



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГТТУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

Методика организации экскурсионной формы обучения в процессе  
изучения раздела «Человек и его здоровье»

Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы бакалавриата  
«Биология. Химия»  
Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:

41,69 % авторского текста  
Работа рекомендована к защите  
рекомендована/не рекомендована

«26» мая 2023 г.

Зав. кафедрой Общей биологии и  
физиологии

(название кафедры)

Ефимова Н.В.

Выполнила:

Студентка группы ОФ-501/068-5-1  
Силкина Кристина Олеговна

Научный руководитель:

канд. биол. наук, профессор

Латюшин Виталий Викторович

Челябинск  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ» .....	6
1.1 История формирования и развития интереса к обучению биологии через экскурсионную форму обучения в средней школе .....	6
1.2 Анализ современных программ по разделу «Человек и его здоровье» на возможности использования экскурсионной формы обучения.....	8
1.3 Возможные экскурсионные объекты раздела «Человек и его здоровье».....	9
Выводы по первой главе.....	14
ГЛАВА 2. ВНЕПРОГРАММНЫЕ УЧЕБНЫЕ ЭКСКУРСИИ ПО РАЗДЕЛУ «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ» И МЕТОДИКИ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ.....	16
2.1 Особенности методики проведения внепрограммных учебных экскурсий по биологии .....	15
2.2 Методика организации проведения экскурсий при изучении раздела «Человек и его здоровье» .....	19
Выводы по второй главе.....	21
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕПРОГРАММНОЙ ЭКСКУРСИИ В МУЗЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА .....	23
3.1 Организация эксперимента по проверке эффективности внепрограммной экскурсии.....	22
3.2 Анализ результатов эксперимента.....	29
3.3 Методы математико-статистической обработки результатов.....	33
Выводы по третьей главе.....	378
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	40

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Методика определения уровня познавательного интереса Т.Д. Дубовицкой.....	45
--	----

## ВВЕДЕНИЕ

Биология, как учебный предмет, изучающий окружающую жизнь, а также включающий в себя урочную и внеурочную деятельность, где имеют место быть лабораторные работы, эксперименты и экскурсии, необходима для обеспечения качественной подготовки школьников. Успешным решением этой непростой задачи может быть только их знакомство с объектами в естественной или искусственной среде. С этой целью учитель использует одну из важных форм преподавания биологии – музейную экскурсию, как форма внепрограммного обучения.

В процессе проведения экскурсий обучающиеся знакомятся с научными методами работы, как, например, морфологический анализ, измерение и наблюдение за поведением организмов, исследование условий среды, в том числе анализом физико-химических параметров. Благодаря этому, учащиеся на практике могут убедиться в правильности теоретических знаний, а также лучше запоминают материал. Таким образом, экскурсии являются неотъемлемой частью учебного процесса по биологии, позволяют учащимся оформить свои знания и навыки, а также активизируют их интерес к биологической науке.

**Актуальность исследования.** На данный момент очень мало времени уделяется экскурсионной форме обучения по разделу «Человек и его здоровье», возможно, это связано с малым количеством учреждений, музеев в которых можно было бы закрепить знания по данному разделу. Тем не менее, экскурсии по такой тематике могут существенно вооружить детей знаниями в области сохранения своего здоровья.

**Цель исследования** – изучить роль биологических экскурсий в образовательной среде и организовать экскурсионную форму обучения в курсе биологии 8 класса по разделу «Человек и его здоровье».

### **Задачи:**

1. Проанализировать научную литературу, посвященную изучению данной проблемы и по результату выявить значение биологических экскурсий.

2. Разработать методики внеурочной экскурсии по биологии по разделу «Человек и его здоровье» по теме «Влияние вредных привычек на жизнь человека и его потомство», а также организовать экскурсионную форму обучения в курсе биологии 8 класса по разделу «Человек и его здоровье».

3. Сравнить результаты по усвоению знаний обучающихся по разделу «Человек и его здоровье» без внеурочных занятий и с проведением экскурсий.

**Объект исследования** – учебно-воспитательный процесс по биологии в основной школе, направленный на изучение раздела «Человек и его здоровье».

**Предмет исследования** – влияние внепрограммных экскурсий на формирование и развитие познавательного интереса обучающихся МБОУ «СОШ № 19 г. Челябинска» при изучении раздела «Человек и его здоровье» в курсе биологии.

**Гипотеза исследования.** Для повышения эффективности учебно-познавательной деятельности в средних общеобразовательных школах на уроках биологии при изучении раздела «Человек и его здоровье» необходимо разработать и внедрить в процесс обучения методику организации и проведения внепрограммных экскурсий в музей.

**Новизна** выпускной квалификационной работы заключается в разработке методики проведения внепрограммных музейных экскурсий при изучении раздела «Человек и его здоровье» в курсе биологии.

### **Методы исследования:**

1. Теоретический анализ научно-методической литературы.
2. Метод экспериментального изучения.

3. Метод анкетирования.

4. Математико-статистический метод.

