

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(НИУ «БелГУ»)

**ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА**

**КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН И
МЕТОДИК ПРЕПОДАВАНИЯ**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование профиль биология и химия
очной формы обучения, группы 02041307
Сапелкиной Ирины Юрьевны

Научный руководитель:
к.б.н., доцент Погребняк Т.А.

БЕЛГОРОД 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ.....	5
1.1 История становления экологического образования.....	5
1.2 Экологическое образование школьников: сущность, содержание, принципы.....	14
1.3 Экологизация школьного биологического образования.....	20
1.3.1 Принцип непрерывности в экологическом образовании.....	20
1.3.2 Принцип преемственности в экологическом образовании.....	25
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	29
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	31
ВЫВОДЫ.....	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ А Анкета «Диагностика уровня экологической культуры учащихся».....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Экологические тесты по разделу «Человек».....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ В Лабораторная работа «Определение мутагенности воздуха».....	51

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время остро стоит проблема взаимоотношений в системе человек-природа из-за нарушения баланса между потребностями общества и окружающей средой. Неразумное отношение человечества к природе способствует развитию экологического кризиса. Для решения экологических проблем необходимо изменить мировоззрение населения, что следует делать начиная с раннего детства. Формирование экологических ценностей, которые являются неотъемлемой частью нравственной культуры, является важнейшей задачей современного образования.

Экологическая культура, выстроенная на осмысленном и ответственном отношении к природе, является важным компонентом экологического образования. Результативность экологического образования во многом зависит от преемственности решения его задач на разных этапах образовательного процесса от дошкольного обучения до высшей школы.

Несмотря на государственный подход к этому процессу, исследование проблем экологического образования и путей формирования экологической культуры и знаний в этой области требует дальнейшего изучения. Это определяет актуальность темы нашего исследования.

Объектом исследования являются методы, приемы и формы экологического образования.

Предмет исследования: экологическое образование на уроках биологии.

Цель выпускной квалификационной работы: состоит в определении уровня сформированности экологической культуры и знаний у школьников в процессе изучения биологии методом анкетирования.

Для достижения цели решали следующие **задачи:**

1. Изучить сущность, цели, задачи и направленность экологического образования школьников.

2. Дать характеристику функций экологической составляющей в школьном образовании по биологии.

3. Выявить уровень сформированности экологических знаний и экологической культуры у учащихся 8-9 классов.

4. Разработать методические материалы по экологическому обучению школьников (на примере изучения экологических вопросов школьного курса биологии «Человек»).

В работе использовали следующие **методы исследования:**

– теоретические (анализ научной, методической и педагогической литературы);

– эмпирические (наблюдения, собеседование, анкетирование).

Выпускная квалификационная работа включает: обзор литературы, методы исследования, обсуждение полученных результатов, заключение, приложение.

Исследование проведено на базе МОУ «Афанасьевская СОШ» Алексеевского района Белгородской области. В работе участвовали ученики 8-9 классов школы. Основным методом исследования являлось анкетирование учащихся, направленное на выявление у них уровня сформированности экологической культуры и знаний, связанных с изучением биологии человека.

В **КУРСЕ**
БИОЛОГИИ

1.1

образования

Общественные,
экономические и

внимание

окружающей

среды.

как

отдельных

людей,

так

и

и

производства.

не

отрицает

их

или

влияния

на

все

человека.

В

21

веке

всё

больше

к

важности

и

ресурс,

их

сохранения.

На

были
различные
структуры,

как

и

ООН,

[3].

Их

в

себя

ряд
проблем,

связанных с
и атмосферы,
мира. Наибольшее
на
оказывает
человека. С XX
века
достигли
уровня,
был
Международный союз
природы. Это
и обсуждения
на
уровне,
а также
их
совместными
усилиями.

бассейна,

фауны,

форы

и

человека,

эксперты

экологического

в

образования.

В

1965

году

было

в

экологии.

были

новые

концепции,

и

[7].

из

организаций,

и
охраны
на
уровне,

(ООН). Совместно с
и
масштабные
проекты. Так в США
в 1970 году
была
международная встреча,
было
поднятие
о
в программу

образования.

БЫЛО

НАВЫКОВ

уже

на

образования,

ЧТО

будет

экологической

[6].

роль

В

ПО
ЭКОЛОГИИ

В

Стокгольме.

стало

ЮНЕСКО-ЮНЕП,
отражались

в

пути

у

с

в

[3].

Это

НОВОГО

типа

—

ЭКОЛОГИЧЕСКОГО.

и

НОВЫЕ

программы.

на

уровне.

на

важности
проблем,

проведения

в

в

1977

году

н

по

экологического

образования.

и

от

отдельного

до

синдикатов.

Уделялось

широких

масс

к

в

среды,

их

[42].

образования.

Был
«Экология».

включён

в

странах.

США
и
страны

и

и

инициативы

по

обитания.

различных

конгрессов,

собраний,

в

образованию

[36].

моментом

в

стоит

от
рассмотрения
в
природы,
к
экоцентризму.
в
существ. всех
С момента
как развитых,
так и
стало
разработкам
и образования
[45].
в 1990
в
приобрели
идеи гуманизма. Это

на

ряда

к

и

образования.

В

были

законодательные

акты,

в

РФ.

Подписав

в

годы

и

для

развития,

Россия

к сообществу [5].

Во

XX

века

проблемы

к

и решения.

серьезного

не

технических

переворотов,

норм

и

демографической

ситуации,

но

и

населения.

[4].

Первым,

в

для

школьного образования. Это
подразумевает, что
должно быть
образом.
У наций,
высокий
и
ресурсы,
и
развития.
для устойчивого
не в
знаний и умений,
а учащимися,
на
принципах

СИСТЕМЫ,

и среды,
общества. ЭТОТ ЭКОНОМИКИ

-

учения,

ОН

получение обучаемых,
ИМИ

И

ХОЗЯЙСТВОМ,

ВЕСТИ

ЖИЗНИ,

В

И

демократических

[13].

«Десятилетия

В

(УР)

С

2005

ПО

2014

ГГ.»,

В

2005

Г.

В

экономической

ООН

ЕЭК

ООН

для

в

развития».

Ее

подписали

все

государства,

в

том

числе,

и

Россия,

и

соответствующие

[19].

Стратегии

позиций.

заключается

в

от

подачи

и

умений,

для

в

обществе,

к

жить

и

в

мире,

и социально-экономических
условиях.

школьного
было
на
знаниях

о прошлом,
о настоящем,
и мало
о будущем, в котором
жить
и

школьникам.

образования в
ур
в

характера,

В

модели,

и нынешних, и будущих
поколений. Все

выпускников

территории, предугадывать

и в том числе
действий,

экосистем.

