отсутствие непрерывной и последовательной системы обучения здоровью, довольно низкий уровень просветительской и санитарно-гигиенической работы.

7. Несовершенство нормативно-правовой, законодательной базы, регламентирующей деятельность по охране здоровья детей и подростков, что в должной степени не обеспечивает координацию действий федеральных и местных органов власти, образовательных и лечебно-профилактических учреждений.

8. Несформированность культуры здоровья у педагогов, неблагоприятное состояние их здоровья, недостаточная грамотность педагогов в вопросах здоровья и здорового образа жизни [25, с. 39].

Наряду с данными факторами неблагоприятное и существенное воздействие на здоровье школьников оказывает другая группа факторов – «внутришкольных», которые имеют непосредственное отношение к проблеме реализации здоровьесберегающих образовательных технологий. С негативным влиянием данных факторов, к которым относятся нерациональная организация и интенсификация учебного процесса, несоответствие методик обучения возрастным возможностям учащихся и т.д., специалисты связывают до 40% детской патологии здоровья [25, с. 39 - 40].

Поэтому сегодня одной из приоритетных задач в системе образования становится сбережение и укрепление нравственного, психического и физического здоровья учащихся, формирования у них ценности здоровья, здорового образа жизни. Решение этой задачи возможно при условии использования образовательных технологий, устраняющих перегрузки и сохраняющих здоровье школьников. Такие технологии сегодня принято называть здоровьесберегающими.

По утверждению М.С. Надеевой, здоровьесберегающие технологии представляют собой систему мер, включающую взаимодействие и взаимосвязь всех факторов образовательной среды, направленных на сохранение здоровья учащихся на всех этапах их обучения и развития [35 с. 17].

Целью здоровьесберегающих образовательных технологий является обеспечение школьников возможностями сохранения здоровья за период их обучения в школе, формирование у них необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни, обучение использованию полученных знаний в повседневной жизни.

Задачами здоровьесберегающих технологий выступают распространение педагогического опыта, направленного на создание условий для укрепления и сохранения здоровья, усиление «полезности» урока как основной организационной формы образовательного процесса, непосредственно зависящей от педагога, создание необходимых условий построения урока на базе закономерностей учебно-воспитательного процесса с использованием достижений педагогической практики с учётом вопросов здоровьесбережения [35, с. 15].

По утверждению М.С. Надеевой, опыт практической деятельности выявил следующие пути решения данных задач в рамках начальной школы:

1. Рациональная организация труда педагога и учащихся.
2. Чередование на уроке различных видов деятельности.
3. Создание комфортной психологической атмосферы.
4. Использование технологий, которые имеют здоровьесберегающий ресурс (индивидуального обучения, уровневой дифференциации, программированного обучения, игровых и групповых технологий, развивающего обучения, укрупнения дидактических единиц).
5. Использование активных методов обучения и форм организации познавательной деятельности школьников.
6. Соблюдение правил охраны труда [35, с. 15].

Основная задача здоровьесберегающей педагогики – сохранение у учащихся высокой работоспособности, снижение утомления и исключение переутомления. Возможно это только при правильной организации труда и отдыха, для чего необходимо принимать во внимание следующие моменты:

1. Продолжительность занятия.

2. Организация занятия.

3. Перемены (отдых).

4. Время проведения занятий.

5. Предпочтительные виды занятий:

- деловые игры (на некоторых уроках);
- комплекс упражнений (на уроках физкультуры и утренней зарядке);
- оздоровительные минутки (на всех уроках);
- беседа (на классных часах);
- общение с природой (на уроках окружающего мира) [35, с. 15].

От себя стоит добавить в этот список модифицированные задания и упражнения по различным предметам, которые способствовали бы формированию у младших школьников представлений о ценности здоровья и здорового образа жизни, что может быть сделано на многих уроках.

По мнению Т.С. Ячменниковой, основные требования к качественному уроку в условиях здоровьесберегающей педагогики следующие:

1. Построение урока должно быть основано с учетом закономерностей учебно-воспитательного процесса и использованием последних достижений передовой педагогической практики, предполагающих решение задач здоровьесбережения.

2. Реализация на уроках как общедидактических, так и специфических принципов и методов в оптимальном соотношении.

3. Обеспечение условий необходимых для продуктивной познавательной деятельности учащихся с учётом состояния их здоровья, особенностей развития, потребностей, наклонностей и интересов.

4. Установление межпредметных связей, которые осознаются учащимися, осуществление связей с ранее изученными знаниями и полученными умениями.

5. Активизация развития всех сфер личности детей.

6. Логичность и эмоциональность всех этапов учебно-воспитательного процесса.

7. Эффективное использование педагогических средств здоровьесберегающих образовательных технологий (подвижных игр, физкультминуток и т.д.).

8. Формирование практически необходимых универсальных учебных действий.

9. Обеспечение вариативного использования правил здорового образа жизни в зависимости от конкретных условий.

10. Формирование умения учиться, заботясь о своём здоровье.

11. Тщательная диагностика, прогнозирование, проектирование и контроль каждого урока с учётом особенностей развития учащихся [53, с. 67].

Внедрение здоровьесберегающих технологий в учебный процесс начальной школы предполагает использование следующих принципов:

- принцип «Не навреди!». Должны учитываться индивидуальные особенности каждого ученика и в конкретных условиях;

- принцип сознательности. Формирование у школьников глубокого понимания и устойчивого интереса;

- принцип последовательности и систематичности проявляется во взаимосвязи знаний, умений и навыков. Система подготовленных и подводящих действий позволяет перейти к освоению нового и, опираясь на него, приступить к познанию последующего, более сложного материала;

- принцип повторения ЗУН является одним из важнейших. В результате многократного повторения формируются динамические стереотипы;

- принцип постепенности очень важен для формирования здоровьесберегающих условий всестороннего образования учащихся. Предполагает преемственность ступеней обучения;

- принцип доступности и индивидуализации. Опираясь на индивидуальные особенности школьников, следует всесторонне развивать каждого учащегося, прогнозировать и планировать его развитие;

- принцип учета индивидуальных и возрастных особенностей школьников является фундаментом для формирования ЗУН, развития функциональных возможностей организма в процессе использования средств здоровьесберегающих технологий;

- принцип наглядности предполагает построение процесса обучения с максимальным использованием форм привлечения органов чувств человека к процессу познания;

- принцип активности означает высокую степень подвижности, инициативы, самостоятельности и творчества учащихся;

- принцип оздоровительной направленности направлен на решение задач укрепления здоровья детей в процессе обучения;

- принцип формирования ответственности у школьников за свое здоровье и здоровье окружающих людей;

- принцип комплексного междисциплинарного подхода к обучению учащихся;

- принцип гармоничного и всестороннего развития личности. Направлен на развитие психофизических способностей, знаний, умений и навыков, осуществляемых в единстве и направленных на всестороннее развитие личности учащегося [53, с. 68 - 69].

Таким образом, здоровьесберегающие технологии представляют собой систему мер, включающую взаимодействие и взаимосвязь всех факторов образовательной среды, направленных на сохранение здоровья учащихся на всех этапах их обучения и развития. Целью здоровьесберегающих образовательных технологий является обеспечение учащимся возможности сохранения здоровья за период обучения в школе, формирование у них необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни, обучение использованию полученных знаний в повседневной жизни.

1.2 Методика изучения текстовых задач в курсе математики начальной школы

Какой бы ни была программа обучения математики учащихся начальных классов, для выработки у детей умения решать текстовые задачи важна всесторонняя работа над задачей, в частности, решение ее различными методами.

Решить математическую задачу – означает найти такую последовательность общих положений математики, применяя которую к условиям задачи получаем то, что требуется найти (т.е. ответ) [2, с. 50].

В методической литературе встречаются различные классификации методов решения текстовых задач. Остановимся на классификации, которую предлагает Л.П. Стойлова, выделяющая следующие методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический, графический и практический (предметный) [2, с. 50].

Основными же методами решения текстовых задач в начальном курсе математики являются арифметический и алгебраический.

Решить задачу арифметическим методом – означает найти ответ на вопрос задачи посредством выполнения арифметических действий над числами [2, с. 50].

Арифметический способ заключается в нахождении значений неизвестной величины с помощью составления числового выражения (или выражений) и подсчета результата, он является основным в начальной школе, хотя параллельно уже идет отработка умения использовать алгебраический способ (с помощью уравнения). Арифметический способ менее алгоритмичен по сравнению с алгебраическим. Практика показывает, что человек, владеющий аппаратом алгебры, при работе с задачей, которая может быть решена обоими способами, решает ее с помощью уравнения (или системы). Однако арифметический способ имеет большое значение для развития мышления школьника, в том числе и его эвристической

составляющей. Поэтому отодвигать его на второй план нельзя. В тех случаях, когда решить задачу можно и арифметическим способом, и алгебраическим, есть смысл рассмотреть оба варианта. Вообще, нужно иметь в виду, что практически любая задача, сводящаяся к уравнению первой степени, может быть решена и арифметическим способом [52, с. 31 - 32].

Одну и ту же задачу можно решить различными арифметическими способами. Арифметические способы решения задач отличаются друг от друга одним или несколькими действиями, или количеством действий, также отношениями между данными, данными и искомым, данными и неизвестным, положенными в основу выбора арифметических действий, или последовательностью использования этих отношений при выборе действий [2, с. 50].