Данные выпускной квалификационной работы могут быть использованы учителями в образовательной организации при проведении внеклассного мероприятия «Человек и его здоровье», а также при разработке факультативных занятий по биологии.

# ГЛАВА 1. РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

## 1.1 История формирования и развития интереса к обучению биологии через экскурсионную форму обучения в средней школе

На сегодняшний день существуют различные методы и формы изучения биологии, при помощи которых есть возможность повысить познавательный интерес обучающихся. Главным стимулом получения знаний является интерес к изучаемому предмету. Чтобы повысить заинтересовать обучающихся, необходимо использовать формы и методы организации урочной и внеурочной деятельности, например, это музейные внепрограммные экскурсии, направленные на закрепление материала при помощи наблюдения и изучения каких-либо объектов при изучении биологии [16].

Биологические музейные экспозиции зачастую являются единственным способом ознакомления с объектами изучения. Более того, биологические музеи могут предоставлять уникальные возможности для изучения биологии, например, позволяя рассмотреть объекты в большем масштабе или находиться вблизи редких и экзотических видов. Кроме того, музеи могут представлять не только экспонаты, но и интерактивные элементы, которые позволяют обучающимся самостоятельно проводить опыты, изучать биологические процессы и закономерности. Такие музеи называются «научно-популярными центрами» или «музеями науки». В таких музеях экскурсии становятся более интерактивными и позволяют более глубоко погрузиться в тему изучения. Таким образом, музеи могут быть важным и неотъемлемым компонентом обучения биологии. Они дают возможность обучающимся ознакомиться с объектами изучения, которые не доступны в естественной обстановке, и проводить опыты и эксперименты. Важно, чтобы музеи были включены в учебный процесс наравне с

другими формами организации урочной и внеурочной деятельности, такими как экскурсии в природу, лабораторные работы и т.д. [7].

Но, анализируя специфику изучения обучающимися объектов в курсе «Человек и его здоровье», нам кажется особенно актуальным организация и проведение биологических внепрограммных музейных экскурсий по данному разделу.

Экскурсии в музей являются одним из наиболее эффективных методов обучения, поскольку обеспечивают не только получение новых знаний, но и визуальное представление о предмете изучения. Кроме того, учебная экскурсия помогает развитию интереса к изучаемой теме, формированию позитивного отношения к учению и осознанию значимости учебного материала.

Музейные экспонаты могут также стать прекрасным источником вдохновения для детей и молодежи. Многие музеи проводят творческие мастер-классы, конкурсы и выставки, где учащиеся могут проявить свои таланты и креативность, а также раскрыть свой потенциал в различных областях науки, искусства и культуры [26].

Важно также отметить, что учебная экскурсия в музей может стать не только полезной, но и увлекательной для учащихся. Она позволяет не только получить новые знания, но и провести время в культурной обстановке, познакомиться с историей и культурным наследием своей страны или города.

Таким образом, учебная экскурсия в музей является необходимым и незаменимым элементом учебного процесса, способствующим эффективному усвоению учебного материала, формированию интереса к теме и развитию культурного уровня учащихся.

Развитие экскурсионной деятельности классифицируется на три этапа:

- 1) дореволюционный – возникновение экскурсионного дела;
- 2) советский – становление советского экскурсионного дела;



### 3) современный.

Все достижения и усовершенствования привели к тому, что экскурсионная деятельность стала более профессиональной и уважаемой в обществе. Она стала важным фактором в развитии туристической индустрии и культурного наследия страны [11].

Данные открытия ученых, профессоров, педагогов способствовали накоплению опыта по проведению экскурсий, появлению методической литературы, открытию в школах живых уголков и музеев.

Анализ методической литературы показал, что использование данных открытий и рекомендаций, способствует не только развитию самой науки биологии, но и развивает познавательный интерес у обучающихся к изучению биологии.

## 1.2. Анализ современных программ по разделу «Человек и его здоровье» на возможности использования экскурсионной формы обучения

Раздел «Человек и его здоровье» объединяет основы анатомии, гистологии и физиологии со сведениями из медицины и гигиены.

Наконец, существует проблема организационного характера, связанная с ограниченностью ресурсов, доступными для проведения экскурсий. Не все школы имеют свободный доступ к экологическим территориям, а также не все учителя могут пользоваться возможностью брать учеников в поездки за границу [34].

Для повышения эффективности экскурсий необходимо разработать новые методики и подходы, которые позволят привлекать больше учащихся к активному участию, а также обеспечить более доступный доступ к экологическим территориям в рамках школьного обучения. Важно также создать систему эффективного мониторинга полученных знаний и компетенций, чтобы оценить достигнутый результат и использовать его в дальнейшем образовании.

Нами были проанализированы две современные рабочие программы обучения по разделу «Человек и его здоровье» авторов:

- 1) А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш [15];
- 2) В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, В. М. Пакулова [35].