К

сожалению,

идея

и

общества

В

мало
и поэтому не
населения.

идеи

воспринимаются

еще как
абстрактные,
от
жизни [21].

ур

на
новых
принципов.
принцип

и любой
культуры, принцип,

природных
ресурсов, даже
если они
не
лимитирующими, принцип
и
от
человека. Для того,
чтобы
и
экологической
еще
времени, ведь
существенные,
условия его
жизни,

[20].

Для

предвидеть

проблемы,

их

предупреждать,

В

на

основе

представлений

о

себе

и

мире,

сложившихся

поведения.

Это

К

и

конфликтам.

Если

дело

с

ОПАСНОСТЬЮ,

и

за

предсказуемые

и

последствия,

то

возникает

жить

в

мире,

учитывая

вероятности,

риски,

непредсказуемость.

Все

чаще

характера

внезапно,

по

сценарию.

психологически

к этому. И все чаще
личностный

чрезвычайных

[1].

Даже

по

16

лет

ООН

по

среде

и

в

(1992

г.),

подхода

и

в

целях

УР

на

стадии.

тем,

уже

очевидно,

что

ПОЛИТИКИ.

верный

путь

в

стране,

независимо

от

ее

и

—

это

в

ур,

взаимодействия,

в

целое

вопросы,

среды,

экономики,

общества,

прав

и

человека.

Ни

одна
дисциплина
не

задач,

с

развития.

для
Такой

вид

на
многих

и

и

систем.

в

России,

на

исторических

и

образования,

основой

ОУР

образование,

объединяющее

в

экологии,

здоровья,

[24].

В

особенность

экологии,

на

биологии.

В

понимании

это

многофункциональная,

жизни,

естественными,

общественными,

как

и

техническими,

к

примеру,

инженерная

экология,

[31].

Цель и ОУР определены линиями.

В

восемнадцать,
три

из

к традиционному

—

это

окружающей

среды,

ресурсами,
биологического

и разнообразия.

15

к

человека

(в

том

безопасность,

восприятие

природы,

его

на

среду,
здравоохранение), и к

— это демократия,
гражданственность,

и безграмотности.

в

для устойчивого

—

решать

без учета

их

с

и

проблемами.

Существует

от

и

[9].

образом,

ОУР

—

это

междисциплинарность

и

комплексность,

и

целей.

Это

экологии,

экономики,

социологии,

философии,

юриспруденции,

этики).

экологии,

социологии

и

экономики,

на

стиля

мышления,

этику,

и

формирование

у

нее

в

устойчивого

[16].

На

этапе

в

ОУР

разработана

школы,

это

практически

по

к

уже

людям.

Все

также

ОУР в школах,
применяется ли

в
личности? Даже

первых исследований,
в этом

направлении,
понятно,

что

ЭО

в УР

на

и педагогику,

различий,

возрастные периоды,

ВИД
ДЛЯ ВСЕХ
ЭТАПОВ.

[2]
стратегическое
образования

В

К

общества».

В

НОВОМ,

мире

НЕВОЗМОЖНО.

В

приоритетов,

на
и

знаний.

Они
на

для

информации,

и

способностей
анализировать,

в

коммуникации

и [7].

в

и

информацию.

Этим

МНОГО

В

стандарта

поколения.

Основой

стандарта,

его

смысл,

понимание

того,

что

—

без

завершения,

современность

и

человека

В

[27].

образования,
принятия

поколения,

не

предметные,

но

и

совершенно

и

обучаемых.

Личностные

в

виде

в

ценностных

к

себе,

миру,

обучения.

Метапредметные

способности,
при

усвоенные
или
всех

предметов,

деятельность,

в

и

в

ситуациях.

в

в

рамках

предметов,

[28].

целей,
где

и и понятий,
и умений. Умственное
как

явление,

из

ряда

или

слоев

—

поверхностных,

внешних,

и

глубоких.

—

это

один

из

слоев.

пласт

—

или

в

процессе

и

знаний.

пласт

—

или
ума:
самостоятельность,
гибкость,
[31].

сво́йств
и
продуктивность,

к

на

и компетентностей. «Развивающемся»

образованные,
нравственные,

люди,

принимать

в

выбора,

их

последствия,

люди,

мобильностью,

динамизмом,

конструктивностью,

ответственности

за

10.05.2015
Федерации
г.).

от

будущего

в

экологии».

типа

Необходимо

и

всем

и

личности,

дающие

к

[42].

образование,

в

школа,

модернизации,

не

на

и

и

экологии.

десятилетий

и

не

знал

о

тех

экологических

опасностях,

сейчас.

и

катастроф,

их

последствий.

в

среде,

преступности,

детей,

имеющих

привычки,

жизни.

в

человека.

информации

на

фоне

исчезновения

биоразнообразия)

и

наследия,

не

видов,

но

и

меняет

человека.

общего

от

рассмотрения

к

экологии

его

деятельностью,

то

есть

к

[32].

в

настоящее

в

чаще

образования

на

уровень,

в

интересах

развития.

1.2

ШКОЛЬНИКОВ: **сущность,**
содержание, принципы

с **В**
МОЛОДЫМ
в
и
в **образование**
окружающей
среды.

от **того**
рано
и
формирование
у детей.

процесса
воспитания, **с**
зрения,
требуется
всех
его **звеньев,**
связи
и **воспитанием.**

Этот

специален,

организован,
последователен,
формирует

целенаправлен,
систематичен,
планомерен,

умений,

познаний,
навыков,
убеждений,

качеств,

в
отношение
как

к
к

[16].

воспитания:

1. Особенности:

1)

характер:

- представления;

- и чувства;

- формирует

В

деятельности;

-

В

к природе;

2) продолжительность;

3)

сложность;

4) скачкообразность;

5)

ИНИЦИАТИВНОСТЬ.

2. аспект:

1)

сознание;

2)

потребности,

и

личности;

3)

нравственные,

чувства,

и привычки;

4)

воспитывает

волю;

5)

цели

деятельности.

является

у

к

его

среде,

на

базе

экологического

сознания.

Это

и

природопользования,

идеи

его

оптимизации,

деятельность

по

и

местности.

к

человека

с

-

личности.

крайне

природы,

человека,
нравственные

и
природопользования,
и изучать
среды,

идеи

природопользования,

в

всем,

со

что

губительно

на

природе.

Для

такого

и

организовать

научную,

нравственную,

правовую,

и

учащихся,

на

и

и человека.