При решении задачи алгебраическим способом ответ на вопрос находится в результате составления и решения уравнения. Причем на его вид будет оказывать влияние выбор величин, обозначаемых переменными, и ход рассуждений при установлении зависимостей между ними. Поэтому, как правило, текстовая задача имеет несколько разновидностей решения алгебраическим способом. Обязательной является проверка полученных корней уравнения (системы) по смыслу задачи. Ученики должны осознать, что не всегда корень уравнения будет решением задачи [52, с. 44].

Решение текстовых задач алгебраическим способом помогает осуществить у учащихся начальных классов формирование обобщенных способов решения текстовых задач, которое проводится поэтапно. Можно выделить следующие этапы обучения решению задач алгебраическим способом.

1. Составление алгебраических выражений с двумя компонентами из предложений со сходными математическими отношениями, которые представляют части условия задачи.

2. Составление алгебраических выражений с двумя компонентами из предложений с различными математическими отношениями, которые представляют части условия задачи.

3. Составление алгебраических выражений с тремя компонентами из предложений с различными математическими отношениями, которые представляют части условия задачи.

4. Выбор неизвестного для обозначения буквой в условиях задач с несколькими неизвестными.

5. Объединение отдельных алгебраических выражений в уравнения [47, с. 179].

Таким образом, решение текстовых задач в начальных классах осуществляется поэтапно. Последовательность этапов обусловлена самой логикой условия задачи. Между тем, необходимо отметить, что единого взгляда на число этапов и их названия в методике до сих пор не существует. В реальном процессе решения текстовой задачи этапы, которые будут рассмотрены ниже, не имеют четких границ. Традиционно принято выделять следующие этапы:

1 этап – Анализ задачи, целью которого является понимание задачи. Выделяется два направления, по которым может осуществляться анализ задачи:

а) предметно-содержательный анализ, представляющий собой декодирование условия задачи в целом, воссоздание той реальной задачной ситуации, моделью которой и является данная задача;

б) логико-семантический анализ, представляющий собой анализ текста задачи для установления величин, их значений и соотношений между ними, заданных в тексте задачи, разбиение тем самым текста задачи на отдельные элементарные условия и требования [2, с. 53].

2 этап – Поиск и составление плана решения задачи, назначением которого является установление связи между данными и искомыми объектами, определение последовательности действий. Под поиском

решения задачи понимается отыскание принципа построения логики решения, в соответствие с чем выполняются те или иные действия, о которых нельзя заранее сказать, приведут ли они к требуемому результату или нет.

План решения задачи представляет собой всего лишь идея решения, его замысел. И может случиться, что эта идея окажется неверной, тогда будет необходимо вновь вернуться к анализу задачи. Определение плана решения задачи - довольно трудный процесс, который точно не определен. Можно указать только некоторые приемы, которые позволяют осуществить этот этап [2, с. 53 - 54].

3 этап – Осуществление плана решения задачи, назначение которого состоит в поиске ответа на вопрос задачи (выполнение требования задачи). Осуществление плана решения задачи предполагает письменное или устное выполнение каждого пункта плана.

4 этап – Проверка решения задачи, целью которого является установление правильности либо ошибочности выполненного решения [2, с. 54 - 55].

5 этап – Формулировка ответа на вопрос задачи (вывода о выполнении требования). Цель данного этапа заключается в том, чтобы дать ответ на вопрос задачи (подтвердить факт выполнения требования задачи).

6 этап – Исследование решения, назначение которого заключается в установлении, является ли данное решение (результат решения) единственным либо возможны другие результаты (ответы на вопрос задачи), которые тоже удовлетворяли бы условию задачи. [2, с. 55].

Таким образом, по итогам данной части исследования можно сделать следующий вывод: современная методика изучения текстовых задач в курсе математики начальной школы предполагает формирование умения учащихся решать текстовые задачи. В ходе решения текстовых задач учащиеся начальных классов проходят ряд основных этапов: анализ задачи; поиск и составление плана её решения; реализация этого плана; проверка правильности решения задачи; формулировка ответа на вопрос задачи;

исследование решения. В реальном процессе решения текстовой задачи указанные этапы не имеют четких границ. Полнота использования учащимися начальных классов рассмотренных приемов организации выполнения каждого из перечисленных этапов решения текстовой задачи во многом зависит от уровня математических знаний, опыта и мыслительных умений младших школьников.

1.3 Педагогические условия использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе

Основная суть термина «педагогические условия» отражена в определении М.И. Шалина: по его мнению, педагогические условия представляют собой процесс, который влияет на развитие личности, и который представляет собой «совокупность внешних факторов (обстоятельств, обстановки) с единством внутренних сущностей и явлений» [51, с. 47].

Использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе будет эффективна при соблюдении следующих педагогических условий, среди которых можно выделить целенаправленность и систематичность работы, включение в содержание текстовых задач информации о ЗОЖ, доступной и понятной младшим школьникам, а также организация работы по сбору тематической информации учащимися для составления текстовых задач о ЗОЖ.

Первое из указанных условий является гарантией того, что результаты всей работы не станут временными, а будут иметь постоянный характер. Мало того, без целенаправленности и систематичности положительных результатов, скорее всего, достигнуть не удастся.

Представляется, что необходимым педагогическим условием использования здоровьесберегающих технологий в курсе математики в

начальной школе будет включение в содержание текстовых задач информации о ЗОЖ, доступной и понятной младшим школьникам.

Отметим, что здоровый образ жизни может быть охарактеризован как активная деятельность людей, направленная на сохранение и улучшение собственного здоровья. Используя гигиенические знания, свою активность, а главное – мотивацию, вполне реально, опираясь на резервные возможности организма, обеспечить выполнение своих жизненных помыслов и реализовать свои потенциальные возможности [48, с. 42].

Здоровый образ жизни представляет собой первичную профилактику, в основе которой заложены стиль и уклад жизни, теоретико-методические знания по оздоровлению человека, его резервные возможности, способы и формы их совершенствования и развития [45].

Педагогическая работа по формированию представлений о ЗОЖ представляет собой в том числе и самостоятельную выработку убеждений учащегося на основе полученных знаний и опыта. Благодаря убеждениям создается мотивация ЗОЖ [50, с. 109].

Здоровый образ жизни создаётся в комплексной системе взаимосоотрудничества и в семье, и в школе, начиная с самых первых ступенек. По утверждению И.Е. Фроловой и Л.А. Левиной [44], к урокам (как главному звену образовательного процесса) с учетом использования здоровьесберегающих технологий предъявляются следующие требования:

- учёт периодов работоспособности детей на уроках (периоды вработывания, продуктивности, снижения и утомляемости);
- количество видов деятельности на уроке, их продуктивность;
- продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности;
- использование на уроке методов, которые способствуют активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся, когда они действительно превращаются из «потребителей знаний» в субъектов действия по их получению и созиданию;

- место и длительность применения ТСО;
- поза учащихся, чередование позы;
- наличие, место, содержание и продолжительность оздоровительных моментов на уроке: физкультминутки, минутки релаксации, динамические паузы, дыхательная гимнастика и т. п.;
- наличие мотивации деятельности учащихся на уроке: стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу; психологический климат на уроке; взаимоотношения на уроке: между учителем и учениками (комфорт – напряжение); сотрудничество – авторитарность; индивидуальные – фронтальные; учёт возрастных особенностей; между учениками (сотрудничество – соперничество, дружелюбие- враждебность, заинтересованность – безразличие, активность- пассивность);
- наличие на уроке эмоциональных разрядок: шутка, улыбка, поговорка и т. д.;
- наличие в содержательной части урока вопросов, связанных со здоровьем и ЗОЖ [44].

Именно последнее условие может быть довольно активно использовано на уроках математики при решении текстовых задач, в содержание которых необходимо включить информацию о здоровом образе жизни, доступную и понятную младшим школьникам. Такое условие формирования представлений о ценности здоровья и здорового образа жизни позволит осуществлять это формирование ненавязчиво, без излишнего нажима извне.

Кроме того, младших школьников следует включать в самостоятельную работу по сбору тематической информации для составления текстовых задач о здоровом образе жизни. По сути, сбор такой информации с последующим составлением текстовых задач представляет собой адаптированное к возрастным особенностям детей исследовательское проектирование (метод проектов).

Цель проектного обучения заключается в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно приобретают из разных источников недостающие знания;
 - учатся использовать приобретенные знания для решения как познавательных, так и практических задач;
 - осваивают коммуникативные умения при работе в группах;
 - развивают исследовательские умения (умения выявлять проблему, осуществлять сбор информации, проводить наблюдения и эксперименты, анализировать, строить гипотезы, делать обобщения);
 - осуществляют формирование и развитие системного мышления.

Этот метод предполагает использование учителем при проектировании и осуществлении образовательного процесса личностно-ориентированного подхода. В центре творческой деятельности находится ученик, который проявляет свою активность. В проектном обучении у него имеются замечательные возможности реализовать себя, ощутить успех, продемонстрировать другим свою компетентность.

В процессе работы над проектом:

- организуется широкое взаимодействие учащихся с учителем и между собой в проектных группах;
- возможно привлечение консультантов из различных сфер деятельности;
- осуществляется опора на субъектный опыт учащихся. Каждый школьник, работая над проектом, имеет хорошие возможности применить уже имеющиеся у него собственный опыт и знания;
- учащимся предоставляется свобода выбора: темы проекта, подтемы, партнеров в разработке проекта, источников и способов получения информации, метода исследования, формы представления результатов. Возможность выбора способствует повышению ответственности учащихся, их мотивации и познавательной активности;

- учащиеся приобретают навыки исследования с реальной жизнью. Происходит соединение академических знаний и практических действий, что особенно важно в отношении приобщения школьников к здоровому образу жизни.

