

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Биология

Форма обучения заочная

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:
«ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В
ШКОЛЕ (РАЗДЕЛ «ЧЕЛОВЕК»)**

Студент

Босалаева Ольга Александровна

Руководитель

Савина Л.Н.

Нормоконтролер

Клыченков С.В.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 30.06.22 № 16)

Заведующий кафедрой

Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой

хорошо
(протокол заседания ГЭК от 12.07.22 № 1)

Секретарь ГЭК

Клыченков С.В.

Пенза, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (РАЗДЕЛ «ЧЕЛОВЕК»)	6
1.1. Современные представления о практико-ориентированном изучении биологии в 8 классе.....	6
1.2. Методические основы формирования знаний и умений о сохранении здоровья при изучении раздела «Человек».....	13
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «ЧЕЛОВЕК»	19
2.1. Формирование практико-ориентированных знаний и умений при изучении биологии (раздел «Человек»).....	19
2.2. Выявление уровня сформированности практических знаний и умений у учащихся 8 класса.....	26
2.3 Гигиеническое воспитание учащихся при экспериментальном обучении и анализ результатов (раздел «Человек»).....	31
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	42
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ	48

ВВЕДЕНИЕ

Практико-ориентированное обучение биологии направлено на реализацию деятельностного подхода к образованию, формированию умения применять имеющиеся теоретические знания на практике, в новых ситуациях, то есть к формированию предметных компетенций.

Среди важнейших задач, стоящих сегодня перед образованием, – забота о здоровье учащихся, основой сохранения которого является санитарно-гигиеническое воспитание.

Специфика современного учебного процесса обусловлена как продолжительностью учебного дня и обилием домашних заданий, так и структурой деятельности, количеством, темпом и способами подачи информации, исходным функциональным состоянием и адаптивностью ученика, характером эмоционального фона и другими факторами. Ученику приходится приспосабливаться к давлению, оказываемому на него требованиями учебного процесса.

Одной из актуальных практических задач школы является создание комфортной, экологичной, психологически здоровой образовательной гигиенической среды для учащихся. Эти особенности изучает наука «Гигиена школы» и ее основы представлены в разделе биологии «Человек и его здоровье», что связывает здоровье с соблюдением требований гигиены. Проведенные в последние годы гигиенические исследования указывают на две основные причины ухудшения здоровья школьников [5].

Первая из них связана с характером образовательного процесса в школе, построенном без учета актуализирующихся потребностей учащихся. В результате такого противоречия у детей возникает психическое перенапряжение, которое провоцирует возникновение многих соматических заболеваний. Кроме того, у них происходит деформация мотивационной сферы, вследствие чего снижается активность, замедляется

развитие, формируются вредные привычки (аддитивное поведение), в конечном итоге – ухудшается их здоровье.

Вторая причина связана с неспособностью самих учащихся должным образом заботиться о собственном здоровье, что также говорит о недостатках в системе школьного образования – на сегодняшний день школа недостаточно занимается гигиеническим образованием детей. Актуальность и практическая значимость обусловлена высокими статистическими показателями снижения их здоровья. Гигиенисты многих поколений, отмечая, что большинство болезней взрослых уходит корнями в детство, указывали на особую роль школы в формировании как непосредственно здоровья ребенка, так и его отношения к своему здоровью, реальным действиям и поступкам, создающим предпосылки для формирования навыков здорового образа жизни [26].

В последние годы выдвигаются требования пересмотра и коренного изменения программ, средств и методов гигиенического обучения и воспитания, внедрения принципов здорового образа жизни, приведения их в соответствие с изменившимися социально–экономическими условиями жизни населения. В качестве основной выдвигается задача выработать и закрепить у детей и подростков в период их обучения в школе целесообразные для их возраста гигиенические навыки и привычки, осознанное отношение к здоровью, личной и общественной безопасности. **Цель исследования** – выявить эффективные условия реализации практической направленности изучения раздела «Человек».

Объект исследования – процесс обучения биологии в 8 классе.

Предмет исследования: практическая направленность преподавания биологии при изучении раздела «Человек».

Гипотеза исследования: предполагается, что процесс практической направленности при обучении биологии будет эффективным, если:

а) выбрать из изучаемого материала раздела «Человек» гигиенические понятия и развивать их в течение курса;

б) повысить у учащихся значимость гигиенических знаний для жизнедеятельности человека;

в) вовлечь учащихся в самостоятельный познавательный процесс о гигиене человека путем подготовки ими дополнительных сообщений, докладов и презентаций к урокам с практическим содержанием;

г) вовлечь учащихся во внеклассную деятельность, посвященную вопросам гигиенического воспитания.

В соответствии с поставленной целью был определен круг задач, которые решались последовательно:

Задачи:

1. Теоретически обосновать проблему практической направленности при изучении раздела «Человек».
2. Определить уровень сформированности практических знаний и умений учеников современной школы.
3. Разработать и реализовать комплекс уроков, направленный на усиление практической направленности изучения раздела «Человек».
4. Разработать, и выявить эффективность экспериментальной методики по реализации практической направленности при обучении раздела «Человек».

База исследования: МБОУ «СОШ №1» р.п. Чаадаевка Городищенского района.

Методы исследования: изучение литературы, теоретический анализ и синтез, наблюдение, беседа, тестирование, педагогический эксперимент, количественный и качественный анализ результатов исследования.

Структура работы: Дипломная работа состоит из введения, двух глав, выводов по каждой из глав, заключения, списка литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ (РАЗДЕЛ «ЧЕЛОВЕК»)

1.1. Современные представления о практико-ориентированном изучении биологии в 8 классе

В современной России, в соответствии с Федеральным Законом об образовании, система преподавания биологии изменилась и усовершенствовалась. Это связано с введением нового Федерального государственного образовательного стандарта и переписывания в соответствии с ним учебных программ преподаваемых в разных классах дисциплин. У методистов и учителей-предметников появилось множество вопросов и проблем. Требуются тщательный анализ ФГОС и изменение не только учебных программ и поурочных разработок. Поставленные цели и задачи не должны расходиться с возрастными особенностями школьников. Нужно учитывать проблемы психики подросткового возраста [15].

В учебных программах расписываются цели обучения, содержание и структура предмета биологии. Знания не должны быть оторванными от жизни. Практика играет большую роль при изучении курса биологии. Нужны не только теоретические уроки, но и практические работы.

Обучающиеся получают знания о живой природе. Они должны видеть четкие различия между понятиями природа и общество и понимать, что природа – это все то, что не создано руками человека, а общество – это люди с их многообразными связями и отношениями. Природа многообразна и постоянно находится в процессе эволюции, то есть плавного и медленного движения вперед, по возрастающей. Человек должен беречь ее. Он и сам является биосоциальным существом, венцом

эволюции вообще. Нет живого существа на земле умнее и развитее человека. Культурологический подход в образовании показывает, что знания по биологии должны формировать у обучающихся моральные ценности, в том числе нравственную и эстетическую культуру. Сохранение здоровья людей невозможно без экологически чистой окружающей среды [33].

Учитель должен постоянно разъяснять подросткам, что нужны здоровый образ жизни и адекватное отношение к природе. У учащихся появляются основы знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека. Нельзя забывать, что в процессе образования большую роль играет личностный подход. Он отталкивается от принципа гуманизации образования. Формы и методы познания должны быть тесно связанными с уважением личности и сохранением ее здоровья. Ученик должен иметь нормальные условия для обучения, связанные с возможностями современных науки и техники. Школа должна обеспечить обучающихся учебными пособиями, интерактивной доской, компьютерами, приборами для лабораторных занятий. Кроме этого нужно развивать ребенка и позволять ему проявлять самостоятельность и инициативу в поиске знаний. Учитель должен подсказывать, где найти нужную литературу в электронной библиотеке, какие страницы учебника прочитать, как правильно организовать работу в парах и группах.

Школьники в соответствии с новым стандартом, должны не просто заучивать материал, а уметь отвечать на развернутые вопросы, требующие логического мышления и выражения своего мнения. Нельзя быть равнодушным к полученным знаниям и воспринимать их как необходимость заучивания для получения положительной оценки. У учащихся должен быть интерес к предмету и эмоциональное отношение. Принцип гуманизма должен работать на всех этапах обучения биологии. Подросток учится понимать необходимость уважения других людей и

вообще всех живых организмов. Развивается не только логическое, но и творческое мышление. Для этого нужно грамотно организовать учебную деятельность.

Существуют следующие пути обучения в соответствии с новым Федеральным Законом об образовании:

1. Повышение качества образования с помощью применения знаний, имеющихся в современном информационном обществе. Должен присутствовать принцип историзма, показывающий развитие живой природы на протяжении истории и эволюцию.

