

ОБЩЕСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРΟΣВЕЩЕНИЯ"

Шаравина Ольга Алексеевна,
учитель биологии,
МБОУ "СОШ №94"
г. Новокузнецк

Шаравина Ольга Алексеевна,
учитель биологии,
МБОУ "СОШ №94"
г. Новокузнецк

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

Распределение учебного времени по технологическим контекстам

**13,2% - ОКОЛО
9 ЧАСОВ**

**Прямой фокус на
технологиях (методы,
приборы,
биотехнологии).**

Введение в науки о человеке; современные методы исследования (ЭКГ, УЗИ, КТ, МРТ, флюорография).

**47,0 % - ОКОЛО
32 ЧАСОВ**

**Опосредованный
технологический
контекст (гигиена,
медицинские
манипуляции,
практикумы).**

Первая помощь;
мед. инструменты;
гигиеническая оценка
среды и рационов
питания.

**39,8% - ОКОЛО
27 ЧАСОВ**

**Теоретический базис
(чистая анатомия и
физиология)**

Доля технологически ориентированных элементов в структуре учебника

Иллюстративный аппарат
(схемы приборов,
медицинских процедур):
~**15%** от общего числа
иллюстраций.

Аппарат рубрик ("Проверьте
свои знания", "Подумайте",
"Проекты"): около **18%** заданий
требуют работы с
технологическим контекстом
или выполнения мини-
исследования с приборами.

Качественный анализ

1. Биомедицинские и диагностические технологии

- *Инструментальные методы:*

Сердечно-сосудистая система - раскрывается принцип работы электрокардиографии (ЭКГ) и тонометрии.

Дыхательная система — флюорографии и спирометрии.

- *Высокотехнологичная диагностика:*

Вводятся понятия компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ), УЗИ-диагностики, лабораторных анализов крови и мочи как технологических стандартов современного здравоохранения.

Качественный анализ

2. Профилактические и биотехнологические аспекты

- **Иммунобиотехнологии:**

Подробно рассматривается технология создания вакцин и сывороток, история вакцинации, биотехнологическое производство антибиотиков и гормонов (например, инсулина методами генной инженерии).

- **Цифровизация и гигиена:**

Нервная система и органы чувств - поднимаются вопросы «экранного времени», влияния гаджетов на зрение и слух, а также применения эргономических технологий при организации рабочего места школьника.

Качественный анализ

3. Практико-технологическая деятельность (Лабораторные и практические работы):

- **Овладение базовыми технологиями самоконтроля:** Измерение пульса и артериального давления электронными и механическими тонометрами, расчет индекса массы тела (ИМТ), составление и подсчет калорийности сбалансированного пищевого рациона.
- **Первая помощь как алгоритмическая технология:** Отработка четких алгоритмов действий (технологических карт) при наложении жгутов, шин, повязок, искусственном дыхании и непрямом массаже сердца.

Качественный анализ

4. Профориентационный компонент (Профессии будущего)

Программа и учебник через сквозные рубрики знакомят учащихся с профессиями:

- Традиционные: врач-диагност, рентгенолог, гигиенист, эпидемиолог.
- Высокотехнологичные: биофизик, биохимик, биотехнолог, специалист по телемедицине, инженер медицинской техники.

Качественный анализ

4. Профориентационный компонент (Профессии будущего)

Программа и учебник через сквозные рубрики знакомят учащихся с профессиями:

- Традиционные: врач-диагност, рентгенолог, гигиенист, эпидемиолог.
- Высокотехнологичные: биофизик, биохимик, биотехнолог, специалист по телемедицине, инженер медицинской техники.

Выявленные дефициты и дисбалансы

1. Нехватка ИКТ и цифровых симуляторов (слабо отражено использование мобильных приложений для мониторинга здоровья)
2. Слабый акцент на робототехнику и протезирование (биопротезирование, 3D-печати костей и суставов, экзоскелеты).
3. Разрыв между базовым оборудованием школ и требованиями ((КТ, МРТ) дается теоретически, без виртуальных экскурсий или 3D-моделей в стандартном печатном компоненте (частично компенсируется при использовании электронной формы учебника (ЭФУ)).

Выявленные дефициты и дисбалансы

1. Нехватка ИКТ и цифровых симуляторов (слабо отражено использование мобильных приложений для мониторинга здоровья)
2. Слабый акцент на робототехнику и протезирование (биопротезирование, 3D-печати костей и суставов, экзоскелеты).
3. Разрыв между базовым оборудованием школ и требованиями ((КТ, МРТ) дается теоретически, без виртуальных экскурсий или 3D-моделей в стандартном печатном компоненте (частично компенсируется при использовании электронной формы учебника (ЭФУ)).

ИТОГОВЫЙ ВЫВОД

Содержание ФРП по биологии для 9 класса и учебник В.В. Пасечника «Человек и его здоровье» обеспечивают оптимальный базовый уровень технологического просвещения. Технологии здесь не изучаются обособленно, а служат мостом между биологической теорией и повседневной практикой сохранения здоровья. Курс успешно закладывает у учащихся понимание того, что современная медицина и ЗОЖ — это высокотехнологичные индустрии.