Организация работы по сбору тематической информации учащимися для составления текстовых задач о здоровом образе жизни строилась следующим образом:

- класс был разделен на 4 группы, каждая из которых должна была выполнить по 2 проектных задания, выбрав его тему из предложенного списка;

- суть проектного задания состояла в сборе информации о здоровом образе жизни на конкретную тему, собранная информация должна быть достоверной и достаточной для составления текстовых задач;

- учитель осуществлял консультации детей, не вмешиваясь в сам процесс сбора информации.

Для организации деятельности учащихся по сбору информации для составления текстовых задач о здоровом образе жизни был разработан и предложен школьникам следующий алгоритм действий:

1. Выбор темы проекта.
2. Постановка цели (Для чего мы это делаем? Какого результата мы хотим достигнуть?).
3. Выдвижение гипотезы (Сделать предположение о том, каким должен быть результат и почему?).
4. Определение конкретной информации (Определить, какая именно информация требуется по выбранной теме).
5. Выбор метода (Что нужно сделать для получения результата? Где искать информацию? Как это делать?).
6. Составление плана конкретных действий по поиску обработке информации (Записать план своих действий пошагово).
7. Сбор информации (собираем нужную информацию).

8. Обработка информации (Отбираем нужную информацию, выделяем из неё необходимые данные).

9. Анализ информации (Оценка информации с точки зрения возможности её использования для составления текстовых задач).

10. Составление текстовых задач (Составляем текстовые задачи на основе собранной информации).

Для реализации учащимся были предложены следующие темы проектов: 1) Здоровое питание; 2) Физкультура и спорт в жизни людей; 3) Вредные привычки; 4) Комплекс ГТО; 5) Спортивные достижения России; 6) Развитие силы, быстроты и выносливости; 7) Спортивные и подвижные игры; 8) Здоровый образ жизни.

Опыт организации работы учащихся показал, что при реализации первого проекта учащиеся испытывали очень большие затруднения и постоянно обращались за консультациями и помощью к учителю. При реализации второго проекта количество обращений к учителю заметно сократилось, школьники стали самостоятельнее в сборе информации. При этом сбор информации особых затруднений не составлял, а вот её обработка, выделение в ней важного и нужного были для учащихся всё-таки довольно затруднительными. Однако дети в целом справились с поставленной задачей, а уровень эффективности создаваемых педагогических условий по использованию здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач был определен после завершения эксперимента.

Таким образом, по итогам данной части исследования можно сделать следующий вывод: использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе предполагает создание определенных педагогических условий, среди которых можно выделить целенаправленность и систематичность работы, включение в содержание текстовых задач информации о здоровом образе жизни, доступной и понятной младшим школьникам, а также организация работы по сбору

тематической информации учащимися для составления текстовых задач о здоровом образе жизни.

Выводы главе 1

В процессе рассмотрения теоретических основ использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе были сделаны следующие выводы.

Использование здоровьесберегающих технологий направлено на то, чтобы осуществить взаимодействие всех факторов образовательной среды, способных на всех этапах обучения и развития учащихся в максимальной степени сохранить их здоровье. Данные технологии должны обеспечивать формирование у школьников знаний, умений и навыков, необходимых для ведения здорового образа жизни.

Текстовая задача представляет собой описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать характеристику какого-либо компонента данной ситуации или отношения между компонентами. Для выработки у детей умения решать текстовые задачи важна всесторонняя работа над задачей, в частности, решение ее различными методами. Решить математическую задачу – означает найти такую последовательность общих положений математики, применяя которую к условиям задачи получаем то, что требуется найти (т.е. ответ). Основными методами решения текстовых задач в начальном курсе математики являются арифметический и алгебраический.

Педагогические условия представляют собой процесс, который влияет на развитие личности и является совокупностью внешних факторов (обстоятельств, обстановки) с единством внутренних сущностей и явлений. Среди педагогических условий, которые следует использовать в начальной школе при решении текстовых задач в рамках здоровьесберегающих технологий, можно назвать включение в содержание текстовых задач

доступной и понятной младшим школьникам информации о здоровом образе жизни, работу по сбору тематической информации учащимися для составления текстовых задач о здоровом образе жизни и некоторые другие.

Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по использованию здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач

Базой опытнo-экспериментальной работы стало МБОУ «Смоленская средняя общеобразовательная школа №2» с. Смоленское Смоленского района Алтайского края. В опытнo-экспериментальном исследовании приняли участие 23 учащихся 4 «А» класса (экспериментальная группа) и 23 учащихся 4 «Б» класса (контрольная группа).

Отметим, что оба класса имеют примерно равный уровень успеваемости.

2.1 Выявление первичных знаний о здоровом образе жизни и отношения к здоровью у младших школьников

Цель: выявить уровень сформированности первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни, а также их ценностные установки и жизненные приоритеты по вопросам здоровья.

Задачи:

1) осуществить подбор методик для диагностики уровня первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни, а также их ценностных установок и жизненных приоритетов по вопросам здоровья;

2) посредством проведения диагностики выявить уровень первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни, а также их ценностные установки и жизненные приоритеты по вопросам здоровья.

Для определения уровня первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни была использована методика «Знания о здоровье» (автор Ю.В. Вивич) [11], целью которой является изучение уровня знаний младших школьников о здоровье и ЗОЖ.

Данная методика позволяет выявить следующие уровни знаний младших школьников о здоровье и ЗОЖ:

- 0 – 4 балла - низкий уровень (слабо ориентируется в вопросах сохранения и поддержания здоровья, знания бессистемные и отрывочные);

- 5 – 9 баллов - средний уровень (знания о здоровье и ЗОЖ фрагментарны, ответы недостаточно полные и осознанные, отсутствует система знаний);

- 10 – 14 баллов - приемлемый уровень (хорошая ориентировка в вопросах сферы здравосозидания, знания осознанные, достаточно полные и систематизированные);

- 15 – 18 баллов - высокий уровень (необходимый объем и глубина знаний и представлений о ЗОЖ и здоровье, суждения о сути и принципах здоровьесбережения точны и приведены в систему).

Полностью материал методик представлен в Приложении 1.

Кроме того, для изучения ценностных установок и жизненных приоритетов по вопросам здоровья была выбрана методика «Индекс отношения к здоровью» (авторы С. Дерябо и В. Ясвина) [15]. При диагностировании по данной методике младшие школьники определяют степень значимости (важности) для них различных составляющих (жизненных ценностей). Для этого выбирают наиболее важную, с их точки зрения, ценность из предлагаемого списка, включающего, в том числе, здоровье и здоровый образ жизни.

Полностью материал методики представлен в Приложении 2.

Результаты диагностики «Знания о здоровье» представлены в таблице 1

Результаты диагностики по методике «Знания о здоровье»

Результаты	Высокий уровень	Приемлемый уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Экспериментальная группа	2 (8,7%)	5 (21,7%)	7 (30,4%)	9 (39,1%)
Контрольная группа	3 (13%)	4 (17,4%)	8 (34,8%)	8 (34,8%)

Таким образом, в экспериментальной группе преобладают учащиеся с низким уровнем первичных знаний о здоровье и здоровом образе жизни (39,1%), тогда как в контрольной группе преобладают учащиеся с низким и средним уровнем первичных знаний о здоровье и здоровом образе жизни (по 34,8%).

Для детей с низким уровнем характерна слабая ориентировка в вопросах сохранения и поддержания здоровья, их знания в отношении здорового образа жизни отрывочные и бессистемные.

Дети со средним уровнем характеризуются фрагментарностью знаний и представлений о здоровье и здоровом образе жизни, их ответы на вопросы, касающиеся здоровья и здорового образа жизни, недостаточно полные и осознанные. У них еще не сформирована целостная система знаний по вопросам здоровья и здорового образа.

На втором месте в экспериментальной группе младшие школьники со средним уровнем (30,4%). Знания этих детей о здоровье и здоровом образе жизни фрагментарны, ответы на вопросы, касающиеся здоровья и здорового образа жизни, недостаточно полные и осознанные. Целостная система знаний по вопросам здоровья и здорового образа жизни у них отсутствует.

Число испытуемых в экспериментальной группе с приемлемым уровнем составляет 21,7%, тогда как в контрольной 17,4%. Младшие школьники с приемлемым уровнем неплохо ориентируются в вопросах сферы здоровья и здорового образа жизни. Их знания по вопросам, имеющим отношение к здоровью и здоровому образу жизни вполне осознанные, достаточно полные и систематизированные.

Количество детей с высоким уровнем в средней группе составляет всего 8,7%. Младшие школьники, у которых отмечен высокий уровень, обладают необходимым объемом и глубиной знаний и представлений о здоровье и здоровом образе жизни, их суждения о сути и принципах здорового образа жизни точны и приведены в систему.

Число испытуемых с высоким уровнем в контрольной группе составляет 13%. Для этих детей характерно наличие необходимого объема и глубины знаний и представлений о здоровье и здоровом образе жизни. Суждения младших школьников с высоким уровнем о сути и принципах здорового образа жизни точны и систематизированы.

Проведенное сравнение результатов диагностики обеих групп о методике «Знания о здоровье» показало, что уровень первичных знаний о здоровье и здоровом образе жизни в экспериментальной группе несколько ниже, чем в контрольной.