2. Проблемное обучение, ориентированное на поиск проблемы и путей ее решения в ходе выполнения практических работ.

Развитие творческого теоретического мышления и всего комплекса качеств личности осуществляется в процессе усвоения учащимися методов творческой деятельности. Методы, которые используются на уроках работают на главную цель – развитие творческого мышления. Ведущая роль отводится методам творческой деятельности:

Метод синектики - решение творческих задач с помощью поиска аналогий (природная аналогия - как устроены и происходят процессы жизнедеятельности живые системы; символическая аналогия- изображение поисковой задачи в виде символа или схемы; и т.д.);

Метод моделирования изучение процессов и явлений с помощью схем, кратких словесных характеристик, описаний, с помощью матриц, символов;

Метод причинно - следственного анализа метод позволяет объяснить выявленную причину и глубже исследовать суть изучаемого явления. **Метод эвристических вопросов** - применяется тогда, когда учитель ставит цель обучить учеников отдельным элементам самостоятельного решения проблемы, организовать и вести силами учеников частичный поиск новых знаний. Поиски решения проблемы

осуществляются в виде определенных практических действий или путем наглядно – действенного или абстрактного мышления – на основе личных наблюдений или информации, полученной от учителя, из письменных источников и т.д.

Ученики предпочитают выполнять такие виды труда, в которых они могут проявить себя, показать свои знания и умения. Приемы, методы и средства должны быть разнообразными, доступными и интеллектуальными, только тогда будет поддерживаться постоянный интерес учащихся к открытию нового и интересного.

Нет ни одного ребёнка идентичного другому или группе. У каждого свой индивидуальный сплав способностей, темперамента, характера, воли, мотиваций, когнитивной организации и желания к познанию нового. Поэтому при изучении биологии 8 класса повышается необходимость в индивидуальном и дифференцированном подходе.

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения междисциплинарного анализа учебных задач [17].

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном уровне являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностной - смысловой, коммуникативной [18].

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний, основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др. [4].

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др.

[29].

Считается, что применение в современном учебном процессе интерактивной образовательной технологии, позволяющей сочетать личностно-деятельный подход с эффективными методическими приемами и разработками, обеспечивает развитие личности ребенка, практическое осмысление полученных знаний и умений по биологии в практикоориентированном образовательном процессе и социализацию выпускников.

Качество знаний, умений и навыков учащихся зависит во многом не только от методов и приемов обучения, но и от структуры и форм организации учебной деятельности, мотивационного аспекта и потребности в получении практических знаний.

Технология формирования учебно-исследовательской культуры учащегося на уроках биологии представлено в данном опыте последовательной системой взаимосвязанных действий учителя и учеников на основе инструментально-дидактических средств. Роль состоит в следующих деятельностных направлениях:

- отбор и анализ содержания программного и дополнительного материалов по предмету;

- мониторинг состояния учебно-исследовательской культуры учащегося; -организация учебного познания как исследование с помощью активных форм и методов учебной и внеклассной работы;

- предоставление учащимся возможности выбора исследовательской задачи или проблемы;

- обучение детей методам научного познания и технологиям учебного исследования;

- обеспечение процесса исследования необходимыми инструментально дидактическими средствами;

- отведение демонстрационному эксперименту главной роли в исследовательской деятельности;

-оказание помощи учащимся в планировании, в ходе исследования, решения проблемы и оценке результатов работы.

Проблемное обучение выступает необходимым компонентом формирования научно-мировоззренческого мышления учеников, особенно старшеклассников, оптимальной формой которого является проблемно-инструментальная методика. В ней прослеживается относительная завершенность мышления, где начало - исходная проблема, окончание - когнитивный продукт.

Понимая, что важно развивать воображение и мышление ребят, заставлять их думать, высказывать свою точку зрения, обосновывать выводы, в уроки включаем технические диктанты, «мозговые атаки», «аукционы идей», пресс - конференции, конкурсы, викторины, деловые игры.

Можно рассмотреть формы и методы нетрадиционного обучения, вот некоторые из них, применяемые на уроках:

- увлекательными бывают бит - уроки, включающие три элемента: беседа, игра, творчество. Преимущество бит - урока в его любопытности. Учащиеся не успевают устать, их внимание всё время поддерживается и развивается. Такой урок благодаря своему эмоциональному накалу, элементам соревнования имеет глубокий воспитательный эффект. Ребята на практике видят те возможности, которые представляет творческая коллективная работа.
- уроки-аукционы выполняют задачи, связанные с социализацией преподаваемого предмета. На уроках идеи «продаются», автор идеи, получивший большую цену, признается победителем, а идея переходит к разработчикам, обосновывающим свои варианты. Аукцион проводится в два тура. Идеи, прошедшие на второй тур, предлагаются опробовать в практических заданиях, что характеризует практико-ориентированную направленность урока.

- проблемное обучение, вариативность осуществляются в уроках «мозгового штурма». За определённое время учащиеся предлагают различные варианты решения предложенной проблемы, фиксируемые на доске. В ходе дискуссии принимаются лучшие предложения и команды меняются ролями.

Нетрадиционные формы уроков содержат в себе неограниченные возможности. Они снижают уровень перегрузки учащихся домашними заданиями, так как на таких уроках лучше усваивается новый материал.

Занимательные уроки, уже довольно прочно вошедшие в жизнь школы, дают возможность не только повышать интерес учащихся к изучаемому предмету, но и развивать их творческую самостоятельность, обучать работе с различными источниками знаний, как например для слабо подготовленных учащихся такие вечера могут стать первыми шагами на пути к овладению биологии.

Следовательно, эффективность учебного процесса во многом зависит от умения учителя правильно организовать урок и грамотно выбрать ту или иную форму проведения занятия. Учащимся интересны нетрадиционные уроки, они способствуют развитию инициативы, развивают коммуникативные навыки, предполагают самостоятельный поиск средств и способов решения задач.

1.2. Методические основы формирования знаний и умений о сохранении здоровья при изучении раздела «Человек»

Формирование знаний и умений о сохранении здоровья в разделе «Человек» обусловлено необходимостью разрешения актуальной проблемы, которая отражает противоречия между потребностями

общества, представленными социальным заказом, и невозможностью науки своевременно их удовлетворить. Как следует из «Закона об образовании», одним из принципов, на котором основывается государственная политика в области образования, является гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности, а социальным заказом для образовательных учреждений является создание условий, гарантирующих сохранение и укрепление здоровья обучающихся [25].

Реализация социального заказа и определяет цель экспериментального обучения по формированию знаний и умений о сохранении здоровья учащихся на основе гигиенического воспитания в разделе «Человек».

Формирование знаний и умений по сохранению здоровья в разделе «Человек» выстраивается с помощью различных подходов и принципов.

Авторами В.И.Богословским, А.С. Лысенко, В.П. Соломиным, Е.А. Филипповым, Д.П. Финаровым и др. выявлен ряд преимуществ применения следующих подходов и принципов в образовательном процессе по естественнонаучным дисциплинам в сравнении с традиционными подходами и принципами. Ими были определены следующие подходы: гуманистический, личностно-ориентированный подход, системный, созидающий, средовой, рефлексивнокультурологический.

В качестве основных принципов используются следующие: 1. Принцип системности исходит из системного подхода как основополагающего и определяет: место изучаемого процесса в целостном педагогическом процессе, раскрытие динамики изучаемого процесса, взаимосвязанность всех элементов и свойств системы во взаимодействии между собой, другими системами и внешней средой.

2. В основе принципа целостности в рассматриваемой методике заложена идея о том, что сохранение здоровья для учащегося будет для него наиболее значимым, когда станет для него ценностью. Ценность определяет: направленность субъекта на реализацию деятельности сохранять своё здоровье, соответствующее направленности содержание представления о своем «я», помогающее рефлексировать свои действия, выделенность в сознании определенного предметно-деятельного содержания и его ведущую роль в формировании самосознания личности по сохранению здоровья.
3. Принцип субъектности. Вся деятельность педагогов по повышению грамотности учащихся в области сохранения здоровья направлена на создание условий, где ученик субъект учебно - воспитательной деятельности. Так, Н. Е. Щуркова характеризует данный принцип как «неуклонную направленность воздействия педагога на сознание воспитанника, на возбуждение самостоятельного осмысления происходящего и связей «Я» воспитанника с реальным миром предметов и людей, событий и явлений».
4. Принцип актуальности подразумевает отбор знаний и умений с опорой на социальный заказ: решение актуальной проблемы, сохранения здоровья подрастающего поколения.
5. Принцип системности и комплексности предполагает формирование комплекса знаний и умений, обеспечивающего целостное понимание здоровья человека во взаимосвязи его физического, психического, духовного, социального компонентов, а также освоение системы средств и методов по его сохранению и укреплению.
6. Принцип научности и доступности предполагает, с одной стороны, включение знаний и умений по сохранению и укреплению здоровья, основанных на многовековом коллективном опыте человечества, фиксируемого в понятиях, законах, теориях базовых наук (биологии,

психологии, философии, социологии и др.), с другой – соответствовать уровню образовательных возможностей учащихся.