цели,

поставленной

и

воспитанием,

задачи:

-

идеи,

понятия

и

факты,

на

и

на

человека;

•

и

природы

как

и

развития

общества;

•

последствия

в природе;

•

взаимосвязей

в природе;

•

в

общении

с

природой,

ее

воздействие,

ПОЗНАТЬ

в

с

нравственного

характера;

•

к

деятельности,

на

и

среды,

знаний,

к

отношения

людей,

вред

природе [14].

в себя:

• интереса
к природе;

•
о природе, последствиях
в природе,

на природу;

•

и
чувств;

•
и отношение к природе;

• гуманистические,
познавательные,

в природе и др.

по принципам:

1.

воспитания,

ее

-

это

к природе.

2.

Взаимосвязь

глобальных,

и

в

составляют

культуры.

3.

интеллектуального

и практической

по ее

лежат

в

к природе.

4.

на

регулярности,

и

образования.

в

важную

роль

воспитание:

- в семье;

• в ДОШКОЛЬНЫХ учреждениях;

• в (в том и в учебной, и во внеурочной работе);

• в отдыха;

• и [15].

В формах,

и

выделяют:

- традиционные;
- активные, инновационные.

это

будь

то

познавательная,
игровая.

учебная,
художественная,
или
деятельность

роль.

в

себя

норм,

из

ориентаций.

ценностей

из

и

природы.

При

этом

как

природы,

а

при

ее

многосторонняя

для человека.

виды

помогают

экологического

воспитания.

учебного

СВОИ

ВИДЫ

ИСТОЧНИКОВ

фактический

и

в

игре

ОПЫТ

решений,

способности.

МЕТОДЫ,

на
и

у

и ориентаций, интересов
потребностей. на
их ОПЫТ
и природоохранительную
деятельность,
при
фактов, цифр
и суждений

учащихся,

тем

у

них

отношение

к проблеме.

Затем,

на

проблемы,

методы,

стимулируют

учащихся.

обоснование

и

в

виде

рассказа,

В

И

СВЯЗЯХ,

глобального,

регионального,

уровней.

дает

ТОЛЧОК

К

школьников [11].

нравственного
ориентации,
и
у
эмоциональные
реакции,
действий,

использует
и
поощрение.
- это
крайняя,
мера

на
учащихся.
Если
воспитания

на
этапе
с
обучения,

и

с

условий,

то
может

и

личность.

форм

воспитания:

- формы;
 - формы;
 - индивидуальные
- [18].

-

работа
по

и

помещений

и

школы,

и

фестивали,

игры,

работы

на

участке.

—

занятия

ЮНЫХ

в

или

секциях;

по

и

основам

по

практикумы.

Индивидуальные

подготовку

докладов,

беседы,

лекции,

за

и

растениями;

поделок,

фотографирование,

рисование, лепка.

Об

форм

повышение

к

дисциплин

природы,

и

а

использование

и

деятельности.

Таким

образом,

и

целенаправленный,

экологических

знаний,

и

навыков,

являются

и

отношения

к

природе.

Как

и

процесс,

образование

задачи,

цели,

формы и методы.

По

в

поколения,

служит

обучающихся,

решения

по

к

и

обществу,

учит

быть

за

на

земле.

Для

в

необходимость

в

и

культуры,

в

развитии

мир

таким,

какой

он

есть

и

к природе.

1.3 школьного образования

1.3.1 в экологическом образовании

в

время,

видны

с природой,
средой,

о
программировании будущего,
о
в —

развитии, об
и не
ТОЛЬКО сегодняшнего,
НО и
людей.

— ЭТО наука,
в себе всю
взаимодействия

факторов, как
и технологических,
так и социальных,
моральных, нравственных.

отметить, что
в факторы
определяющими,
ведущими,
под

и людей.

проблема,
это,

во-первых,

проблема, и
образованность
в себе

потенциал. Нравственность — это
и

самосовершенствоваться,
развиваться и

качество,
как

черту».

природу,

о

ее

цельности,

этим

человек,

во-первых,
себя,

свой

мир

и

в

отношениях

с

[43].

мир

с

и

на

всей

жизни,

а

и

важный

—

время

в

школе,

то

время,

азы

наук,

на

в

человека

и

картина

мира.

Ведь

от

в

зависеть

и

человека,

его

мира и поступки.

На

день,

отводится

первостепенная,

роль

—

не

научить

предмета,

но

и

развитию

школьника,

и

мир,

в

котором

мы живем.

в

новое

—

экологическое,

при

образованности,

и

из

круга.

признать,

что

—

это

следствие

тех

и

процессов,

у

из

нас

[41].

отойти

от

знаний,

умений и навыков,
для
обществе, в к Готовности
и жить
в условиях, принимать
в развитии,
решений, в
том
и в
стабильности
экосистем.
Этим
один из
важных
образования,
как

принцип

непрерывности,

обучения,

воспитания

и

на

всей

его жизни.

Основные

в

положениях:

—

окружающей

среды,

и

образования;

—

краеведческого,

к

окружающей среды.

и

воспитания

и

от

подхода

и

его

непрерывности.

непрерывного

особого

на

и

и опыта, действий
и поступков,
союза с природой,
ответственного
с
природой, средой.

данного

к тому,
что
совершенствовать и
и образование
на всех
его
и
критическое,

уже давно
не
ожидания,
вырастет поколение,
с рождения,

«ЭКОЛОГИЗАЦИИ».

ОТМЕТИТЬ, ЧТО ВОСПИТАНИЕ

И СТУПЕНЬЮ

В ОБРАЗОВАНИЯ,

ГЛАВНАЯ

В — ФУНДАМЕНТ

[42].

НЕПРЕРЫВНОГО

СХЕМЫ, В ВИДЕ ВКЛЮЧАЮЩЕЙ БЛОКИ.

на

1.



1 –
непрерывного
в
ШКОЛЫ

Из

1

ВИДНО,

ЧТО

из

блоков,

таких

как

мероприятия,

кружки,

экскурсии),

на

темы,

доклады,

рефераты),

ШКОЛЬНИКОВ

и

среды.

образом,

сказать,

что

становление

и

—

течение,

в

семья,

школа,

и

родители.

в

8-9

на

свой

о

здоровье

человека,

о

на

него

факторов.

в

ходе

мышления,

они

проблем,

«человек-

природа»,

этих

отношений.

В 8-9
умея
обобщать,
учащийся
не

классах,
анализировать,
сравнивать,

проблем,

но

и

понять,
они
возникли,

и

пути

их решения.

На

существуют

проблемы:

—

процесса

в

(2

часа

занятий

по

они

в

принципе

не

экологии);

—

низкий

В

обществе

В

И

СОЗНАНИЯ

населения;

—

не

ОТВЕТСТВЕННОГО

С

И

составляющей;

—

решать

В

[19].