Кроме того, было проведено диагностика учащихся 4 класса по методике «Индекс отношения к здоровью», результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты диагностирования по методике «Индекс отношения к здоровью»

Список жизненных ценностей	Количество выборов	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1. Хорошие вещи, материальное благополучие	12 (52,2%)	11 (47,8%)
2. Общение с природой	2 (8,7%)	3 (13,0%)
3. Общение с друзьями и другими окружающими людьми	4 (17,4%)	3 (13,0%)
4. Любовь и семейная жизнь	1 (4,3%)	2 (8,7%)
5. Здоровье, здоровый образ жизни	2 (8,7%)	2 (8,7%)
6. Труд (профессия, учёба, интересная работа)	1 (4,3%)	2 (8,7%)
7. Духовность (нравственность, саморазвитие)	1 (4,3%)	0 (0%)

Таким образом, в экспериментальной группе только для 8,7% учащихся здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью.

В контрольной группе только для 8,7% учащихся здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью, что графически отражено на рисунке 5.

Проведенное сравнение результатов диагностики обеих групп о методике «Индекс отношения к здоровью» здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью только для 8,7% детей.

Таким образом проведенная диагностика показала, что уровень первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни в обеих группах довольно низок, а здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью для очень малого количества младших школьников. Следовательно, необходимо проводить профилактическую работу с использованием здоровьесберегающих технологий на уроках, искать их резервы при изучении математики, в том числе при решении текстовых задач.

2.2 Серия уроков по решению текстовых задач в курсе математики начальной школы с использованием здоровьесберегающих технологий

Цель: разработка и использование в учебном процессе здоровьесберегающих технологий при решении текстовых арифметических задач.

Задачи:

1) осуществить разработку текстовых задач для учащихся 4 класса в рамках программы «Школа России», в содержание которых включена информации о здоровом образе жизни, доступна и понятная младшим школьникам;

2) использовать данные текстовые задачи в процессе обучения математики в 4 классе;

3) организовать работу по сбору тематической информации учащимися для составления текстовых задач о здоровом образе жизни.

В рамках проводимых уроков с использованием здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач было осуществлено три вида работы:

1) разработаны авторские задачи, направленные на формирование у детей знаний и представлений о здоровье и необходимости ведения здорового образа жизни. Всего было разработано 3 задачи, содержание которых представлено в Приложении 3;

2) были составлены физкультминутки и упражнения гимнастики для глаз (Приложение 4);

3) было переработано 15 задач из учебников для 4 класса, в которых условия были изменены таким образом, чтобы быть направленными на формирование у детей знаний и представлений о здоровье и необходимости ведения здорового образа жизни. Тематический план по этим 10 задачам представлен в Таблице 3.

**Тематический план и содержание работ по использованию
здоровьесберегающих технологий**

	Тема урока	Задача и её условия
1	Умножение и деление на однозначное число	Миша на соревнованиях по легкой атлетике бежал со скоростью 300 м/мин. Какое расстояние он пробежит с этой скоростью за 1 секунду? Запишите скорость бега Миши в разных единицах.
2	Умножение и деление на однозначное число	Аня, участвуя в «Веселых стартах», пробежала за 10 минут 2 километра. С какой средней скоростью она бегала?
3	Умножение и деление на однозначное число	На выполнение двух комплексных упражнений утренней зарядки Васе потребовалось 16 минут, а на выполнение трех простых упражнений – 12 минут. Во сколько больше раз занимало у Васи выполнение комплексных упражнений, чем простых?
4	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	В комплексной спортивной эстафете принимали участие 10 школьников. Каждый из них делал по 4 забега, выполняя за один забег по 5 заданий. Сколько всего заданий выполнили все участники эстафеты?
5	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	В спортивной секции занимаются 30 школьников, которые за одну тренировку выполняют 36 различных тренировочных упражнений и заданий. Сколько тренировочных упражнений и заданий выполняют школьники, посещающие эту секцию за месяц, если за месяц проходит 10 тренировок?
6	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Во вторник спортивную секцию посетили 20 человек, а в среду 10 человек. Всего за два дня было выполнено 420 тренировочных упражнений. Сколько упражнений было выполнено в каждый из этих дней, если каждый день каждый человек выполняет одинаковое количество упражнений?
7	Умножение на двузначное и трехзначное число	В первом спортивном празднике приняли участие 5 классов, во втором – 4 класса. Сколько всего школьников приняли участие в обоих спортивных праздниках, если в каждом классе по 23 человека.
8	Умножение на двузначное и трехзначное число	Составьте задачу по выражению $50 \times (6 + 3)$ со следующими объектами и величинами: а) дети, занимающиеся физкультурой и спортом; б) тренировка; в) упражнения.

9	Умножение на двузначное и трехзначное число	Два мальчика бежали кросс с одинаковой скоростью. Первый бежал кросс 45 минут, второй 55 минут. Первый мальчик пробежал на 2 км меньше второго. Какое расстояние пробежал каждый мальчик?
10	Умножение на двузначное и трехзначное число	За одну тренировку выполняется 6 упражнений на гибкость. Это одна восьмая всех упражнений, выполняемых за тренировку. Сколько всего упражнений выполняется за тренировку?
11	Решение задач способом составления уравнения	Сегодня средняя продолжительность жизни человека в России составляет 71 год. При этом установлено, что люди, занимающиеся физкультурой и спортом и ведущие здоровый образ жизни живут в среднем на 9 лет дольше, а люди, имеющие вредные привычки и ведущие нездоровый образ жизни, живут на 9 лет меньше. Насколько дольше живут люди, ведущие здоровый образ жизни, по сравнению с людьми, ведущими нездоровый образ жизни?
12	Сравнение многозначных чисел	Чтобы приготовить коктейль, полезный для здоровья человека, нужно смешать 150 граммов банана, 100 граммов молока, 30 граммов сока лимона, 50 граммов сока апельсина, 30 граммов меда. Сколько всего граммов жидкости требуется для коктейля?
13	Умножение на двузначное и трехзначное число	Человек, занимающийся физкультурой и спортом в среднем вдыхает около 14 тысяч литров воздуха в сутки. Если все в нашем классе будут заниматься физкультурой и спортом, какое количество воздуха пройдет через ваши легкие за сутки, за неделю и за месяц (30 дней)?
14	Умножение и деление на двухзначное число	Установлено, что необходимый для нормального развития ребенка 10 – 12 летнего возраста объем двигательной активности составляет 180 минут в день. Общий объем двигательной активности в день учащихся нашего класса составляет 2990 минут. Сколько минут двигательной активности на каждого учащегося нашего класса не хватает до рекомендуемой нормы?
15	Умножение и деление на	Самостоятельно составьте задачу о здоровом образе жизни по следующим данным: общее

	однозначное число	количество учащихся в школе составляет 780 человек, в спортивных секциях занимаются $\frac{2}{3}$ учащихся.
--	-------------------	---

Рассмотрим более подробно работу над следующими задачами:

Задача 11

Условия задачи: Сегодня средняя продолжительность жизни человека в России составляет 71 год. При этом установлено, что люди, занимающиеся физкультурой и спортом и ведущие здоровый образ жизни живут в среднем на 9 лет дольше, а люди, имеющие вредные привычки и ведущие нездоровый образ жизни, живут на 9 лет меньше.

Вопрос: Насколько дольше живут люди, ведущие здоровый образ жизни, по сравнению с людьми, ведущими нездоровый образ жизни?

Учитель предлагает детям составить формулу решения задачи.

Составление формулы вызывает у детей затруднения.

Учитель: Давайте рассуждать логически. Итак, какая дана в задаче основная величина?

Обучающиеся: 71 год.

Учитель: Правильно. Давайте обозначим её латинской буквой a . Кроме того, нам известна разница между средней продолжительностью жизни людей и продолжительностью жизни тех, кто ведет здоровый образ жизни, и тех, кто ведет нездоровый образ жизни, в обоих случаях она составляет 9 лет (обозначим эту разницу латинской буквой b). Можем ли мы, имея эти данные, определить продолжительность жизни и тех, и других?

Обучающиеся: Да, можем. Для этого нужно к 71 прибавить 9 (в случае с людьми, ведущими здоровый образ жизни) или от 71 отнять 9 (в случае с людьми, ведущими нездоровый образ жизни).

Учитель: Обозначим продолжительность жизни людей, ведущих здоровый образ жизни латинской буквой c , а продолжительность жизни тех, кто ведет нездоровый образ жизни латинской буквой d . Какая получится в

таком случае формула для вычисления продолжительности жизни обеих этих категорий людей?

Обучающиеся: 1) $c = a + b$; 2) $d = a - b$.

Учитель: Правильно. А теперь обозначим разницу между продолжительностью жизни тех и других латинской буквой e . какая получится формула в итоге?

Обучающиеся: $e = c - d$ или $e = (a + b) - (a - b)$.

Учитель: Молодцы. А теперь давайте вычисли результат.

Обучающиеся: Разница составит 18 лет.

Учитель: Правильно. Молодцы!

Задача 12

Условия задачи: Чтобы приготовить коктейль, полезный для здоровья человека, нужно смешать 150 граммов банана, 100 граммов молока, 30 граммов сока лимона, 50 граммов сока апельсина, 30 граммов меда.

Вопрос: Сколько всего граммов жидкости требуется для коктейля?

Учитель: Для решения этой задачи давайте составим таблицу, в которую внесем все ингредиенты и их количество.