7. Принцип практичности направлен на применение знаний полученных в жизни. Материал должен быть освещен таким образом, чтобы он был доступен для восприятия каждого учащегося.

8. Принцип преемственности. Предусматривается постоянное расширение и углубление знаний о здоровье и способах его сохранения и укрепления.

9. Принцип активного обучения способствует устойчивому закреплению знаний и навыков о сохранении здоровья, включающий качественный анализ, позволяющий обучающимся высказать максимальное число версий по предполагаемому вопросу и выработать наиболее подходящую точку зрения на проблему в процессе ее обсуждения; ситуационные задачи с необходимостью выбора и принятия решения; опыты; информационный поиск.

10. Принцип единства обучения и воспитания предусматривает усвоение не только содержания информации, но и приемов ее обработки, отношения к ней, способов ее использования. Реализация принципа возможна в условиях комплексного использования методов передачи информации и методов, активизирующих познавательную деятельность, способствующих формированию творческой активности в отношении здоровья – метода проектов.

11. Принцип иллюстративности предусматривает сочетание изложение информации теоретического характера с приемами и демонстрациями, конкретизирующими ее применение на практике.

12. Принцип последовательности предусматривает выделение основных этапов и их логическую преемственность в процессе его осуществления. Изучение нового материала должно иметь опору на ранее приобретенные знания [25, 48].

Научно-методологические основы формирования знаний и умений о сохранении здоровья у учащихся в разделе «Человек» позволили определить основные закономерности развития знаний и умений о сохранении здоровья, среди которых:

- взаимообусловленность учебно-воспитательного процесса и состояния здоровья учащихся;
- эффективность деятельности, направленной на сохранение здоровья учащихся зависит от степени использования учителями новых педагогических технологий, образовательных программ и другое;
- соответствие содержания и методики обучения цели сохранения здоровья учащихся в процессе их биологического образования и воспитания;
- необходимость учета возрастных и индивидуальных особенностей школьников в процессе обучения биологии;
- стимулирование поиска механизмов обновления биологического образования в школе в связи с воздействием неблагоприятных факторов внешней среды для здоровья субъектов учебно - воспитательного процесса;
- снижение роли авторитарных педагогических воздействий и возрастание роли гуманистических, учитывающих мотивационную, творческую сферу личности по мере формирования знаний и умений о сохранении здоровья

[25].

Таким образом, совокупность основных закономерностей, а также принципов, определяет новые ориентиры в формировании знаний и умений о сохранении здоровья, позволяет произвести отбор понятий данной группы знаний, представляющих собой фундамент ядро разрабатываемой системы знаний о сохранении здоровья, в рамках раздела «Человек» и обосновать их направленность на сохранение здоровья.

Выводы по главе 1

Таким образом, реализация концепции практико-ориентированного подхода в обучении биологии позволит сделать биологию не сухой, а инструментом, с помощью которого ученик может объяснить многое, что происходит вокруг него в природе и жизни и чувствовать себя частью этого единого, что мы называем “мир вокруг нас”. Новая технология и структура практико-ориентированного урока позволяет поднять личностный интерес учащихся к предмету, сделать обучение мотивированным.

Новая структура практико-ориентированного урока в отличие от структуры традиционного урока отражает как содержательную сторону процесса обучения, так и процессуальную, что позволяет максимально использовать возможности содержания и методов обучения для практико ориентированного построения учебного процесса.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «ЧЕЛОВЕК»

2.1. Формирование практико - ориентированных знаний и умений при изучении биологии (раздел «Человек»)

В процессе познания большую роль играют понятия. В середине прошлого столетия отечественные ученые заинтересовались этой категорией познания и начали изучать ее. Среди исследователей были Н.М. Верзилин, И.Д. Зверев, О.В. Казакова, В.М. Корсунская, А.П. Медовая, А.Н. Рыков, Н.Л. Соколов. Их разработки стали называться теорией формирования и развития биологических понятий.

По мнению исследователей, понятия являются объединением в единое целое множества человеческих знаний. Особой категорией понятий являются гигиенические понятия. Следует учитывать, что понятия похожи на термины, характеризующиеся тем, что за одним словом скрывается множество характеристик предмета [2].

Понятие является составляющей знания и существует не только в теории, но и в мышлении человека, которому свойственна абстракция. Человек рассуждает о мире в общем, абстрактно, но формирование целостной картины идет через понятия. Изучением понятий занимаются многие дисциплины, в том числе дидактика [6].

Вопрос о классификации понятий тоже поднимается в трудах советских ученых периода хрущевской оттепели. Выделяются общие и единичные понятия. По традиционной классификации понятия делятся на более мелкие виды, к которым относятся простые, сложные, специализированные, общебиологические.

К простым относятся понятия, включающие в себя один элемент знания. Сложные представляют из себя объединение нескольких понятий. Специальные понятия изучаются в специальном биологическом разделе. Общебиологические относятся непосредственно к законам биологии [2].

Следует отметить, что гигиенический материал по этой теме учащиеся получают в разделе биологии «Человек». Кроме общих характеристик человека и общества, в этом разделе выделяют группы биологических понятий. К ним относятся анатомо – физиологические, экологические, генетические, гигиенические, медицинские и общебиологические понятия [6].

Без этих понятий невозможно получить полноценные знания о предмете, но изучить их можно только во взаимосвязи и во взаимовлиянии (Таблица 1).

Таблица 1 - Группы биологических понятий

Группа	Понятия
Анатомо-физиологические	Половозрелость, развитие желез, яйцеклетка, иммунитет и иммуномодуляторы, переутомление, эмоциональный сбой, защитные механизмы, дыхание, пищеварение, функционирование нервной системы, индивидуальное развитие организма и методы его оценки.
Эколого-биологические	Озоновый слой, атмосфера стратосфера, загрязнение окружающей среды, круговорот воды и веществ, минералы.

Таблица 1 (окончание)

Группа	Понятия
Генетико– биологические	ДНК, генетическая предрасположенность, родовая наследственность, хромосомы, виды наследственных заболеваний.
Медико–гигиенические	Рациональное и сбалансированное питание, здоровьесберегающие технологии, индивидуальная, гигиена, гигиена жилища, общественная гигиена, профилактика и лечение различных заболеваний, предупредительные меры по стабилизации санитарно– гигиенической обстановки.
Общебиологические	Вирусы, лишайники, молекулы, бактерии, микроорганизмы.
Биолого-культурологические	Образ жизни, культура поведения в обществе, санитарно–медицинская культура.

Логично, что понятия являются важным учебным материалом для школьников, многие из которых не понимают их и в лучшем случае учат наизусть. Этим можно объяснить то, что изучение понятий начинается только в восьмом классе средней школы. Дети более раннего возраста не могут их воспринимать и анализировать. Ввиду возраста существуют сложности в логическом мышлении. Восьмиклассники, приближающиеся к завершению основного общего образования, могут уже понимать и запоминать понятия. Основные из них даны в таких разделах биологии как

«Растения» и «Животные». Простота изучаемых здесь понятий подготавливает к усвоению более сложных тем курса биологии в школе. Человек рассматривается как биосоциальное существо и венеч эволюции вообще. Показываются его преимущества перед другими живыми существами на земле. Это вызвано наличием умственных способностей, целенаправленной деятельностью, способностью трудиться.

Школьный курс биологии выстроен так, что темы постоянно усложняются, а материал описывается в соответствии с возрастными особенностями школьников. Материал является интересным и легким для усвоения. Присутствует много иллюстраций, вызывающих интерес к обучению.

Восьмиклассники изучают строение человеческого организма, в том числе системы пищеварения и обмена веществ. Упор делается на усвоение общебиологических и медико-гигиенических понятий.

Следует отметить, что уровень сложности понятий напрямую связан с особенностями подросткового возраста. Понятия упрощаются по мере необходимости. Они даются более обширно и комплексно при изучении сложных тем и более кратко при изучении легкого материала [7].