При

и

экологического

к

является

систем,

особенности,

предусмотренные

для

образований.

педагоги

в

деятельности

на

поколения.

Для

решения

этой

они

создать

свою

и

воспитания,

была

бы

в

школы.

1.3.2 Принцип

в

образовании

преемственности

—

это

между

обучения,

с

классов,

старшими.

Этот

содержания

обучения,
форм,

его
способов,

и

взаимодействия

в

процессе,

обучаемых.

На

потребность

в

рекомендаций

по

детей

с

этого

и

условий

их

[33].

экологического

была

во

все

времена.

Исследование

и

доказывает,
теоретическое

что
ядро

в

под

идей

мудрецов,

В.И.

Вернадского,

Я.А.

Коменского,

М.

Монтессори,

И.Г.

Песталоцци,

Ж.-Ж.

Руссо,

В.А.

Сухомлинского,

К.Д.

Ушинского,

принципов,

многообразие

ее

на

ребенка,

пользования

природой,

как

с

раннего

[21].

у

организационных

в

были

К.Д.

Ушинский,

В.И.

Водовозова,

С.Т.

Шацкий,

сделавшие

в

сути

и

сада

и

ШКОЛЫ,

в

познавания

и

мира.

На

протяжении

XXв.

к

школе,

их

в

школе,

раскрылась

как

категории,

В

ТОМ

и

в

(Б.Г.

Иоганзен,

И.Д.

И.Т.

Суравегина,

С.В.

Савина,

В.А. и др.) [17].

—

ЭТО
СОЮЗ

обучения,

с

классов,

старшими.

Этот

правило

и

к

сути

обучения,

его

модели,

вариантов,

и

принципов

в

процессе,

личностных

обучаемых.

без

фактических

педагогической

ее

и

целям.

Конечные

цели

не

в

той

или

иной

соответствуют

заданным,

планируемым,

но

редко

работниками.

и

недостатки

на

по

реализации

в

образовании

потерями,

исправить

на

образования,

так

как

его

[9].

На

обоснованных в с

методологических
по

школьников.

По

И.Т.

Гайсина,

в

-

это

не

последовательно

организованный,

процесс,

а,

образом,

знаний,
и

ШКОЛЬНИКОВ,

в

ходе

бы

связей,

идеи

предмета,

и

в

на

новом,

при

изменений,

с

личностью.

И

если

на

в

чаще

преемственность

на

перемены),

то

переход

от

к

носит

шероховатый,

с

скачками,

характер,

которого

перемены,

в

школьников [14].

без

и

методики

ее

и

задачам.

не

с

заданными,

планируемыми,

но

такое

в

практическими

работниками.

и

не

следование

и

на

любом

по

принципа

в

могут

уроном,

на

не

на

образования,

так

как

его

непрерывность.

с

в

ТИПЫ

экологической

—

с

средой.

в

нравственных,

интеллектуальных,

школьника,

вхождения

в

мир

и

мира,

конкретность,

с

природой,

тренировка

в

норм

поведения,

переход

от

по

к

[25].

обращение и с природой,
с — в семье,
в дошкольном учреждении,
школе. час,
и учителя,
и воспитатели и
детей
и к

природе,

ресурсами, приобщать
к по
окружающей среды.

БЫТЬ

В

семье,
роль
воспитать

В

традиции,
поведения
среде.

В

воздействие
ценностей,

В

семье,

на

У

И

доказали,

что

И

В

О

СОБЫТИЯХ;

О

ЧУВСТВАХ,

И

КНИГ,

газет,

журналов,

музеев,

зоопарков,

К

и

памятникам,

на

воспитание,

исторически

под

состава

семьи,

и

предпосылок,

трудовой

жизнедеятельности,

пространства,

устоев,

и [31].

образом,

сделать

вывод,

что

и

в

образовании

СОЗНАНИЯ

И

И

ОТНОСИТЕЛЬНО

И

ИХ

И

—

ЭКОЛОГИЧЕСКОГО

мировоззрения,

на

экологической культуры.

И ИССЛЕДОВАНИЯ

на
базе МОУ
СОШ»
Белгородской области. В
22 учащихся
в
лет. Для
уровня
применяли
анкетирования.
8-9
был
тест

ПО

У

НИХ

культуры,

на

С.С.

А).

БЫЛО

необходимо

своё

к

природе,

для

на
25

	«да»,		«нет»,
«по-разному».		Ответы	
	по		
шкале.			«да»
оценивается	в	2	балла,
–	1	балл,	
«нет»	–	0	баллов.

общее
баллов,
за
прохождения

теста.

тестирование:

1)

40

или
20

–

к

осмысленно.

чаще

анализировать

и

переживания,

и

действия,

что

к

на

природы.

2)

От

30

до

40

—

к

осознается

вами

и

правильно.

ваши

говорят,
не
этом
все в благополучно.
отношении
быть
к и

людей,

в
окружающей среде,
чаще
искусства,
это

ваше

к

действенным.

3)

От

20

до

29

—

ваше

к

не

активно.

Надо

внимания,

в

ней

стороны,

осознанно

ее

явления,

В

искусстве,

их

на

поведение

и

людей.

Для

было

3

по

БИОЛОГИИ

Б).

тест
из

10

с

направленностью.

При

учитывали,
что,

если

на

верно
50%

учащихся,

то

это

на

данного

вопроса.

на
вопросе.

3 И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ

учащихся»

(см. рисунок 2,

3)



2 –

8 класса

на
2,

культуры,

—

ниже

среднего.

25%

Низкая

0

у

и

культуры.

Для

20%

был

выше

уровень

культуры.

Эти

нам

отметить,

что

у

50%

не

и культура.

3

показывает,

что

у 35%
выявлен
культуры.

Этот

показывает,
что дети
к природе,
не

в неё,
например,

как

костра,
муравейников,

деревьев.



3 –
экологической
9 класса

у

этой

значительно

были
выше,

у 10%

класса

был

уровень,

у

25%

–

выше

среднего.

лишь

у

10%

культура.

прохождения

по

экологической

были

в 1.

1

показывают,

что

9

МОУ

СОШ»

экологическую

по

с

8

класса.

Для

наглядности

3:

между

8

и

9

классов,

в

ходе

анкетирования

мы

видим,

что

8

и

9

не

было

как

НИЗКОГО,

так

и

культуры.

тем

в

8

и

9

%

с

НИЗКИМ

образования,

15%

и

10%

соответственно,

а

в

8

и

9

с

ниже

среднего,

25%

и

20%

соответственно.