Обучающиеся составляют следующую таблицу:

Ингредиенты	Количество ингредиентов
Банан	150 граммов
Молоко	100 граммов
Сок лимона	30 граммов
Сок апельсина	50 граммов
Мед	30 граммов
Всего	360 граммов

Учитель: Что нужно сделать, чтобы определить общий вес жидкости, требующейся для коктейля?

Обучающиеся: Сначала нужно определить, какие из ингредиентов являются жидкими.

Учитель: Правильно. И какие же?

Обучающиеся: Молоко, сок лимона и сок апельсина.

Учитель: Правильно. А дальше?

Обучающиеся: Сложить вес всех жидких ингредиентов: $100 + 50 + 30 = 180$.

Учитель: Правильно. Молодцы! А каково соотношение жидких и нежидких ингредиентов в этом коктейле для здоровья?

Обучающиеся: Вес жидких и нежидких ингредиентов в этом коктейле одинаковый – по 180 граммов.

Учитель: Правильно. Молодцы!

Задача 13

Условия задачи: Человек, занимающийся физкультурой и спортом в среднем вдыхает около 14 тысяч литров воздуха в сутки.

Вопрос: Если все в нашем классе будут заниматься физкультурой и спортом, какое количество воздуха пройдет через ваши легкие за сутки, за неделю и за месяц (30 дней)?

Учитель: Давайте определим данные, необходимы для решения этой задачи.

Обучающиеся: Количество воздуха, проходящего через легкие за сутки, количество времени, количество учащихся в классе.

Учитель: Что из этого нам известно.

Обучающиеся: Всё.

Учитель: Правильно. Давайте приступим к решению. Сначала определим количество воздуха, которое вдохнет весь класс за сутки.

Обучающиеся: $14000 \text{ литров} \times 23 \text{ человека} = 322000 \text{ литров}$.

Учитель: Правильно. А за неделю?

Обучающиеся: $(14000 \text{ литров} \times 23 \text{ человека}) \times 7 \text{ дней} = 2254000 \text{ литров}$.

Учитель: Правильно. А за месяц (30 дней)?

Обучающиеся: $(14000 \text{ литров} \times 23 \text{ человека}) \times 30 \text{ дней} = 9660000 \text{ литров}$.

Учитель: Молодцы. Вы правильно решили задачу.

Задача 14

Условия задачи: Установлено, что необходимый для нормального развития ребенка 10 – 12 летнего возраста объем двигательной активности составляет 180 минут в день. Общий объем двигательной активности в день учащихся нашего класса составляет 2990 минут.

Вопрос: Сколько минут двигательной активности на каждого учащегося нашего класса не хватает до рекомендуемой нормы?

Учитель: Давайте определим алгоритм решения задачи.

Разработка алгоритма вызывает у учащихся серьезные затруднения, и учителю приходится направлять их.

Учитель: Что нужно сделать в первую очередь, если нам известна норма двигательной активности на 1 человека, общий объем двигательной активности всего класса и количество учащихся в нём?

Дети: Сначала нужно определить, каков объем двигательной активности на каждого учащегося.

Учитель: Правильно. А затем?

Дети: Далее нужно сравнить норму активности и объем активности каждого учащегося нашего класса.

Учитель: Верно. А каким будет третий шаг?

Обучающиеся: Вычтем из нормы двигательной активности объем двигательной активности каждого учащегося.

Учитель: Правильно. Давайте решим задачу по нашему алгоритму.

Обучающиеся: 1) $2990 : 23 = 130$; 2) $130 < 180$; 3) $180 - 130 = 50$. Таким образом, каждому учащемуся нашего класса нужно добавить в день 50 минут двигательной активности.

Учитель: Молодцы! Вы правильно решили задачу.

Задача 15

Задание учащимся: Самостоятельно составьте задачу о здоровом образе жизни по следующим данным: общее количество учащихся в школе составляет 780 человек, в спортивных секциях занимаются $\frac{2}{3}$ учащихся.

Учитель: Сначала определите искомое, затем составляйте задачу.

Далеко не у всех детей получается составить текстовую задачу.

Из всех задач учитель выбирает следующую: Общее количество учащихся в школе составляет 780 человек, в спортивных секциях занимаются $\frac{2}{3}$ учащихся. Сколько учащихся еще нужно привлечь к занятиям спортом?

Учитель: Давайте решим эту задачу.

Обучающиеся: Нужно определить сколько человек приходится на $\frac{1}{3}$, для этого 780 делим на 3, получается 260 человек, которые не занимаются спортом, и их нужно привлечь к таким занятиям.

Учитель: Правильно. Молодцы!

Таким образом, можно отметить, что при решении текстовых задач с новыми условиями о здоровом образе жизни дети проявляли большую активность, чем при решении стандартных задач.

Кроме того, детям нравилось, что можно поменять условия задачи из учебника и потом решать её. Они даже сами стали пытаться произвольно изменять условия других задач под новую тематику. Поэтому, чтобы научить их делать это, и было дано задание по составлению такой задачи.

В целом такие задачи детям очень нравились, при решении задач они проявляли старательность и активность.

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы

Цель: определить степень эффективности использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач.

Задачи:

- 1) провести контрольную диагностику уровня первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни;
- 2) провести контрольную диагностику ценностных установок и жизненных приоритетов учащихся по вопросам здоровья;

3) проанализировать, сравнить и обобщить результаты проведенной диагностики и сделать выводы относительно степени эффективности использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе.

Результаты контрольной диагностики уровня первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни представлены в таблицах 4 – 5.

Таблица 4

Результаты контрольной диагностики по методике «Знания о здоровье»

Результаты	Высокий уровень	Приемлемый уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Экспериментальная группа	4 (17,4%)	8 (34,7%)	8 (34,7%)	3 (13,0%)
Контрольная группа	3 (13,0%)	5 (21,7%)	9 (39,1%)	6 (26,1%)

Таким образом, в экспериментальной группе при контрольной диагностике преобладают учащиеся с приемлемым и средним уровнем первичных знаний о здоровье и здоровом образе жизни – по 34,7%, тогда как в контрольной преобладают учащиеся со средним уровнем первичных знаний о здоровье и здоровом образе жизни (39,1%), а приемлемым обладает 21,7% учащихся.

Младшие школьники с низким уровнем в контрольной группе составляют 26,1%, а в экспериментальной группе количество учащихся с низким уровнем составляет 13,0%. Для детей с низким уровнем характерна слабая ориентировка в вопросах сохранения и поддержания здоровья, их знания в отношении здорового образа жизни отрывочные и бессистемные

Младшие школьники с приемлемым уровнем неплохо ориентируются в вопросах сферы здоровья и здорового образа жизни. Их знания по вопросам, имеющим отношение к здоровью и здоровому образу жизни вполне осознанные, достаточно полные и систематизированные.

Знания детей со средним уровнем о здоровье и здоровом образе жизни фрагментарны, ответы на вопросы, касающиеся здоровья и здорового

образа жизни, недостаточно полные и осознанные. Целостная система знаний по вопросам здоровья и здорового образа жизни у них отсутствует.

Младшие школьники с высоким уровнем в экспериментальной группе составляют 17,4%. Учащиеся, у которых отмечен высокий уровень в контрольной группе, составляют 13%. Младшие школьники, у которых отмечен высокий уровень, обладают необходимым объемом и глубиной знаний и представлений о здоровье и здоровом образе жизни, их суждения о сути и принципах здорового образа жизни точны и приведены в систему.

Проведенное сравнение результатов первой и контрольной диагностики первичных знаний детей из экспериментальной группы о здоровье и здоровом образе жизни показало, что уровень этих знаний заметно повысился.

Таблица 5

Сравнение результатов первой и контрольной диагностики по методике «Знания о здоровье»

Результаты	Высокий уровень		Приемлемый уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	первая	контрольная	первая	Контрольная	первая	контрольная	Первая	контрольная
Экспериментальная группа	2 (8,7%)	4 (17,4%)	5 (21,7%)	8 (34,7%)	7 (30,4%)	8 (34,7%)	9 (39,1%)	3 (13,0%)
Контрольная группа	3 (13,0%)	3 (13,0%)	4 (17,4%)	5 (21,7%)	8 (34,8%)	9 (39,1%)	8 (34,8%)	6 (26,1%)

Проведенное сравнение результатов первой и контрольной диагностики первичных знаний детей из контрольной группы о здоровье и здоровом образе жизни показало, что уровень этих знаний изменился незначительно.

Проведенное сравнение результатов контрольной диагностики первичных знаний детей из обеих групп о здоровье и здоровом образе жизни

показало, что уровень этих знаний в экспериментальной группе выше, хотя изначально он был ниже.

Кроме того, была проведена контрольная диагностика учащихся 4 класса по методике «Индекс отношения к здоровью», результаты которого представлены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты контрольной диагностики по методике «Индекс отношения к здоровью»

Список жизненных ценностей	Количество выборов	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1. Хорошие вещи, материальное благополучие	10 (43,5%)	12 (52,2%)
2. Общение с природой	3 (13,0%)	2 (8,7%)
3. Общение с друзьями и другими окружающими людьми	3 (13,0%)	3 (13,0%)
4. Любовь и семейная жизнь	1 (4,3%)	2 (8,7%)
5. Здоровье, здоровый образ жизни	5 (21,7%)	2 (8,7%)
6. Труд (профессия, учёба, интересная работа)	0 (0%)	1 (4,3%)
7. Духовность (нравственность, саморазвитие)	1 (4,3%)	1 (4,3%)

Таким образом, при контрольной диагностики в экспериментальной группе здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью для 21,7% учащихся.