Следует отметить, что большое внимание уделяется здоровью человека и его зависит от условий проживания и вообще от уровня жизни. Отмечается, что чем хуже живет человек, тем слабее его здоровье. У людей, проживающих в хороших условиях и имеющих доступ к медицинскому обслуживанию, здоровье лучше. Это видно на примере развитых и развивающихся стран. В Европе люди имеют более хорошее здоровье, чем в Азии и Африке.

Учащиеся должны изучать не только биологическое строение человека, но и понимать, как нужно сохранять свое здоровье и заботиться о своем организме. Школьникам необходимы знания о вреде курения, алкоголя, наркотиков на организм человека. В подростковом возрасте

многие люди начинают прививать себе вредные привычки. Задача школы заключается и в проведении воспитательных бесед, направленных на разъяснение недопустимости и вреде алкоголя, курения и наркотиков на организм человека. Учитель должен разъяснить правила гигиены и полноценного ухода за своим организмом.

В разделе «Человек» нужно не только отрабатывать санитарно гигиенические знания и умения со всем классом, но и разъяснить правила гигиены девушкам ввиду возрастных особенностей формирования их организма.

В подростковом возрасте ребята подвергаются нервным срывам в виду психологического напряжения. Необходимы профилактика такого поведения и воспитание детей в условиях душевного равновесия. Учителю следует формировать у учащихся знания о правильном распорядке дня, полноценном сне и питании человека[25].

В разделе «Человек» восьмиклассники должны получить полноценные знания по оказанию первой медицинской помощи. Это необходимо для формирования умений и навыков, которые пригодятся на протяжении всей жизни. Ребята изучают, как правильно поступить и помочь травмированному человеку до приезда бригады скорой помощи.

На уроках биологии начинается формирование не только гигиенических, но и учебно–лабораторных умений и навыков. Последние включают в себя умение работать с микроскопом, обращение с лабораторным оборудованием, приборами, а также организацию физиологических опытов на жидкостях, присущих живому организму (слюна, мокрота, слеза и другие). Учитель показывает внутренние органы на макете и на живом человеке.

Гигиенические умения и навыки включают в себя не только правила личной гигиены, но и гигиены жилого помещения. Ученики должны понимать, что нужно держать в чистоте свое жилище и проветривать его.

Учебная и трудовая деятельность должны быть правильно организованы. Недопустимо сидеть ночью в интернете, а утром с больной головой идти на занятия. Это отражается на успеваемости учащихся и на их здоровье. Также нужно избегать травматизма при выполнении работы по дому и в процессе учебы. Учащиеся изучают правила здорового питания. Должна формироваться культура питания, направленная на поддержание жизнедеятельности организма и его нормальной физической формы [30].

Следует отметить, что раздел «Человек» состоит не только из тем, касающихся биологического развития человека. Он также включает в себя воспитательные, гражданско – патриотические, эколого – биологические, медицинские задачи и проблемы полового воспитания детей.

Обозначенный раздел не может быть оторван от общей системы образования, одним из принципов которой является гуманизация. Она ориентирована на уважение к личности, обозначение ее интересов и запросов, сохранение здоровья учащихся. Обучение школьников должно быть ориентировано не только на получение знаний, но и на формирование личностных качеств человека. Воспитанию законопослушной личности, обладающей патриотическими качествами и имеющей любовь к Отечеству, уделяется большое значение. Теоретические знания не должны существовать отдельно от практических. Между ними должна быть взаимосвязь.

Также учащиеся должны иметь экологическую культуру поведения. Они должны заботиться не только о своем здоровье, но и об окружающей среде.

Учитель обозначает медицинские и биологические термины, необходимые для формирования целостной личности, имеющей знания о строении человеческого организма, первой медицинской помощи и личной гигиены. Подбирает тип урока, на котором они будут усвоены (Таблица 2).

*Таблица 2 - Гигиенические понятия и умения по темам раздела
«Человек»*

Название темы	Гигиенические понятия	Практические умения
Опорно– двигательная система	Осанка: остеохондроз. корректирующая гимнастика. сколиоз. Гиподинамия. Предупреждение и лечение плоскостопия.	Уметь выявлять плоскостопие, искривление осанки. Оказание помощи при разных типах травм
Кровь и кровообращение	Иммунитет. Воспаление. Инфекционные болезни. Артериальное давление. Пульс. Тонометр. Гигиена сердечнососудистой системы. Гиподинамия. Стенокардия. Инфаркт. Гематома. Капиллярное кровотечение.	Оказание первой помощи при различных кровотечениях. Умение измерять пульс. АД, соблюдать гигиену сердечно– сосудистой системы
Дыхание	Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей. Околоносовые пазухи. Грипп. Ангина. ОРЗ. Гайморит. Бронхит. Чихание и кашель. Борьба с пылью. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Болезни дыхательной системы. утопающему. ПМП при удушении. Клиническая и биологическая смерть. Приемы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца.	Уметь оказывать ПМП при остановке дыхания. Умение объяснять необходимость проветривания помещения. ПМП при удушении и заваливании землей. Умение оказывать ПМП при электротравме.
Пищеварение	Значение кулинарной обработки пищи. Уход за зубами. Заболевание зубов. Кариес. Пульпит. Дисбактериоз. Аппендицит.. Предупреждение желудочно - кишечных инфекций. Дизентерия. Дезинфицирующие средства.	Уметь обрабатывать пищу. Ухаживать за зубами. Соблюдать гигиену органов пищеварения. Знание дезинфицирующих средств. Уметь оказывать ПМП при кишечных инфекциях.

Гигиеническое воспитание учащихся строится на следующих условиях: - усвоение гигиенических понятий будет более эффективным, если подростки будут проявлять активность и самостоятельность при их изучении;

- метод показа позволит более эффективно закрепить полученные сведения;
- жизненный опыт ребенка должен быть основой для усвоения гигиенических знаний;
- усвоение гигиенических знаний выстраивается с учетом индивидуальных особенностей ребенка и его жизнедеятельностью;
- использование в школьном обучении современных методов и способов обучения [29].

Для изучения возможностей содержания школьного учебника биологии были проанализированы учебник А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маш «Биология. 8 класс» [15] и практико-ориентированные статьи из журнала «Биология в школе».

В результате анализа учебника было установлено, что в 96% содержания учебника есть уклон на санитарно-гигиенический материал. Это доказывает, что учебник биологии является хорошим средством для формирования гигиенических знаний и умений на уроке.

2.2. Выявление уровня сформированности практических знаний и умений у учащихся 8 класса

Перед началом обучающих занятий в области гигиенического воспитания необходимо было выявить уровень сформированности данных понятий у учащихся посредством анкетирования, интервьюирования и других методов.

Исследование проводилось в двух классах 8 «А» и 8 «Б», в условиях естественного педагогического процесса на базе МБОУ «СОШ №1» р.п. Чаадаевка, Городищенского района. В исследовании принимали участие 40 школьников.

Цель констатирующего этапа эксперимента – определить уровень гигиенических знаний у школьников.

Задачи:

а) подобрать диагностический материал;

б) определить уровень сформированности гигиенических знаний у восьмиклассников.

В ходе педагогического эксперимента было проведено анкетирование на тему: «Гигиеническое воспитание глазами учеников». Участвовали учащиеся МБОУ СОШ № 1 р.п. Чаадаевка, Городищенского района, 8 «А» – экспериментальный класс и 8 «Б» – контрольный класс, в которых было по 20 учащихся.

Анкетирование как метод сбора первичных данных, позволило нам выявить представления учащихся о здоровом образе жизни и мотивацию к его осуществлению. Была разработана анкета (Приложение 1).

Анкетирование проводилось в индивидуальной форме. Суммарное время обследования каждого ученика составило 10–15 минут.

Проведение анкеты. Процедура эксперимента заключалась в следующем: респонденту предъявлялся бланк ответов с перечнем вопросов. Непосредственно перед экспериментом испытуемые были ознакомлены с инструкцией.

Инструкция: «Перед вами ряд высказываний. Вам необходимо обвести в кружок то высказывание, которое наиболее близко вам. Если вы затрудняетесь с ответом, то, постарайтесь выбрать тот вариант ответа, который все-таки больше соответствует вашему мнению. Затем таким же образом отвечайте на все пункты опросника. Помните, что ваше мнение не

может быть плохим или хорошим, оно лишь высказывает вашу точку зрения».

Каждому ответу в соответствии с ключом присваивается один балл. Затем по каждой шкале подсчитывается суммарный балл, который и сравнивается с тестовыми нормами, приведенными в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели гигиенического воспитания учеников

Показатели гигиенического воспитания	Баллы
Высокая осведомленность	13-15
Достаточная осведомленность	11-13
Недостаточная осведомленность	7-10
Низкая осведомленность	0-6

Данные результатов исследования показателей гигиенического воспитания учащихся обоих классов отражены в таблице 4.