1

8-9

классов

Уровень
8-9 классов, %

	8 класс	9 класс
Очень низкий	0	0
Низкий	15	10
Ниже среднего	25	20
Средний	30	35
Выше среднего	20	25
Высокий	10	10
высокий	0	0

то, на что
процент
с
образования с
выше
и у

8 и 9 динамику, результаты

и

ВОСПИТАНИЯ

в

в

изучения

всех

и

биологии.

2

показывают,

что

9

МОУ

СОШ»

по с испытуемыми 8 класса. Для

4.

8 и 9 классов,
в ходе

мы видим, что

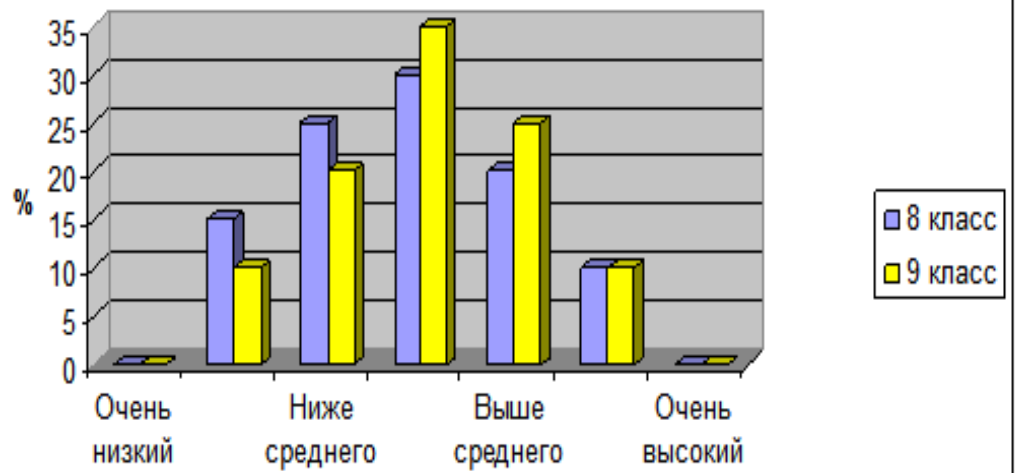
8 и 9 не было как

очень
 так и
 экологической культуры.
 тем в 8 и 9
 % учеников
 с образования,
 15% и
 10%

соответственно, а
 в 8 и 9
 с
 ниже

среднего, 25%
 и 20% соответственно.

Сравнение уровня экологической культуры между учениками 8 и 9 класса



4 –

среди 8-9
классов

в

ВОСПИТАНИЯ

В

БИОЛОГИИ,

на

ТО,

ЧТО

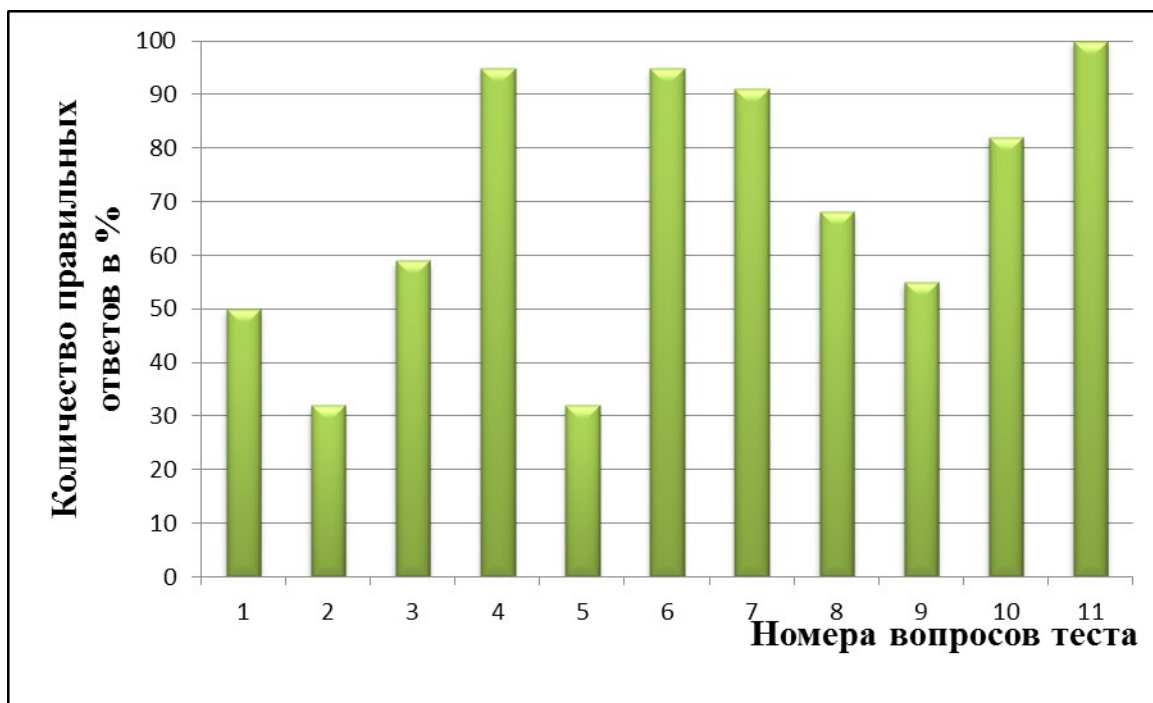
С

с выше и между 8 и 9 роста. Для представления к 4.

теста и следующее:

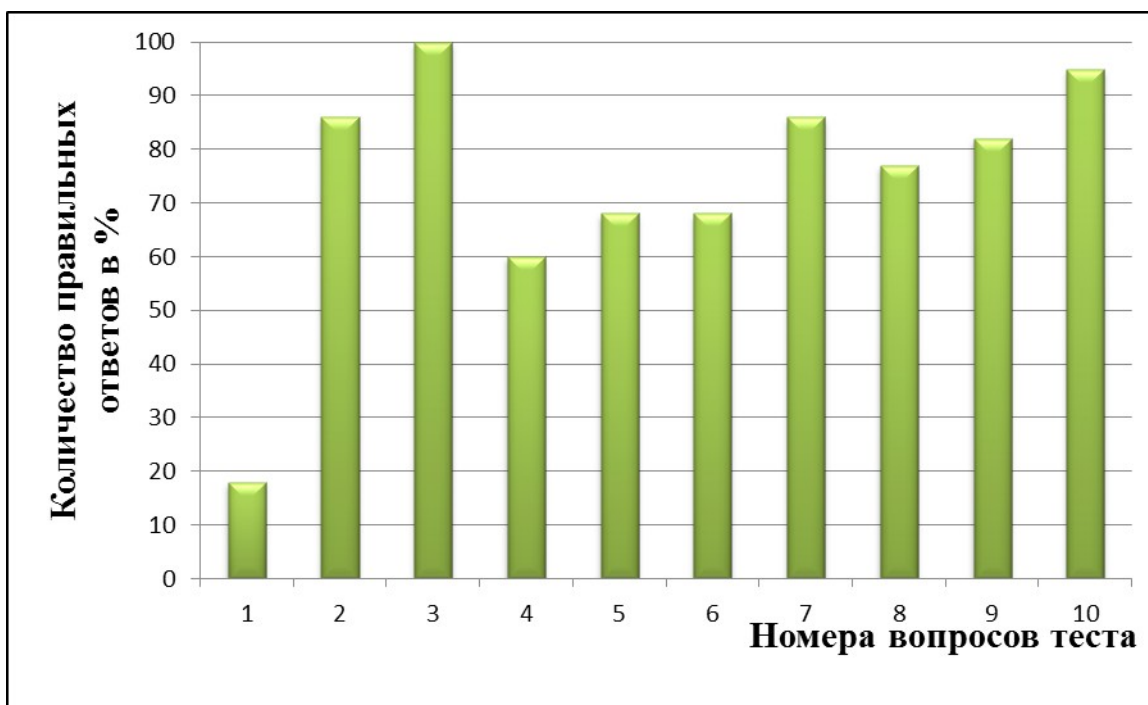
- на 1 («Что 50% школьников;
- с вопросом 2 32%;
- с вопросом 5 также 35 % тестируемых.

По всем % превышал 50. Это мы увидать, к 5.



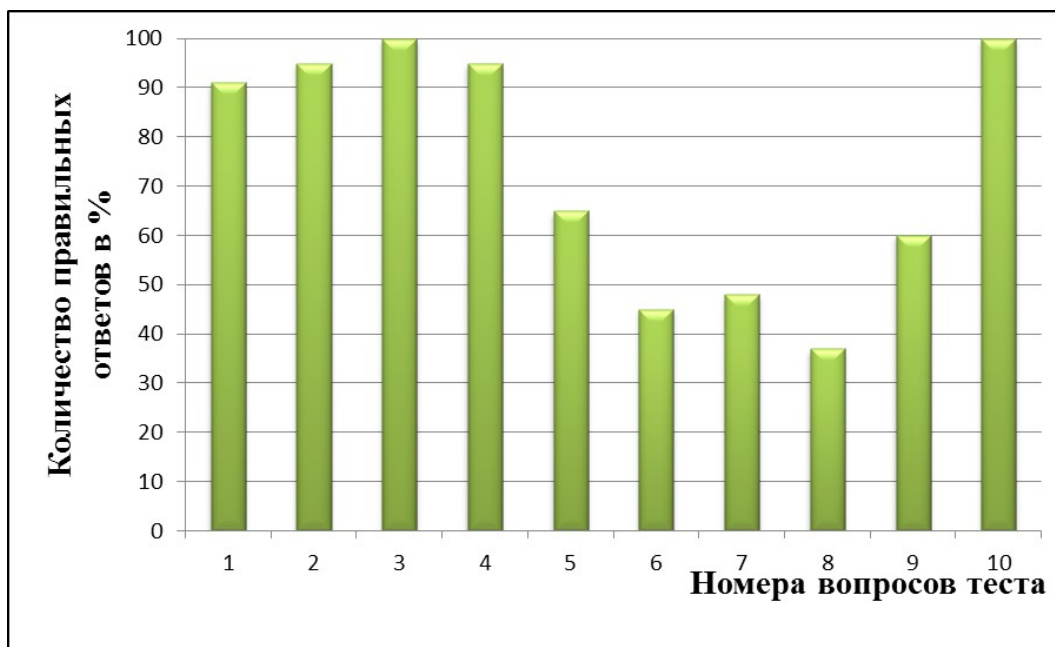
– 5 Процентные по среда и человека»

Тест система. и кровообращение. (рис. 6) показал, что у учащихся по теме выше значения. у учащихся 1. 82 % (18 не вещества и для костей.



6 – правильных по система. и кровообращение. Дыхательная система»

система. на 7. Проанализировав результаты, мы выяснили, что о и питания, а также о и в них веществ. этим данным, проведение в занятий, на образа и за своё по теме о и правильном питании», влияние. показывала, что у не сформированы о и кожи. Так, не все выполняемые б), не указать на кожу 7), хотя они указывали добавочные, но не на 8).



7 – Процентные по система. Кожа»

Нами был разработан заданий, к в 8 классе, способствуют у школьников.

При «Опора и движение», были по темам:

- прочные?» ;
- – здоровья»;
- в нашем организме».

применение не в странах, но и в России. Эта на 3 вызов, осмысление, решение (В–О–Р). Например, при темы и нами был приём «Инсерт». Дети «V» – уже знал, «-» – новое, «+» иначе, «?» – не понял, есть вопросы. по данным таблица. по столбцам таблицы. нам активного и чтения, прочитанного, а мышлению.

При изучении темы мутагенности В).

Результаты, получить:

ответственности за здоровья, природу. Понимание роли среды и его на человека. Рост учеников, педагогов состава. в со школой и в в целом.

ВЫВОДЫ

1. Экологическое образование школьников нацелено на формирование гуманного отношения к природе. Данный образовательный компонент нацелен на формирование у личности экологического мышления и устойчивых экологических ценностей, ответственное отношение к окружающей среде.

2. Результаты проведенного анкетирования уровня сформированности экологического образования и культуры у 8-9-классников показал, что для 31% школьников характерен их средний уровень, у 20% - высокий, у остальных – низкий.

3. По результатам анкетирования школьников установлено, что в учебном процессе не соблюдается принцип преемственности и единый подход к реализации экологического образования в начальной, средней и старшей школе.

ИСТОЧНИКОВ

- С.В.. Е.Э. Школьное и перспективы. – Крисмас+, 2003. – 96 с.
- М. Василий цели и // образование. – 2008. – №9. – С. 17-18.
- А.В. Экологическое и развития. – М., 2003. –129с.
- С.В. образование при Монография. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. –91с.
- Н.Ф. Окружающий мир в школе. – М.: «Академия», 2003. – 315 с.
- А.С. на географии. – Киев: школа, 2007. – 65 с.
- Е.Я. ребенка. – М.: «Лист», 2001. – 176 с.
- С.П. и основы природы. – М., 2008. – 257 с.
- С.Н. в экологическом школьников. и и инновации. – М.:АПК и ППРО, 2008 – 233 с.