Проведенное сравнение первой и контрольной диагностики экспериментальной группы по методике «Индекс отношения к здоровью» показало, что здоровье и здоровый образ жизни в качестве важнейшей ценности стало выбирать существенно большее количество детей.

Таким образом, при контрольной диагностики в контрольной группе только для 8,7% учащихся здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью.

Проведенное сравнение первой и контрольной диагностики контрольной группы по методике «Индекс отношения к здоровью» показало,

что здоровье и здоровый образ жизни в качестве важнейшей ценности при контрольной диагностики выбрало столько же детей, что и при первом.

Проведенное сравнение результатов контрольной диагностики обеих групп по методике «Индекс отношения к здоровью» здоровье и здоровый образ жизни детьми из экспериментальной группы выбираются чаще, чем детьми из контрольной.

Таким образом, по итогам данной части исследования можно сделать следующий вывод: проведенная контрольная диагностика и сравнение её результатов с первой показали, что уровень первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни в экспериментальной группе заметно повысился, в то время как в контрольной изменился незначительно. Кроме того, здоровье и здоровый образ жизни в качестве наиболее важной ценности дети из экспериментальной группы стали выбирать чаще, чем раньше, в то время как в контрольной группе показатели не изменились. Всё это свидетельствует о достаточно высокой степени эффективности использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач.

Выводы главе 2

По результатам опытно-экспериментальной работы по использованию здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач были сделаны следующие выводы.

Первая проведенная диагностика показала, что уровень первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни в обеих группах довольно низок, а здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью для очень малого количества младших школьников.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения профилактической работы с использованием

здоровьесберегающих технологий на уроках, поиска резервов здоровьесберегающих технологий при изучении математики, в том числе при решении текстовых задач. С этой целью была разработана и проведена серия уроков по решению текстовых задач в курсе математики начальной школы с использованием здоровьесберегающих технологий, в рамках которых было осуществлено три вида работы, а именно, разработаны авторские задачи, направленные на формирование у детей знаний и представлений о здоровье и необходимости ведения здорового образа жизни; составлены физкультминутки и упражнения гимнастики для глаз; переработано 15 задач из учебников для 4 класса, в которых условия были изменены таким образом, чтобы быть направленными на формирование у детей знаний и представлений о здоровье и необходимости ведения здорового образа жизни.

Проведенная контрольная диагностика свидетельствует о существенном росте уровня первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни в экспериментальной группе, в то время как в контрольной данный уровень изменился незначительно. Кроме того, здоровье и ЗОЖ как наиболее важную ценность дети из экспериментальной группы стали выбирать чаще, чем раньше.

Заключение

По итогам проведенного исследования были сформулированы следующие основные выводы.

Сегодня одной из приоритетных задач в системе образования становится сбережение и укрепление нравственного, психического и физического здоровья учащихся, формирования у них ценности здоровья, здорового образа жизни. Решение этой задачи возможно при условии использования образовательных технологий, устраняющих перегрузки и сохраняющих здоровье школьников. Такие технологии сегодня принято называть здоровьесберегающими.

Здоровьесберегающие технологии представляют собой систему мер, включающую взаимодействие и взаимосвязь всех факторов образовательной среды, которые направлены на сохранение здоровья учащихся на всех этапах их обучения и развития.

Использование здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач в начальной школе предполагает создание определенных педагогических условий, среди которых можно выделить целенаправленность и систематичность работы, включение в содержание текстовых задач информации о здоровом образе жизни, доступной и понятной младшим школьникам, а также организация работы по сбору тематической информации учащимися для составления текстовых задач о здоровом образе жизни.

Была проведена опытно-экспериментальная работа по определению степени эффективности использования здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач, в рамках которой было осуществлено выявление первичных знаний о здоровье и ЗОЖ у младших школьников, так же была проведена диагностика учащихся 4 класса по методике «Индекс отношения к здоровью».

Проведенная диагностика показала, что уровень первичных знаний учащихся 4 класса о здоровье и здоровом образе жизни в обеих группах довольно низок, а здоровье и здоровый образ жизни являются наиболее важной ценностью для очень малого количества младших школьников.

Полученные результаты предполагают необходимость проведения профилактической работы с использованием здоровьесберегающих технологий при решении текстовых задач на движение, которая и была проведена на формирующем этапе опытно-экспериментальной работы, было осуществлено включение в содержание текстовых задач информации о здоровом образе жизни, а также организована работа учащихся по сбору тематической информации для составления текстовых задач о здоровом образе жизни.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы было проведено повторная диагностика, которая показала, что уровень первичных знаний детей о здоровье и ЗОЖ в экспериментальной группе заметно повысился, в то время как в контрольной изменился незначительно.

Таким образом, цель исследования достигнута, задачи решены, гипотеза доказана.

Список литературы

1. *Айвазян, Н.С.* Сравнительный анализ методик обучения младших школьников решению текстовых задач [Текст] / Н.С. Айвазян // Гуадеамус. – 2016. – Т. 15. - №3. – С. 54 – 61.
2. *Айвазян, Н.С.* Этапы, методы и способы решения текстовых задач начального курса математики [Текст] / Н.С. Айвазян // Гуадеамус. – 2017. – Т. 16. - №2. – С. 50 – 56.
3. *Акимова, Л.А.* Использование здоровьесберегающих технологий в образовании [Текст] / Л.А. Акимова. - Оренбург: ОГПУ, 2016 - 158 с.
4. *Аминова, З.А.* Методические особенности решения текстовых задач по математике [Текст] / З.А. Аминова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2012. – Т.2. - №4. – С. 110 – 113.
5. *Аскерова, М.Н.* Использование здоровьесберегающих технологий в начальной школе [Текст] / М.Н. Аскерова // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2015. - №3. – С. 120 – 123.
6. *Байрамукова, П.У.* Методика обучения математике в начальных классах: курс лекций [Текст] / П.У. Байрамукова, А.У. Уртеннова. - Ростов-н/Д: Феникс, 2009. - 299 с.
7. *Белошистая, А.В.* Методика обучения математике в начальной школе [Текст]. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Педагогика и методика начального образования» / А.В. Белошистая. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2007. - 455 с.: ил.
8. *Булатова, С.Р.* Основные задачи в начальной школе по здоровьесбережению детей [Текст] / С.Р. Булатова // Таврический научный обозреватель. – 2016. - №1. – С. 116 – 120.
9. *Вахитова, Г.Х.* Теория и практика здоровьесбережения в современной начальной школе [Текст] / Г.Х. Вахитова, Г.Х. Поздеева // Вестник Томского

государственного педагогического университета. – 2013. - №12 (140). – с. 194 – 196.

10. Весь курс начальной школы в схемах и таблицах. 1 - 4 классы [Текст] / Е.В. Безкорвайная, Е.В. Берестова, Н.Л. Вакуленко и др. - М.: Эксмо, 2015. - 416 с.

11. *Вивич, Ю.В.* Диагностики и методики для выявления отношения младшего школьника к ЗОЖ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/zdorovyy-obraz-zhizni/2016/05/17/diagnostiki-i-metodiki-dlya-vyyavleniya> [Дата обращения: 19.02.2018 18:31:24]

12. *Вишневский, В.А.* Здоровьесбережение в школе (педагогические стратегии и технологии) [Текст] / В.А. Вишневский. - М.: Теория и практика физической культуры, 2002. - 270 с.

13. *Гукетшева, И.А.* Формирование навыков здорового образа жизни у младших школьников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2012/02/27/statya-formirovanie-navykov-zdorovogo-obraza> [Дата обращения: 15.02.2018 20:19:41].

14. *Демидова, Т.Е.* Текстовые задачи и методы их решения [Текст] / Т.Е. Демидова, А.П. Тонких. - М.: Издательство Московского университета, 1999. - 261 с.

15. *Дерябо, С.* Методика «Индекс отношения к здоровью» / С. Дерябо, В. Ясвина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/1098555/> [Дата обращения: 18.03.2018 21:14:51].

16. *Егорова, Н.Л.* Работа над текстовыми задачами в начальной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2014/02/25/rabota-nad-tekstovymi-zadachami-v-nachalnoy-shkole> [Дата обращения: 20.02.2018 19:38:03].

17. *Жмыхова, И.И.* Формирование здорового образа жизни детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/zdorovyy-obraz-zhizni/2015/08/14/formirovanie-zdorovogo-obraza-zhizni-detey> [Дата обращения: 16.02.2018 18:14:51].

18. *Зайцева, С.А.* Методика обучения математике в начальной школе [Текст] / С.А. Зайцева, И.Б. Румянцева, И.И. Целищева. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 192 с.

19. Использование здоровьесберегающих технологий в работе педагога в условиях интегрированного обучения [Текст]. Методические рекомендации для педагогов, специалистов образовательных учреждений, родителей / Сост. В.В. Болонина. – Новокуйбышевск: Ресурсный центр, 2008. - 96 с.

20. *Истомина, Н.Б.* Методика обучения математике в начальных классах [Текст]. Учебное пособие для студентов средних и высших педагогических учебных заведений / Н.Б. Истомина. - М.: Академия, 2001. - 288 с.

21. *Казначеев, В.П.* Здоровье нации. Просвещение. Образование [Текст] / В.П. Казначеев. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1996. - 245 с.

22. *Каирова, Л.А.* Методика преподавания математики в начальных классах [Текст] / Л.А. Каирова, Ю.С. Заяц. - Барнаул: АлтГПА, 2011. - 82 с.