Таблица 4 - Результаты определения показателей гигиенического воспитания учащихся обоих классов на констатирующем этапе эксперимента

Уровни	экспериментальный класс	контрольный класс
Высокая осведомленность	1 %	0 %
Достаточная осведомленность	28 %	21 %
Недостаточная осведомленность	41 %	51 %
Низкая осведомленность	31 %	29%

Анкетирование показало, что в экспериментальном классе: высокая осведомленность наблюдается у 1% учащихся, в контрольной группе учащиеся с данными показателями отсутствуют.

Учащиеся с данными показателями обладают информацией, касаемо гигиенического воспитания не только в рамках общешкольной программы, но и данными полученными из внешкольной программы. Такие учащиеся умеют применять полученные знания на практике. Умеют делиться полученными знаниями с окружающими.

Достаточная осведомленность прослеживается у 28% учащихся экспериментального класса, в контрольном классе количество детей обладающих достаточной осведомленностью значительно ниже и составляет 21%.

Такие учащиеся обладают полным объемом знаний о гигиене и здоровье. У них прослеживается мотив в укреплении и поддержании здоровья, они умеют осмысливать и усваивать получаемые знания.

Большинство учащихся обладают «недостаточной осведомленностью» гигиенических знаний: в экспериментальном классе их процент составляет 41%, в контрольном классе – 51%.

Такие учащиеся обладают неполным объемом знаний о гигиене и здоровье. У них отсутствует желание получать новые знания, они не способны применять их на практике. У них не сформирован мотив поддержания и укрепления здоровья.

Количество учащихся с «низкой осведомленностью» гигиенических знаний в экспериментальном классе их процент составляет 31 %, в контрольном классе – 29%.

Такие учащиеся негативно относятся к информации о самосохранении и укреплении здоровья. Полнота гигиенических знаний низкая, их объем небольшой. Они не применяют на практике полученные

знания, в большинстве случаев у них имеются вредные для их здоровья привычки.

Таким образом, полученные результаты указывают на необходимость воспитания у учащихся потребностей в здоровье, о правилах личной гигиены, первой помощи, формирования у них научных представлений о сущности гигиенического воспитания.

В ответе на вопрос об источниках получения информации о гигиене ответы учащихся распределились следующим образом (Таблица 5).
Таблица 5 - Результаты определения источников получения информации о гигиене учащихся экспериментального и контрольного класса (в процентах)

	Ответы %					
	Экспериментальная			Контрольная		
Источники	Часто	Иногда	Никогда	Часто	Иногда	Никогда
В школе	57,7	38,3	1	54	37	8
От родителей	77	22	2	68	27	6
От школьников	18	46	35	12	33	66
Из книг	40	35	25	26	46	30
Из передач	51	33	14	62	9	28

Следовательно, можно сделать вывод, что ученики экспериментального класса узнают, как заботиться о своем здоровье, чаще всего от родителей (77%), на 2 месте – источник гигиенических знаний – школа (57%) и на третьем – телепередачи (51%), книги располагаются на четвертом месте (40%), от школьников учащиеся узнают меньше всего

информации (18%). Схожие показатели прослеживаются в контрольном классе.

Ученики экспериментального класса узнают, как заботиться о своем здоровье, чаще всего от родителей (68%), на 2 месте – источник гигиенических знаний – телепередачи (62%) и на третьем – школа (54%), книги располагаются на четвертом месте (26%), от школьников учащиеся узнают меньше всего информации (12%).

Таким образом, полученные результаты указывают на необходимость воспитания у учащихся потребностей в здоровье, о правилах личной гигиены, первой помощи, формирования у них научных представлений о гигиеническом воспитании.

2.3 Гигиеническое воспитание учащихся при экспериментальном обучении и анализ результатов (раздел «Человек»)

Цель формирующего этапа эксперимента – разработать и реализовать комплекс уроков, направленный на гигиеническое воспитание учащихся при обучении разделу «Человек».

Задачи:

1. Разработать комплекс уроков, направленный на гигиеническое воспитание учащихся при обучении разделу «Человек».
2. Реализовать комплекс уроков, направленный на гигиеническое воспитание учащихся при обучении разделу «Человек».
3. Выявить эффективность данного комплекса уроков.

В ходе педагогического эксперимента было проведено в экспериментальном классе пять уроков по биологии на темы: «Организм человека. Общий обзор», «Химический состав клетки. Строение, функции и жизнедеятельность», «Система органов в организме. Уровни

организации организма», «Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломов костей», «Работа мышц».

Использовалось следующее оборудование: таблица «Круги кровообращения», модель сердца, таблицы «Строение сердца», «Сердечный цикл», тонометр, перевязочный материал, таблицы «Органы дыхания», модель гортани, модель торса человека.

Были проведены следующие лабораторные работы:

1. «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».
2. «Использование респиратора».
3. «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Были использованы следующие средства формирования гигиенических знаний и умений на уроке биологии: учебник биологии 8 класс А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маш [15].

Применялись такие формы контроля, как индивидуальный опрос, проверочные работы, тестовый опрос.

Ниже представлен комплекс уроков с гигиеническим содержанием (Таблица 6).

Таблица 6 - Комплекс уроков с практическим содержанием

Тема урока	Цели и задачи урока
Организм человека. Общий обзор	<p>Цель: сформировать у учащихся понятие про строение человеческого организма, познакомить с основными понятиями и его строением.</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные: изучить организм человека, его строение познакомиться с основными видами внутренних систем и органов, профилактикой заболеваний органов пищеварения.</p> <p>Развивающие: ознакомить с понятиями «организм», «ткани», «органы», «системы органов».</p> <p>Воспитательные: формирование научного мировоззрения; гигиеническое знакомство с факторами, влияющими на здоровье человека</p>

Таблица 6 (продолжение)

Тема урока	Цели и задачи урока
Химический состав клетки. Строение, функции и жизнедеятельность	<p>Цель: познакомить учащихся с химическим составом клетки, ролью органических и неорганических веществ для жизнедеятельности клетки, строением клетки, функции органов.</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные: сформировать знания о механизме деления клетки, процессе передачи наследственной информации, значении деления клеток в жизни организма.</p> <p>Развивающие: развить навыки самостоятельной работы, работы в парах, общения с одноклассниками, выполнения практической исследовательской работы</p> <p>Воспитательные: выработать у учащихся желание вести здоровый образ жизни.</p>
Система органов в организме. Уровни организации организма.	<p>Цель: дать понятие об уровнях организации человеческого организма, плане его строения, топографии внутренних органов и полостях тела, системах органов. Формировать у учащихся навыки умения работать с анатомическими таблицами, схемами и проводить наблюдения, функциональные пробы.</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные: сформировать знания об органах организма человека, об особенностях строения систем органов и выполняемых ими функций, ознакомить со строением организма человека.</p> <p>Развивающие: формировать умение применять полученную информацию, сравнивать, делать выводы, развивать мышление посредством ответов на проблемные вопросы.</p> <p>Воспитательные: воспитывать интерес к изучению организма человека, формировать научное мировоззрение, воспитывать дисциплинированность</p>

Таблица 6 (окончание)

Тема урока	Цели и задачи урока
Первая помощь при травмах	<p>Цель: сформировать представление об основных видах травм, познакомить с основными правилами оказания первой помощи, закрепить полученные знания на практике.</p> <p>Задачи:</p> <p>Образовательные: познакомить учащихся с правилами оказания первой помощи Развивающая: развивать умение оказывать первую помощь, делать выводы, коммуникативные способности, образное мышление. Воспитательные: Воспитывать чувства товарищества, взаимопомощи.</p>
Работа мышц	<p>Цель: познакомить учащихся со строением мышц человека, научить распознавать различные мышцы в теле человека, знакомство с регуляцией работы мышц человека, научить понимать процессы, происходящие в мышце при работе. Задачи:</p> <p>Образовательные: На основе самонаблюдений сформировать понятие работы мышц, роли нагрузки и ритма работы на развитие утомления. Раскрыть условия правильного формирования скелета и мышц. Подвести школьников к выводу о важнейшем значении мышечной активности для здоровья человека, особенно для растущего организма. Развивающие: Продолжить формирование умений работать с книгой: в парах, проводить эксперименты и делать по ним выводы.</p> <p>Воспитательные: Воспитывать в учениках стремление вести активный образ жизни. Раскрыть важнейшее значение для здоровья двигательной активности (физического труда, физической культуры и спорта для предупреждения искривлений позвоночника и других нарушений нормального строения организма).</p>

Сохранение здоровья учащихся является основной задачей современного процесса обучения, в котором присутствует принцип

гуманизации образования. Он показывает необходимость не только уважительного отношения к ученику, но и применение технологий, берегающих его здоровье. Ученик не должен терять свое зрение и получать психологическую травму в процессе обучения. На уроках биологии ребята учатся пониманию того, что государство не сможет полноценно заботиться об их здоровье, если они не будут делать это самостоятельно. Учащимся объясняют, как правильно организовать свой рабочий день, сколько нужно получать в день калорий, какая должна быть физическая активность для организма. Также учитель объясняет вред курения, алкоголя и наркотиков на подрастающий организм.