10. Т.А. Экология. Природопользование, охрана для общеобразовательных учреждений. – М.: Пресс, 2006. – 143 с.
11. С.Д. и психология. – «Феникс», 2006. – 313 с.
12. Дерябо С.Д. сознания. – М.: институт, 2001. – 217 с.
13. Ена Н.М. Система в // в школе. –2007. –№4. –С.58-60
14. Ефремов К. и // образование. –№8. – 2005. – С.27-28.
15. Захлебный А.Н., Зверев, И.Д., Е.Н. школьников. – М.: Педагогика, 2001. – 266 с.
- И.Д. образования. – М.: «Академия», 2000. – 155 с.
17. Зверев Н.Д. в школе. / Под Н.Д. Зверева, И.Т. Суравегиной. - М., 2001. – 214с.
- Н.Н. понимать и // плюс и минус. – 2000. – №8. – С.17-19.
- И.Р. Экологическое и в биологии. – Гомель, 2000. – 385 с.
20. Г.Н. основы школьников. – Мн.: НМО, 2005. – 170 с.
21. Л.С. О образования // в школе. – 2004. – №3. – С.7.
22. З.А. естествознания в школе. – М.: Просвещение, 2005. – 255 с.
23. Т.А. в // школа. – 2000. – №6. – С.33-34.
24. Кузнецов Л.А. и к образованию в образования. – докладов научн.-практ. конференции. – С-Петербург, 1997. – 89 с.
- Т.В. в пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2000. –128 с.
26. В.М. по природоведению. – «Харвест», 2009. – 275 с.
27. В.П. воспитание в географии. – М., 2011. – 58 с.
28. С. Н. и методика для студ. высш. пед. учеб. Заведений. – М.: «Академия», 2002. –336 с.
- В.М. Методика природоведения. – М.: Просвещение, 2000. – 320 с.
- Р.А. и воспитание в школе. – М.: «Академия», 2007. – 245 с.
31. А.А. для школьников. М.: Просвещение, 2003. – 167 с.
32. В.С. Что нам нужно? Экологические в или роль подхода? // в школе. – 1997. – №3. –С.37-39.

33. Н.Н. Смена // и подготовки учителя. –2001. – С.28-30.
34. В.А. Педагогика. – М.: Академия, 2005. –512 с.
В.В. и Словарь-справочник. / Под ред. акад. А.Л. Яншина. – М.: Academia, 2000. – 384 с.
36. Тарасова Т.И. на // Начальная школа. – 2000. – №10.–С.23-24.
37. И.В. для и школы. Игры и проекты. – развития, 2005. – 223 с.
38. Экологическое школьников. Рекомендации. уроков. материалы. – М.: Просвещение, 2003. – 177 с.
39. по биологии ресурс]. <http://referatdoki.ru/konspekt/doklad-vneklassnaya-rabota/>. Дата 30.04.2018 г.
40. биологии в для биологии. Спец. Высш. Пед. учеб. / Под ред. М.А. Никоновой. – М.: ООО АСТ», 2003. – 188 с.
41. Роева И.Н. [Электронный ресурс]. [.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2015/02/13/moya-programma-ekologiya-dlya-podrostkov12-16let-0](http://shkola/vneklassnaya-rabota/library/2015/02/13/moya-programma-ekologiya-dlya-podrostkov12-16let-0). Дата 12.03.2018 г.
- в мире. Устойчивое экология, политика, / Отв. ред. Н.Н. под редакцией Н.Н. Марфенина, С.А. Степанова. – М.: МНЭПУ, 2008. – 328 с.
[Электронный ресурс]. http://agroecoinfo.narod.ru/html/russian/Obras/f2_1.html. Дата 20.02.2018 г.
- при изучении ресурс]. <http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/109-geography/954-2012-01-27-14-57-35>. Дата 1.02.2018г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета «Диагностика уровня экологической культуры учащихся»

Анкета составлена на основе методики Кашлева С.С.«Диагностика уровня экологической культуры личности».

Личностный тест.

Попробуй оценить своё отношение к природе по ответам на предлагаемые вопросы. Это отношение во многом зависит от того, насколько ты его осознаёшь.

Задание: прочесть вопрос, три ответа на него, выбрать один из ответов и запомнить оценку в баллах. Баллы по выбранным ответам сложить.

№	ВОПРОСЫ	ДА	НЕТ	По-разному
1.	Хорошо ли ты относишься к природе?	2	0	1
2.	Умеешь ли ты отличать красивые явления от некрасивых?	2	0	1
3.	Всегда ли ты бережёшь красоту вокруг себя?	0	2	1
4.	Заслуживают ли внимания явления природы?	1	0	2
5.	Всегда ли ты относишься к природе внимательно?	1	2	0
6.	Все ли явления природы тебя интересуют?	0	1	2
7.	Проявляется ли этот интерес в поступках?	1	2	0
8.	Ценишь ли ты новизну в природе?	1	2	0
9.	Влияет ли природа на твои переживания?	0	1	2
10.	Пользуешься ли ты оценками красоты природы, когда рассматриваешь её явления?	1	0	2
11.	Всегда ли выступаешь против тех, кто приносит природе ущерб?	0	2	1
12.	Любишь ли ты читать описания природы в книгах?	0	2	1
13.	Влияет ли природа на твоё поведение?	1	0	2
14.	Влияет ли окружающая природа на твои мысли?	2	0	1
15.	Часто ли ты прогуливаешься среди природы?	1	2	0
16.	Приходилось ли тебе чем-то вредить природе?	2	0	1
17.	Любишь ли ты чем-либо заниматься среди	1	0	2

	природы?			
18.	Часто ли ты равнодушен к окружающей природе?	2	1	0
19.	Начались ли твои выступления против вреда, наносимого природе нерадивыми людьми, в средних классах?	0	2	1
20.	Или они возникли в старших классах?	2	0	1
21.	Часто ли рассматриваешь природу, изображённую художниками?	0	2	1
22.	Знаешь ли музыкальные произведения, в которых изображена природа?	1	2	0
23.	Приходилось ли тебе сочинять стихи о природе?	2	0	1
24.	Всегда ли добросовестно трудишься, ухаживая за природой?	1	2	0
25.	Помогли ли тебе уроки и другие учебные занятия познакомиться с красотой природы?	1	0	2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Экологические тесты по разделу «Человек»

Тест 1 «Окружающая среда и здоровье человека»

1. Экология человека – это
 - 1) научное направление, изучающее взаимодействие людей с окружающей их средой;
 - 2) научное направление, изучающее взаимодействие между людьми;
 - 3) научное направление, изучающее взаимодействие людей с живыми организмами.
2. Экологические факторы – это
 - 1) факторы живой природы;
 - 2) условия среды, воздействующие на человека;
 - 3) условия среды, воздействующие на организмы;
3. Свет, вода, состав почвы температура, воздух относятся к
 - 1) биотическим факторам;
 - 2) абиотическим факторам;
 - 3) антропогенным факторам.
4. Здоровье – это
 - 1) отсутствие болезней и физических недостатков;
 - 2) состояние полного физического, психического и социального благополучия.
 - 3) состояние полного физического здоровья.
5. Система мотивов и ценностей, регулирующих поведение относится к
 - 1) психическому здоровью;
 - 2) физическому здоровью;
 - 3) социальному здоровью;
6. К условиям, способствующим укреплению здоровья относятся;

1) режим дня, правильное питание, табакокурение, двигательная активность;

2) общение с природой, режим дня, правильное питание, двигательная активность;

3) режим дня, правильное питание, двигательная активность, наркомания.