23. *Каратаева, Т.И.* Роль текстовых задач в начальном обучении математике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/573133/> [Дата обращения: 22.02.2018 21:02:16].

24. *Комарова, В.А.* Формирование умения решать задачи в начальной школе [Текст] / В.А. Комарова // Начальная школа. - 2007. - №1. - С. 66 - 68.

25. *Кофанова, Л.В.* Дидактические основы организации здоровьесберегающей деятельности учащихся в образовательном пространстве современной школы [Текст]. Дис. ... канд. педагог. наук / Л.В. Кофанова. – Ростов-н/Д, 2014. – 190 с.

26. *Кофанова, Л.В.* Опыт здоровьесбережения обучающихся в современной

школе [Текст] / Л.В. Кофанова // Материалы Международной научно-практической конференции «Педагогическое образование университетского типа: культурные традиции, современное состояние, взгляд в будущее». Ростов-на-Дону. – 2013. - С. 125 - 134.

27. *Кофанова, Л.В.* Проблемы здоровьесбережения учащихся в теории и практике современного образования [Текст] / Л.В. Кофанова // Научно-образовательный журнал. Образование. Наука. Инновации. Южное измерение. - 2013. - №3 (27). - С. 66 - 73.

28. *Кофанова, Л.В.* Формирование ценностного отношения учащихся к здоровью в здоровьесберегающем образовательном пространстве образовательного учреждения [Текст] / Л.В. Кофанова // Научно-образовательный журнал. Образование. Наука. Инновации. Южное измерение. – 2011. - №3 (18). - С. 126 - 131.

29. *Ложкина, Е.М.* Задания на конструирование текстовых задач как средство обучения математическому моделированию [Текст] / Е.М. Ложкина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – С. 447 – 450.

30. Математика. 4 класс [Текст]. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Часть 1 / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение, 2015. – 112 с.: ил.

31. Математика. 4 класс [Текст]. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Часть 2 / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение, 2015. – 128 с.: ил.

32. Методические рекомендации: здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения [Текст] / Под ред. М.М. Безруких, В.Д. Сонькина. - М.: Триадафарм, 2002. - 114с.

33. *Морозов, В.О.* Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе школы [Текст] / В.О. Морозов. – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт, 2014. - 188 с.

34. *Морозов, М.А.* Здоровый человек и его окружение. Здоровьесберегающие технологии [Текст] / М.А. Морозов. - СПб.: Лань, 2016. - 372 с.
35. *Надеева, М.С.* Здоровьесберегающие технологии в начальной школе [Текст] / М.С. Надеева // Эксперимент и инновации в школе. – 2012. - №1. – С. 14 – 17.
36. *Науменко, Ю.В.* Здоровьесберегающая деятельность школы: мониторинг эффективности [Текст] / Ю.В. Науменко. - М.: Глобус, 2009. - 125 с.
37. *Омарова, А.А.* Текстовые задачи по математике как средство формирования самоконтроля у учащихся начальных классов [Текст] / А.А. Омарова, З.М. Шугаипова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2012. - №3. – С. 18 – 23.
38. Рабочие программы. Начальная школа. 4 класс. УМК Школа России [Текст] / Авт.-сост. М.В. Буряк. - М.: Планета, 2015. - 232 с.
39. *Смирнов, Н.К.* Руководство по здоровьесберегающей педагогике [Текст] / Н.К. Смирнов. - М.: АРКТИ, 2008. - 288 с.
40. *Смирнова, Ю.В.* Здоровьесберегающая деятельность школы: системный подход [Текст] / Ю.В. Смирнова // Качество образования в школе. - 2008. – №6. - С. 51 - 65.
41. *Соловьева, Н.И.* Концепция здоровьесберегающей технологии в образовании и основы организационно-методические подходы ее реализации [Текст] / Н.И. Соловьева // ЭКО. - 2004. - №17. – С. 23 - 28.
42. *Тихомирова, Л.Ф.* Здоровьесберегающие технологии в инклюзивном образовании [Текст] / Л.Ф. Тихомирова, Т.В. Макеева // Ярославский педагогический вестник. – 2017. - №3. – С. 82 – 85.
43. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/> [Дата обращения: 18.02.2018 19:22:36].
44. *Фролова, И.Е.* Формирование потребности младших школьников в здоровом образе жизни через уроки и внеурочную деятельность / И.Е.

Фролова, Л.А. Левина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://conseducenter.ru/index.php/pedagogchtenya/111-2mos/292-frolova-levina> [Дата обращения: 17.02.2018 20:19:22].

45. *Хасанова, Т.З.* Формирование здорового образа жизни у младших школьников / Т.З. Хасанова, Е.В. Головнева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2015/965/15200> [Дата обращения: 16.02.2018 22:14:11].

46. *Хаустова, В.Н.* Формирование у школьников представлений о здоровом образе жизни [Текст] / В.Н. Хаустова, С.А. Овсянникова, А.А. Лукьянченко, И.В. Бондаренко // Педагогическое мастерство: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2014 г.). - М.: Буки-Веди, 2014. - С. 149 - 151.

47. *Чиркова, Н.И.* Обучение младших школьников обобщенным способам действия при решении текстовых задач [Текст] / Н.И. Чиркова, А.В. Лыфенко, О.А. Павлова // Педагогическое образование в России. – 2016. - №2. – С. 177 – 182.

48. *Чумаков, Б.Н.* Основы здорового образа жизни. Курс лекций [Текст] / Б.Н. Чумаков. – М.: Педагогическое общество России, 2009. – 407 с.

49. *Чупаха, И. В.* Здоровьесберегающие технологии в образовательно-воспитательном процессе [Текст] / И.В. Чупаха, Е.З. Пужаева, Л.Ю. Соколова // Народное образование. – 2004. - №8. - С. 45 - 49.

50. *Шагапова, Г.Г.* Основы медицинских знаний [Текст] / Г.Г. Шагапова. – Sterlitaamak: Sterlitaamakская государственная педагогическая академия, 2005. – 238 с.

51. *Шалин, М.И.* Организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности личности старшеклассника [Текст] / М.И. Шалин // Теория и практика образования в современном мире: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). — СПб.: Реноме, 2013. - С. 47-49.

52. *Шестакова, Л.Г.* Методика обучения школьников работать с математической задачей [Текст]: учебное пособие для студентов / Л.Г. Шестакова. – Соликамск: СГПИ, 2013. – 106 с.

53. *Ячменникова, Т.С.* Здоровьесберегающие технологии в начальной школе [Текст] / Т.С. Ячменникова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2011. - №5. – С. 66 – 71.

Приложения

Методика «Знания о здоровье»**(автор Ю.В. Вивич)**

Цель: изучить уровень информированности младших школьников о здоровье и ЗОЖ.

Организация: учащимся предлагается ответить на вопросы анкеты, отметив знаком «+» те варианты ответов, которые, по их мнению, являются наиболее точными (один, несколько или все).

1. Что такое здоровье?

- а) отсутствие болезней;
- б) способность работать долгое время без усталости;
- в) стремление быть лучше всех;
- г) хорошее настроение;

2. Почему важно соблюдать режим дня?

- а) чтобы все успевать;
- б) чтобы быть здоровым;
- в) чтобы меньше уставать;
- г) чтобы не ругали родители;

3. Какие из перечисленных правил являются правилами личной гигиены?

а) мыть руки, вернувшись с улицы, после посещения туалета, перед едой;

- б) чистить зубы два раза в день;
- в) своевременно подстригать ногти;
- г) следить за порядком в доме;

4. Для чего нужно закаляться?

- а) чтобы укрепить здоровье;
- б) чтобы все завидовали;
- в) чтобы не бояться холода и жары;

- г) чтобы тренировать силу воли;
5. Что значит «питаться правильно»?
- а) есть все, что нравится;
- б) есть в одно и то же время;
- в) есть не менее 4 раз в день;
- г) есть полезную для здоровья пищу;
6. Почему нужно больше двигаться?
- а) чтобы быть выносливым, ловким;
- б) чтобы быть быстрее всех;
- в) чтобы хорошо себя чувствовать;
- г) чтобы не болеть;

Обработка данных: за выбор правильного варианта ответа на вопрос (кроме вариантов 1в, 2г, 3г, 4б, 5а, 6б) учащиеся получают 1 балл. Сумма набранных баллов характеризует уровень знаний о ЗОЖ.

0 - 4 балла – низкий уровень. Слабая ориентировка в вопросах сохранения и поддержания здоровья, знания отрывочные и бессистемные.

5 - 9 баллов – средний уровень. Знания о здоровье и ЗОЖ фрагментарны, ответы недостаточно осознанные и полные. Система знаний отсутствует.

10 - 14 баллов – приемлемый уровень. Хорошая ориентировка в вопросах сферы здравосозидания. Знания достаточно полные, осознанные и систематизированные.

15 - 18 баллов – высокий уровень. Необходимый объем и глубина знаний и представлений о ЗОЖ и здоровье. Суждения о принципах и сущности здоровьесбережения точны и приведены в систему.

Методика «Индекс отношения к здоровью»
(авторы С. Дерябо и В. Ясвина)

Цель: исследование ценностных установок и жизненных приоритетов школьников по вопросам здоровья.