Курс биологии в 8 классе ориентирован не только на запоминание материала, но и на воспитание адекватной личности, думающей о своем здоровье. Авторы программы курса понимают, что учитель имеет дело с подростками. Это люди в возрасте от 14 до 15 лет. Переходный возраст делает их вспыльчивыми и неуравновешенными. Некоторые хотят попробовать алкоголь и курение, как что-то новое и интересное. Задача учителя заключается в том, чтобы разъяснить учащимся подросткового возраста неправильность таких рассуждений. Нужно научно доказать, что вред алкоголя, наркотиков и курения на организм человека негативен.

Первый урок называется «Организм человека. Общий обзор». На нем учитель биологии объясняет необходимость заботы о своем здоровье и правила личной гигиены. Обучающиеся должны понимать, что находятся в социуме, что обязывает следить за гигиеной и выглядеть прилично.

На втором уроке, который называется «Химический состав клетки. Строение, функции и жизнедеятельность» проводится лабораторная работа. Большое внимание при изучении темы учитель уделяет борьбе с вирусами. Учащиеся получают знания о том, как избежать заражения гриппом и как проводить профилактику других вирусных заболеваний.

На третьем уроке учащиеся рассматривают разные системы организма (нервную и другие), а на четвертом – первую медицинскую помощь при травмах. Такие знания являются особенно важными и необходимыми. Даже многие взрослые люди не понимают, как устроен организм человека и как заботясь об одном, можно травмировать другое. Например, можно пить таблетки, успокаивая нервы, и травмировать систему пищеварения. Первая медицинская помощь может пригодиться в любой период жизни человека. Часто люди не знают, как правильно уложить человека, получившего перелом позвоночника или захлебывающегося рвотными массами, что может привести к летальному исходу.

Эти знания являются обоснованно полезными и необходимыми. Пятый урок посвящен работе мышц. Обучающиеся не только изучают строение мышц с точки зрения биологии, но и разбирают необходимость занятий физкультурой для работы мышц. Ребята получают знания, необходимые для их дальнейшей жизнедеятельности. Они изучают не только биологию, но и здоровый образ жизни. В условиях жизни в современном постиндустриальном обществе здоровье человека остается актуальной проблемой. Усваивая большой объем информации, и проводя время за компьютером, люди портят свое зрение, осанку, фигуру.

Учителя в процессе практики получают необходимый багаж знаний для дальнейшей работы. Его можно свести к следующим принципам, являющимся основными в работе учителя биологии:

1. На уроках биологии давать не только знания о строении человеческого организма, но и изучать личную гигиену человека. Настраивать учащихся мыться, чистить зубы, аккуратно одеваться.

2. Учитель должен не только давать наставления, но и показывать правильность своих убеждений личным примером. Внешний вид учителя

должен всегда соответствовать его профессии, а поведение – этическим нормам.

3. Знания о здоровом образе жизни и личной гигиене приобретаются не только на уроках, но и за их рамками. Это беседы, классные часы, посещения выставок и мероприятий за рамками школы. Учитель должен призывать читать дополнительную литературу по личной гигиене, культуре питания, физической нагрузке на организм. Нужно организовать в школе санитарный уголок.

Школьники получают в процессе изучения курса биологии в 8 классе следующие рекомендации, желательные для выполнения:

1. Следить за своим здоровьем и обращать внимание на малейшие отклонения от нормы, чтобы не запускать вновь появившееся заболевание

2. Вести активный образ жизни, заниматься физкультурой, иметь позитивное и соответствующее моральным и правовым нормам мышление. Нужно следовать принципу древних греков о том, что в здоровом теле должен быть здоровый дух.

3. Уметь в экстренной ситуации вести себя грамотно и оказать первую помощь человеку.

4. Понимать какой образ жизни и какое питание необходимы организму человека, а что наносит ему вред.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что работа учителя биологии требует постоянного внимания не только к теоретическому материалу, но и к ориентации школьников на ведение здорового образа жизни. Нужно укреплять не только их физическое, но и психологическое здоровье, призывать соблюдать личную гигиену и правила поведения в обществе.

Учитель должен понимать, что имеет дело с детьми, которым интересно участвовать в различных конкурсах и в олимпиадах, рисовать стенгазету, писать эссе о своем образе жизни.

После проведенных уроков с усилением гигиенического воспитания в экспериментальном классе вновь было проведено повторное анкетирование среди учащихся 8-х классов, результаты которого представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Результаты определения показателей гигиенического воспитания учащихся обоих классов на контрольном этапе эксперимента

Уровни	экспериментальный класс	контрольный класс
Высокая осведомленность	9 %	0 %
Достаточная осведомленность	70%	20 %
Недостаточная осведомленность	20 %	52 %
Низкая осведомленность	2 %	28 %

Анкетирование показало, что в экспериментальном классе: высокая осведомленность наблюдается у 9% учащихся, в контрольной группе учащиеся с данными показателями отсутствуют.

Достаточная осведомленность прослеживается у 70% учащихся экспериментального класса, в контрольном классе количество детей обладающих достаточной осведомленностью значительно ниже и составляет 20%.

Количество учащихся обладающих «недостаточной осведомленностью» гигиенических знаний в экспериментальном классе составляет 20%, в контрольном классе – 52%.

Количество учащихся с «низкой осведомленностью» гигиенических знаний в экспериментальном классе их процент составляет 2 %, в контрольном классе – 28%.

Сравнительный анализ данных констатирующего и контрольного этапов приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Сравнительные результаты показателей гигиенического воспитания учеников обеих групп на констатирующем и контрольном этапах эксперимента (в %)

Уровни	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Констатирующий этап	Контрольный этап	Констатирующий этап	Контрольный этап
Высокая осведомленность	1	9	0	0
Достаточная осведомленность	27	70	20	20
Недостаточная осведомленность	40	20	52	52
Низкая осведомленность	32	2	28	28

Анализируя уровни показатели гигиенического воспитания учащихся на констатирующем и контрольном этапах исследования, можно сделать вывод: в экспериментальной группе количество подростков с «высокой осведомленностью» увеличилось на 7% и составляет 8%. Эти учащиеся стали четко знать особенности сохранения и укрепления

здоровья, а так же у них сформировался устойчивый здоровый образ жизни. Они активно применяют полученные знания на практике.

Количество учащихся экспериментальной группы с «достаточной осведомленностью» увеличилось на 43% и составило 70%. На констатирующем этапе такие учащиеся обладали не полным объемом гигиенических знаний, не смотря на тот факт, что они осмысливали полученные знания, на практике большинство из них не могли применить полученные знания. На контрольном этапе они стали обладать более полным объемом гигиенических знаний, научились добывать знания самостоятельно из альтернативных источников (интернет, книги, СМИ). Количество испытуемых экспериментальной группы с низким уровнем идентификации уменьшилось на 30% и составило 30%. На констатирующем этапе у таких учащихся отсутствовало желание получать новые знания, но на формирующем этапе данная тенденция была изменена. Учащиеся стремились усвоить материал о гигиеническом воспитании в рамках школьной программы.

Количество учащихся с «низкой осведомленностью» гигиенических знаний в экспериментальном классе снизилось на 30% и составляет лишь незначительную часть – 2%. На констатирующем этапе такие учащиеся негативно относились к информации о сохранении и укреплении здоровья, на контрольном этапе большинство из них избавилось от различного рода вредных привычек. В контрольной группе показатели не изменились.

Таким образом, опытно–экспериментальное исследование позволяет сделать вывод о том, что путем реализации специально разработанного комплекса уроков, удалось достичь положительных результатов в реализации практико-ориентированного подхода в обучении.

Выводы по главе 2

Опытно–экспериментальная работа проводилась в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

Целью опытно-экспериментальной работы было выявление эффективных условий гигиенического воспитания учащихся при обучении учащихся разделу «Человек».

На констатирующем этапе осуществлялось определение уровня гигиенических знаний у школьников с помощью анкетирования

«Гигиеническое воспитание глазами учеников». Участвовали учащиеся МБОУ «СОШ №1» р.п Чаадаевка Городищенского района 8 «А» – экспериментальный класс и 8 «Б» – контрольный класс, в которых было по 20 учащихся.