7. Этнография – это

1) наука, изучающая бытовые, культурные особенности народов мира;

2) наука о происхождении и эволюции человека, образовании человеческих рас;

3) изучающая влияние погоды и климата на самочувствие и здоровье человека.

8. Антропология это

1) наука, изучающая бытовые, культурные особенности народов мира;

2) наука о происхождении и эволюции человека, образовании человеческих рас;

3) научное направление, изучающее взаимодействие людей с окружающей их средой.

9. Биометеорология

1) наука, изучающая бытовые, культурные особенности народов мира;

2) наука о происхождении и эволюции человека, образовании человеческих рас;

3) изучающая влияние погоды и климата на самочувствие и здоровье человека.

10. Коренное население Крайнего Севера относится к

1) арктическому типу телосложения;

2) тропическому типу телосложения;

3) пустынному типу телосложения;

4) высокогорному типу телосложения

Тест 2 «Опорно-двигательная система. Кровь и кровообращение.

Дыхательная система»

1. Вещества и элементы необходимые для костей:

- 1) кальций, фосфор, белок, углеводы, жиры;
- 2) кальций, фосфор, белок, витамины;
- 3) кальций, фосфор, витамины.

2. Что не способствует сохранению здоровья

- 1) гиподинамия;
- 2) двигательная активность;
- 3) соблюдение режима дня.

3. Наиболее вредоносные факторы воздействия на будущего ребенка:

- 1) радиационное облучение, физическая активность;
- 2) радиационное облучение, рациональное питание;
- 3) радиационное облучение, курение, алкоголизм матери.

4. К профилактическим мерам по развитию онкологических

заболеваний относятся:

- 1) полный отказ от курения, умение справляться со стрессами;
- 2) умение справляться со стрессами, отказ от курения, соблюдать правила приёма солнечных ванн; следить за массой тела;
- 3) умение справляться со стрессами, отказ от курения, алкоголя, наркотиков.

5. Развитию сердечно-сосудистой системы способствует:

- 1) мышечные нагрузки;
- 2) употребление повышенного количества соли;
- 3) психоэмоциональный стресс.

6. Профилактике заболеваний сердца способствует;

- 1) ходьба, увеличение в питании солёной и жирной пищи, умение справляться со стрессами;

2) умение справляться со стрессами, нормальная масса тела, гиподинамия;

3) ходьба, увеличение в питании рыбы, чеснока, овощей фруктов, овсянки, нормальная масса тела;

7.Признаками горной болезни являются:

1) одышка, побледнение кожи, головокружение, слабость, тошнота, рвота, потеря сознания;

2) усиление двигательной активности;

3) учащение пульса, покраснение кожи, высокая температура, кашель.

8.К правильному дыханию относится:

1) ротовое дыхание;

2) ротовое и носовое дыхание;

3) носовое дыхание.

9.Гипертония это

1) пониженное артериальное давление;

2) повышенное артериальное давление;

3) извращенная реакция организма на антигены.

10. Заражение ВИЧ происходит через:

1) кровь;

2) предметы быта;

3) окружающую среду.

Тест 3. Пищеварительная система. Кожа.

1.К основным компонентам пищи не относится:

1) белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли, вода;

2) нитраты, простейшие, вирусы, соли тяжелых металлов;

3) вода, белки, жиры, углеводы.

2.Продукты, содержащие наибольшее количество белка:

1) масло, хлеб, виноград, сметана, морковь, капуста, гречневая крупа;

- 2) рыба, сыр, кефир, мясо, творог, соя, орехи, яйца;
- 3) колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир, творог.

3. Продукты с наибольшим содержанием углеводов:

1) хлеб, виноград, морковь, капуста, гречневая крупа, груша, картофель;

2) рыба, сыр, кефир, мясо, творог, горох, соя, орехи, яйца;

3) колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир.

4. Продукты с наибольшим содержанием жиров:

1) хлеб, виноград, морковь, капуста, гречневая крупа, груша, картофель;

2) колбаса, сметана, орехи, молоко, рыбий жир, масло;

3) рыба, сыр, кефир, мясо, творог, горох, соя, орехи, яйца.

5. Под рациональным питанием понимают:

1) регулярность приёма пищи;

2) распределение приёма пищи в течение дня;

3) соответствие количества потребляемой пищи энергетическим

затратам организма.

Закончите предложение

6. Кожа выполняет функции _____

7. Положительное влияние ультрафиолетовых лучей на кожу

8. Правила пребывания на солнце _____

9. При переходе к закаливанию необходимо учитывать

10. К закаливающим процедурам не относятся:

1) водные процедуры;

2) воздушные и солнечные ванны;

3) еда.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Лабораторная работа «Определение мутагенности воздуха»

Цель работы: оценка мутагенности воздуха.

Необходимо собрать семена одуванчика лекарственного в нескольких метрах от автомагистрали с активным автомобильным движением. Одновременно собрать семена одуванчика в зелёной зоне вдали от напряженных автомагистралей. По внешнему виду семена в двух выборках не должны отличаться: размер семян 2–3 мм, цвет серо-бежевый. Хранить их нужно в сухом месте в бумажных пакетах при комнатной температуре.

Семена проращивают в чашках Петри диаметром 10 см на влажной фильтровальной бумаге при комнатной температуре. Фильтровальную бумагу смачивают водой. В одной чашке проращивают одновременно 10 – 35 семян. На четвертые и на седьмые сутки проращивания в каждой чашке подсчитывают количество пророщенных семян для того, чтобы оценить энергию прорастания.

На основании полученных данных сделать вывод о жизнеспособности и энергии прорастания семян одуванчика лекарственного, собранных в различных районах.

Важное условие: необходима повторяемость результатов, чтобы избежать эффекта случайности.