Инструкция: обучающиеся определяют степень значимости (важности) для них различных составляющих (жизненных ценностей). Для этого нужно выбрать самую важную, с их точки зрения, ценность из предлагаемого списка:

- хорошие вещи, материальное благополучие;
- общение с природой;
- общение с друзьями и другими окружающими людьми;
- любовь и семейная жизнь;
- здоровье, здоровый образ жизни;
- труд (профессия, учёба, интересная работа);
- духовность (нравственность, саморазвитие)

Авторские текстовые задачи по математике, направленные на формирование у детей знаний и представлений о здоровье и необходимости ведения здорового образа жизни

Задача 1

Условия задачи: Ваня и Аня делают зарядку по утрам. Ваня делает зарядку в течении 20 минут, а Аня в течение 25 минут. Ваня совершает в минуту 28 различных движений, а Аня – 22 движения.

Иллюстрация к задаче:



Ваня

Аня

Вопрос: Кто из детей совершает большее количество движений за время зарядки и насколько большее?

Учитель предлагает учащимся определить алгоритм решения задачи.

У многих детей разработка такого алгоритма вызывает затруднение.

Учитель предлагает подумать, как определить, кто из детей совершает больше движений за время зарядки, ведь и время, и количество движений за минуту разные, и определить, кто делает больше движений на первый взгляд (без вычислений) невозможно.

Некоторые дети предлагают использовать следующий алгоритм решения задачи:

1) определяем количество движений, совершаемых за время зарядки Ваней, для чего умножаем 20 минут на 28 движений, получаем 560 движений;

2) определяем количество движений, совершаемых за время зарядки Аней, для чего умножаем 25 минут на 22 движения, получаем 550 движений;

3) сравниваем количество движений, совершаемых Ваней и Аней за время зарядки, получаем $560 > 550$, т.е. Ваня за время зарядки совершает больше движений;

4) отнимаем от количества движений, совершаемых Ваней, количество движений, совершаемых Аней, получаем 10.

Ответ: за время зарядки Ваня совершает на 10 движений больше, чем Аня.

Задача 2

Игроки олимпийской сборной России по хоккею за матч проводят на льду 60 минут чистого времени. При этом первая пятерка игроков проводит на льду 22 минуты, вторая – 17 минут, а третья в два раза больше, чем четвертая.

Иллюстрация к задаче:



Вопрос: Определите количество времени, проводимого на льду третьей и четвертой пятеркой.

Решение задачи вызывает у детей серьезные затруднения. Так, они не могут определить, от чего им отталкиваться при решении задачи.

Тогда учитель задает наводящий вопрос: Какую величину нужно определить?

Ответ детей: Время (количество минут).

Учитель: У нас известно количество времени, проводимое на льду двумя первыми пятерками, значит можно определить количество времени, проводимого на площадке третьей и четвертой пятерками вместе. Как это сделать?

Дети: Сложить время, проводимое на льду первой и второй пятерками ($22 + 17 = 39$), а затем вычесть полученный результат из общего времени игры ($60 - 39 = 21$).

Учитель: Правильно. Теперь мы знаем время, проводимое на площадке третьей и четвертой пятерками вместе, но не знаем, сколько времени проводит на льду каждая из них. Как это можно сделать?

Учащиеся: Разделить 21 на 2, чтобы узнать среднее время, проводимое на площадке каждой из пятерок, а затем умножить результат на 2 и получим показатель третьей пятерки, потом разделим его на 2 и получим результат четвертой пятерки.

Учитель: Так у нас ничего не получится. Давайте лучше смоделируем сам процесс. Смотрите: поскольку третья пятерка проводит на льду в два раза больше времени, чем четвертая, то на каждую минуту, проведенную на площадке четвертой пятеркой приходится 2 минуты, проведенные на льду третьей пятеркой. Давайте составим схему времени, для чего нарисуем его шкалу из 21 пункта (минуты).

Дети рисуют шкалу времени:

1_2_3_4_5_6_7_8_9_10_11_12_13_14_15_16_17_18_19_20_21

Учитель: А теперь отметьте каждую третью минуту на данной шкале.

Дети выполняют задание.

Учитель: Какое количество у вас получилось?

Дети: 7 минут.

Учитель: Получается, что четвертая пятерка проводит на льду 7 минут. Сколько же тогда проводит на льду третья пятерка?

Дети: $7 \times 2 = 14$ минут.

Учитель: А теперь давайте проверим правильно ли мы решили задачу.

Дети: $22 + 17 + 14 + 7 = 60$. Задача решена правильно.

Учитель: Молодцы. А теперь давайте поздравим сборную России по хоккею с победой на Зимней Олимпиаде 2018 года.

Дети хором: Поздравляем!!!

Задача 3

Условия задачи: Игроки сборной России по футболу в среднем за матч все вместе пробегают по полю 121 километр.

Иллюстрация к задаче:



Вопрос: Какое расстояние в среднем пробегает один игрок сборной России по футболу?

Учитель: Это очень простая задача на одно действие, но для того, чтобы его выполнить в условиях задачи недостаточно данных. Какие данные необходимы, чтобы решить эту задачу?

Дети: Нужно знать количество игроков в команде.

Учитель: Правильно. И сколько же всего игроков футбольной команды принимают одновременно участие в игре?

Большинство детей (особенно мальчики) правильно отвечают на вопрос: 11 игроков.

Учитель: Что нам остается сделать?

Дети: Разделить пробегаемое всей командой расстояние на количество игроков: $121 : 11 = 11$.

Учитель: Правильно. Молодцы!

Приложение 4

Физкультминутки и гимнастика для глаз

Физкультминутки

1. До пяти считаем, гири выжимаем (и. п. - стоя, ноги слегка расставлены, руки поднять медленно вверх - в стороны, пальцы сжаты в кулак (4-5 раз)).

2. Сколько точек будет в круге, столько раз поднимем руки (на доске - круг с точками. Взрослый указывает на них, а дети считают, сколько раз надо поднять руки).

3. Сколько раз ударю в бубен, столько раз дрова разрубим (и. п. - стоя, ноги на ширине плеч, руки в замок вверх резкие наклоны вперед - вниз).

4. Сколько елочек зеленых, столько выполним наклонов, (и. п. - стоя, ноги врозь, руки на поясе. Выполняются наклоны).

5. Сколько клеток до черты, столько раз подпрыгни ты (3 по 5 раз), (на доске изображено 5 клеток. Взрослый указывает на них, дети прыгают).

6. Приседаем столько раз, сколько бабочек у нас (и. п. - стоя, ноги слегка расставить. Во время приседаний руки вперед).

7. На носочки встанем, потолок достанем (и. п. - основная стойка, руки на поясе. Поднимаясь на носки, руки вверх - в стороны, потянуться).

8. Сколько черточек до точки, столько встанем на носочки (4-5 раз), (и. п. - основная стойка. При подъеме на носках руки в стороны - вверх, ладони ниже уровня плеч).

Гимнастика для глаз

1. «Арбуз» (нормализация тонуса глазных мышц)

Вот какой у нас арбуз:

Несмышлёный карапуз.

*Вдаль покатился –
на место воротился.*

*Снова покатился –
домой не воротился.*

Перемещение взгляда с дальней точки на ближнюю.

*Влево покатился,
вправо покатился.*

Медленные движения глазами влево, затем вправо.

Покатился и... разбился.

Зажмуривание глаз.

2. «Собачка» (снятие зрительного утомления)

Собачка бежит вправо, собачка бежит влево.

Дети делают медленные движения глазами вправо, а затем влево, не поворачивая головы, с ориентиром на зрительные метки, например, на деревянную палочку с «собачкой» на конце.

И снова это делает она очень умело.

Повторяют те же движения.

Собачка к носу движется, а потом обратно.

На неё смотреть нам очень приятно!

Переводят взгляд с дальней точки на ближнюю и наоборот.

3. «Щенок» (тренировка глазных мышц).

Щёткой чищу я щенка, щекочу ему бока.

Поднести к глазам ладони, хлопать ресницами, щекоча ладони.

А щенок не лает, глазки закрывает.

Закрыв глаза, поглаживать веки.

5. «Белка» (укрепление внутренней мышцы глаза).

Белка прыгает по веткам,

Гриб несёт бельчатам - деткам.

Взгляд смещать по диагонали влево – вниз – прямо, вправо – вверх – прямо, вправо – вниз – прямо, влево – вверх – прямо и постепенно увеличивать задержки в отведённом положении, дыхание произвольное.

6. «Волчище» (нормализация тонуса глазных мышц).

Что, волчище, рыщешь?

Что ты, серый, ищешь?

Движения глазного яблока влево – пауза – затем вправо.

Я поужинать хочу – волчью ягоду ищу.

Круговые движения глаз по часовой и против часовой стрелки, не поворачивая головы.

7. «Лиса» (снятие зрительного напряжения).

Ходит рыжая лиса, щурит хитрые глаза.

Крепко зажмурить и открыть глаза.

Смотрит хитрая лисица,

Ищет, чем бы поживиться.

Медленно прослеживать взглядом вправо, затем – влево за движущимся предметом – лисой, не поворачивая головы.

Пошла лиска на базар, посмотрела на товар.

Взгляд направлен вниз, затем – вверх.

Себе купила сайку, лисятам – балалайку.

Самомассаж века путём лёгкого надавливания на него тремя пальцами.

8. «Мотылёк» (профилактика зрительного утомления).

Вот летает мотылёк,

Крылышками порх! порх!

Быстро и легко моргать глазами.

Он летит на огонёк.

Остановиться, посмотреть на ближнюю точку – «огонёк».

Поскорее улетай, свои крылышки спасай!

Моргать глазами быстрее.

Улетел...

Посмотреть на дальнюю точку вслед улетающему мотыльку.