Результаты диагностики свидетельствовали о том, что у большинства подростков экспериментальной группы наблюдается низкий уровень осведомленности гигиенических знаний, поэтому был разработан и апробирован комплекс уроков, направленный на гигиеническое воспитание учащихся при обучении разделу «Человек».

На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы – реализовывался комплекс уроков, направленный на гигиеническое воспитание учащихся при обучении разделу «Человек». Который позволил научить учеников определять свое состояние и ощущения, сформировал у них представления о своем теле, организме, научил укреплять и сохранять свое здоровье. С помощью этих уроков были решены задачи, поставленные на формирующем этапе исследования.

Результаты контрольного этапа исследования показали, что разработанный и реализованный комплекс уроков дал положительный результат. Поставленная цель была достигнута.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сохранение здоровья детей является важной задачей школы и соответствует принципам гуманизации образования. Его сохранение является сложным и длительным процессом, влияние на который оказывают окружающая среда, наследственный фактор, условия жизни и воспитания ребенка в семье, питание, лечение, психологическая обстановка.

Чем раньше человек начнет заботиться о своем здоровье, тем лучше для него. Гораздо легче начать подлечивать появившиеся болезни в детстве, чем запустить их и лечить в среднем возрасте. В детстве многие дети неаккуратно относятся к своему здоровью и не обращают внимания на малейшие проявления болезней. Не во всех семьях родители уделяют внимание здоровью детей и заботятся о его поддержании.

В учебно-воспитательном процессе существуют две линии, к которым относятся развивающие формы оздоровительной работы и приобщение детей к физической культуре. Это необходимо воспитывать на протяжении многих лет обучения в школе.

Проведенное нами исследование показало, что в современном информационном обществе многие дети вообще не имеют представления о здоровом образе жизни и правилах личной гигиены. Они не придают этому значения, считая, что здоровье организма, существует независимо от их образа жизни, питания, физической нагрузки. Ребята не соблюдают распорядок дня, поздно ложатся спать, нерационально питаются, могут проводить много времени у компьютера. Не каждый ученик понимает, что нужно чередовать физическую и умственную нагрузку, гулять на улице, заниматься спортом, двигаться, высыпаться, принимать ежедневно душ, чистить зубы утром и вечером. Даже получившие такие теоретические

знания в школе, ученики постепенно забывают их и с возрастом игнорируют.

Опытно-экспериментальная работа показала, что учащиеся восьмых классов стараются соблюдать личную гигиену, но в основном находятся в помещении. Они редко бывают на свежем воздухе. Зарядка воспринимается многими как что-то ненужное и излишнее. По возможности ребята стараются не делать ее. Ученикам больше нравится проводить время за компьютером, смартфоном или планшетом.

В ходе исследования были решены задачи:

1. Теоретически обосновать проблему практической направленности при изучении раздела «Человек».
2. Определить уровень сформированности практических знаний и умений учеников современной школы.
3. Разработать и реализовать комплекс уроков, направленный на практическую направленность учащихся при изучении раздела «Человек и его здоровье».
4. Разработать, и выявить эффективность экспериментальной методики практической направленности при обучении разделу «Человек».

Проанализировав литературу и проведя наблюдения за учащимися по вопросам личной гигиены, можно сделать вывод о том, что существует возможность сохранить здоровье и продлить себе жизнь только соблюдении основных норм гигиены и ориентации на здоровый образ жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенова О.Н. Методика преподавания биологии (под ред. М.А. Якунчева): учеб. для студ. вузов/О.Н. Аксенова О.Н. Волкова, Т.С. Колмыкова, А.Б. Ручин, М.А. Якунчев . М.: «Академия», 2008. 320с.
2. Арбузова Е. Н. Общая методика обучения биологии: курс лекций: курс лекций. Учебное пособие. / Арбузова Е. Н. Омск: ОМГПУ, 2012. 332 с.
3. Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения./ А.Г. Асмолов. М.: Педагогика, 2009.
4. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В.П. Беспалько. М.: Моск. психолого–соц. ин–т, 2002. 52 с.
5. Буханцева, Н.В. Электронные ресурсы: технологии разработки и взаимодействия / Н.В. Буханцева. Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2008. 402 с.
6. Воробьева, Л.В. Гигиена, санология, экология : учебное пособие / под ред. Л.В. Воробьевой. Волгоград. Вологда, 2011. 255 с.
7. Галкина, Е.А. Технологии обучения биологии : учебно–методическое пособие / Е.А. Галкина. Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун–т им. В.П. Астафьева, 2011. 176 с.
8. Громова Л. А., Организация проектной и исследовательской деятельности школьников : биология : 5-9 классы : методическое пособие / Громова Л. А. М.: Вентана-Граф, 2014. 160 с.
9. Зверев, И.Д. Межпредметные связи в современной школе / И.Д. Зверев, В.Н. Максимова. М.: Современник, 2010. 160 с.
10. Иванова Т.В. Общая методика обучения биологии в школе/Е.Т. Бровкина, Г.С. Калинова, Т.Т. Бровкина М.: ДРОФА, 2010. 271 с

11. Кабаян, Н. В. От классического к поиску нового в методике обучения биологии / Н. В. Кабаян // Биология в школе. 2010. № 7. С. 55—63.
12. Колесов, Д.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология». Человек. 8кл. / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Белов. М.: Дрофа, 2002. 176 с.
13. Магор, А.Н. Гигиеническое воспитание / А.Н. Магор. М.: Издательство стандартов, 2008. 147 с.
14. Маш Р. Д., Драгомилов А. Г. Биология. Человек: 8 класс: Методическое пособие. 2-е издание перераб. / Драгомилов А. Г. М.: Вентана-Граф, 2013. 288 с.
15. Орлова Л. Н. Развитие научного мировоззрения у учащихся в процессе обучения биологии : монография / Л.Н. Орлова, Н.С. Постнова. Омск : ООО «Издательско-полиграфический центр «Сфера», 2011. 219 с.
15. Пакулова, В.М. Общая и частные методики обучения и воспитания по биологии : учебное пособие. Красноярск, 2011. 168 с.
16. Пахомова, Т.А. Повышение качества обучения биологии посредством использования ИКТ /Т.А. Пахомова // Дни проекта «Информатизация системы образования» в КГПУ им. В.П. Астафьева: материалы научно–практической конференции. Красноярск, 2008. 181 с.
17. Петрунько, А. В. Каким быть региональному содержанию биологического образования при переходе на новые стандарты / А. В. Петрунько // Биология в школе. 2011. № 2. С. 30—35.
18. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Пособие для учителя. / К.Н. Поливанова. М.: Просвещение, 2011. 192 с.
19. Пономарева И. Н., Биология. 5-9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие. / Пономарева И. Н. М.: Вентана-Граф, 2017. 88 с

20. Пономарева И. Н. Общая методика обучения биологии: Учеб. Пособие для студ. педвузов. / И.Н. Пономарева. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 272 с.
21. Ручин А. Б. Методика преподавания биологии: / О. Волкова, Т. Колмыкова, М. Якунчев, О. Аксенова. М.: Академия, 2008 г.
22. Солянкина, Л.Е. Модель развития профессиональной компетентности в практико-ориентированной образовательной среде / Л.Е. Солянкина // Известия ВГПУ. 2011. № 1.
23. Титов Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образов. / Е.В. Титов, Л.В. Морозова. М.: Академия-Центр, 2010.
24. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика : учеб. Пособие для студ. Высших учеб. заведений / А.В. Хуторской. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 256 с.
25. Шаров, А. С. Культура и образование: опыт рефлексивного анализа / Д. А. Шаров // Актуальные психолого-педагогические проблемы в науке и практике: материалы VI Международной научно-практической конференции. Омск : Изд-во ОмГТУ, 2015. С. 134—140.
26. Практическая направленность уроков биологии [Офиц. сайт]. URL: <https://infourok.ru/prakticheskaya-napravlennost-urokov-biologii-4537698.html>. (Дата обращения: 12.04.2022).
27. Практическая направленность преподавания биологии [Офиц. сайт]. URL: https://kopilkaurokov.ru/biologiya/prochee/praktichieskaia_napravliennost_prie_podavaniia_biologhii. (Дата обращения: 1.04.2022).
28. Работа с терминами при изучении раздела "Человек и его здоровье" [Офиц. сайт]. URL: <http://biologylib.ru/books/item/f00/s00/z0000030/st009.shtml>. (Дата обращения: 30.03.2022).

29. Развитие практических умений и навыков «Человек и его здоровье» URL: [Офиц. сайт].

https://урок.рф/library/razvitiye_prakticheskikh_umenij_i_navikov_chelovek_i_161113.html. (Дата обращения: 11.02.2022).

30. Методика обобщающих уроков по разделу «Человек и его здоровье» [Офиц. сайт]. URL: <https://infourok.ru/material.html?mid=109705>.

(Дата обращения: 13.01.2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Анкета 1 для учащихся

1. Представь, что ты приехал в летний лагерь. Твой лучший друг, который приехал вместе с тобой, забыл дома сумку с вещами и просит тебя помочь. Отметь, какими из перечисленных предметов не стоит делиться даже с лучшим другом? А) Мыло

Б) Мочалка

В) Зубная щётка

Г) Зубная паста

Д) Полотенце для рук

Е) Полотенце для тела

Ж) Тапочки

З) Шампунь

2. На дверях столовой вывесили 2 расписания приёма пищи – одно из них правильное, а другое содержит ошибки. Отметь правильное расписание.

1 расписание (А) 2 расписание (Б)

Завтрак 8.00	9.00
Обед 13.00	15.00
Полдник 16.00	18.00
Ужин 19.00	21.00

3. Оля, Вера и Таня не могут решить – сколько раз в день нужно чистить зубы. Как ты думаешь, кто из девочек прав. Отметь правильный ответ:

А) Зубы нужно чистить по вечерам, чтобы удалить изо рта все скопившиеся за день остатки пищи.

Б) Зубы надо чистить по утрам, чтобы дыхание было свежим весь день.

В) Зубы надо чистить утром и вечером.

4. Отметь, в каких случаях надо обязательно мыть руки:

А) После прогулки

Б) После посещения туалета

В) После того, как заправил постель

Г) После игры в баскетбол

Д) Перед посещением туалета

Е) Перед едой

Ж) Перед тем, как идёшь гулять

З) После игры с кошкой или собакой

5. Как часто ты принимаешь душ?

А) Каждый день

Б) 2–3 раза в неделю

В) 1 раз в неделю

6. Твой товарищ поранил палец. Что ты ему посоветуешь? А) Положить палец в рот.

Б) Подставить палец под кран с холодной водой

В) Намазать палец йодом и накрыть чистой салфеткой

Г) Намазать кожу вокруг ранки йодом и накрыть чистой

КЛЮЧ К АНКЕТЕ 1

ВОПРОС № 1. Представь, что ты приехал в летний лагерь. Твой лучший друг, который приехал вместе с тобой, забыл дома сумку с вещами и просит тебя помочь. Отметь, какими из перечисленных предметов не стоит делиться даже с лучшим другом?

Мыло (0) Зубная щётка (2) Полотенце для рук (0) Тапочки (2)
Мочалка (2) Зубная паста (0) Полотенце для тела (2) Шампунь (0)

Показатель: Знание правил пользования средствами личной гигиены.

ВОПРОС № 2. На дверях столовой вывесили 2 расписания приёма пищи – одно из них правильное, а другое содержит ошибки. Отметь правильное расписание.

1 расписание (4) 2 расписание (0)

Показатель: Осведомленность о правилах организации режима питания. ВОПРОС № 3. Оля, Вера и Таня не могут решить – сколько раз в день нужно чистить зубы. Как ты думаешь, кто из девочек прав. Отметь правильный ответ:

- Зубы нужно чистить по вечерам, чтобы удалить изо рта все скопившиеся за день остатки пищи(0)
- Зубы надо чистить по утрам, чтобы дыхание было свежим весь день (0)
- Зубы надо чистить утром и вечером (4)

Показатель: Осведомленность о правилах личной гигиены.

ВОПРОС № 4. Отметь, в каких случаях надо обязательно мыть руки:

После прогулки (2)

Перед посещением туалета (0)

После посещения туалета (2)

Перед едой (2)

После того, как заправил постель (0)

Перед тем, как идёшь гулять (0)

После игры в баскетбол (2)

После игры с кошкой или собакой (2)

Показатель: Осведомленность о правилах личной гигиены.

ВОПРОС № 5. Как часто ты принимаешь душ?

Каждый день (4)

2–3 раза в неделю (2)

1 раз в неделю (0)

Показатель: Осведомлённость о правилах личной гигиены.

ВОПРОС № 6. Твой товарищ поранил палец. Что ты ему посоветуешь?

– Положить палец в рот (0)

– Подставить палец под кран с холодной водой (0)

– Намазать рану йодом и накрыть чистой салфеткой (4)

– Намазать кожу вокруг ранки йодом и накрыть чистой салфеткой (6)

Приложение 2 Анкета 2 для учащихся 1.

1. Какие из перечисленных условий ты считаешь наиболее важными для счастливой жизни?

Оцени их, поставив от 8 (самое важное) до 1 (наименее важное для тебя).

1. Иметь много денег.

2. Быть здоровым.
3. Иметь хороших друзей.
4. Быть самостоятельным (самому принимать решения и обеспечивать себя)
5. Много знать и уметь.
6. Иметь работу.
7. Быть красивым и привлекательным.
8. Жить в счастливой семье.

2. Какие условия для сохранения здоровья ты считаешь наиболее важными?

Из перечисленного выбери и отметь 4 наиболее важных для тебя.

1. Регулярные занятия спортом.
 2. Знания о том, как заботиться о своём здоровье.
 3. Хорошие природные условия.
 4. Возможность лечиться у хорошего врача.
 5. Деньги, чтобы хорошо питаться и отдыхать.
 6. Отказ от вредных привычек.
 7. Выполнение правил здорового образа жизни.
3. Что из перечисленного присутствует в твоём распорядке дня?

Таблица 1- Режим дня

Режимные моменты	Ежедневно	Несколько раз в неделю	Очень редко, никогда
Утренняя зарядка			
Завтрак			
Обед			
Ужин			
Прогулка на свежем воздухе			
Занятия спортом			
Сон не менее 8 часов			

4. Можно ли сказать, что ты заботишься о здоровье? (отметь нужное) –

Да, конечно.

– Забочусь недостаточно.

– Мало забочусь.

5. Интересно ли тебе узнавать о том, как заботиться о своём здоровье?

1. Да, очень интересно и полезно.

2. Интересно, но не всегда.

3. Не очень интересно.

4. Не интересно.

6. Откуда ты узнаёшь, как заботиться о здоровье?

Таблица 2 - Источник информации

Источник информации	Часто	Иногда	Никогда
В школе			
От родителей			
От друзей			
Из книг и журналов			
Из передач радио и телевидения			

7. Какие мероприятия по охране и укреплению здоровья проводятся в школе:

1. Уроки, обучающие здоровью.
2. Беседы о том, как заботиться о здоровье.
3. Показ видеофильмов о том, как заботиться о здоровье.
4. Спортивные соревнования.
5. Праздники, вечера на тему здоровья.
6. Дни здоровья.
7. Спортивные секции.

КЛЮЧ К АНКЕТЕ 2 ВОПРОС

№1. Показатель: личностная ценность здоровья

Выбор «Быть здоровым».

Если балльная оценка составляет:

6–8 – высокая личностная значимость

здоровья 4–5 – недостаточная личная значимость

здоровья менее 4 – низкая значимость здоровья

ВОПРОС №2. Показатель: оценка роли поведенческого фактора в охране и укреплении здоровья.

- Регулярные занятия спортом (2)
- Знания о том, как заботиться о своём здоровье (2)
- Хорошие природные условия (0)
- Возможность лечиться у хорошего врача (0)

- Деньги, чтобы хорошо питаться и отдыхать (0)
- Отказ от вредных привычек (2)
- Выполнение правил здорового образа жизни (2) Если сумма баллов составляет:

6–8 – понимание роли поведенческой активности в сохранении и укреплении здоровья.

4 – недостаточное понимание роли активности в сохранении и укреплении здоровья

2 или менее – отсутствие понимания роли активности в сохранении и укреплении здоровья

ВОПРОС №3. Показатель: соответствие распорядка дня учащегося требованиям ЗОЖ

Если сумма баллов составляет:

16 – 14 – полное соответствие распорядка дня учащегося требованиям ЗОЖ
13 – 9 – неполное соответствие распорядка дня учащегося требованиям ЗОЖ

8 и меньше – несоответствие распорядка дня учащегося требованиям ЗОЖ
ВОПРОС №4. Показатель: адекватность оценки учащимся своего образа жизни и его соответствие ЗОЖ. *Таблица 3 - Оценка образа жизни*

Вариант ответа	Сумма баллов, полученных на 3 вопрос
Да, конечно	
Забочусь недостаточно	
Мало забочусь	