В ходе анализа содержания вышеперечисленных программ обучения нами было выявлено, что в данных современных программах обучения предусмотрены только аудиторная работа на уроке и перечни практических и лабораторных работ по различным темам курса «Человек и его здоровье», часы для проведения экскурсий не предусмотрены. Мы считаем, что экскурсии необходимы для лучшего усвоения учащимися знаний раздела «Человек и его здоровье», потому что экскурсия позволит учащимся вне зависимости от доминирующего типа восприятия информации, усвоить ее удобным для себя способом, то есть не только видеть текст на страницах учебника или слушать преподавателя на уроке, но и полностью погрузиться в среду жизни изучаемых биологических объектов. Помимо умственного развития, это стимулирует интерес и мотивацию школьников к обучению. У них развиваются творческие способности: умение видеть и формулировать проблему, выдвигать гипотезы, выявлять закономерности функционирования живых организмов и экосистем.

### 1. 3. Возможные экскурсионные объекты раздела «Человек и его здоровье»

Изучением организации экскурсий в рамках учебных и внепрограммных занятий в школе занимались такие ученые, как: А. Я. Герд, Б. Е. Райков, Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская, А. Н. Мягкова, Б. Д. Комисаров и др. [17].

Более подробная классификация экскурсий предложена В. П. Соломиным и И. Я. Ланиной в работе «Экскурсии в природу по физике и биологии».

Помимо ранее рассмотренных видов экскурсий, В. П. Соломин и И. Я. Ланина предлагают следующие:

1) по учебным целям:

- творческие (исследовательские),
- иллюстративные.

2) по содержанию материала:

- обзорные,
- тематические,
- комплексные.

3) по характеру изучаемого объекта:

- на объекты, изучающие природные явления,
- к объектам природы.

4) по количеству участников:

- индивидуальные,
- групповые.

Биологические школьные экскурсии делятся также по месту их проведения:

- в природу,
- в городскую среду,
- в ботанический сад, зоопарк, оранжерею,
- музей и на выставку,
- в научно-исследовательские учреждения.

Также следует учитывать возрастную и уровневую категорию обучающихся при организации экскурсии. Младшим школьникам нужно более наглядное и доступное объяснение, старшеклассникам – более глубокое и комплексное. Также важно учитывать потребность в организации индивидуальных экскурсий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья или с научным потенциалом [18].

Таким образом, проведение экскурсий в научные лаборатории и музеи имеет большую ценность для практического ознакомления

обучающихся с методами научных исследований, развития интереса к изучаемой теме и усвоения сложного учебного материала. При этом организация экскурсии должна быть продумана и соответствовать уровню и потребностям обучающихся, а также быть связана с темами курса.

Экскурсии в музей. Также можно использовать интерактивные формы экскурсий, где учащиеся сами проводят исследования, решают задачи, а экскурсовод лишь оказывает помощь. Это позволяет учащимся более глубоко погрузиться в тему и лучше усвоить материал. Кроме того, можно использовать современные технологии, такие как интерактивные плакаты, виртуальные туры по музею, игровые приложения и т.д. [32].

Таким образом, для повышения педагогического эффекта экскурсий необходимо учесть уровень подготовки учащихся, использовать понятные термины, создавать интерактивные формы и применять современные технологии. Важно также предварительно обсудить план экскурсии с музейным экспертом и провести обучающие мероприятия для учителей.

Сделав анализ учебных программ по биологии раздела «Человек и его здоровье», показал нам, что внепрограммные экскурсии в их содержание не включены. Опытные учителя, в целях повышения эффективности обучения при обучении разделу «Человек и его здоровье», включают в свой учебный план и проводят экскурсии в музеях, научных лабораториях, на производстве, в научно-исследовательские институты [18].

Возможности проведения и организации внепрограммных музейных экскурсий по курсу «Человек и его здоровье» в условиях города Челябинска необычайно широки. Достаточное количество музеев биологического профиля имеет экспозиции медицинского и анатомо-физиологического содержания, что позволяет организовать внепрограммную экскурсию практически по любой изучаемой теме данного курса. Сведения о возможностях проведения тематических экскурсий в различные музеи города мы обобщили ниже [12].

В городе Челябинск находятся большое количество лабораторий, биологических музеев, медицинских центров, которые желательно посещать с обучающимися во время учебной деятельности как для повышения мотивации на уроках биологии, так и для закрепления пройденного материала на уроках по разделу «Человек и его здоровье». В музеях, центрах и лабораториях можно ознакомиться с различными экспонатами, препаратами, послушать лекции опытных преподавателей и специалистов в различных областях. В Челябинске рекомендуем для посещения следующие учреждения, связанные с человеком и его здоровьем:

- эмбриологический музей ЮУГМУ,
- лаборатория «Прогрессивные медицинские технологии»,
- музей истории медицины г. Челябинска,
- медицинский центр репродуктивного здоровья,
- музей анатомии ЮУрГГПУ,
- медицинский центр «Медеор»,
- Челябинская областная станция переливания крови.

Рассмотрим более подробно характеристики некоторых объектов школьных биологических экскурсий по разделу «Человек и его здоровье» в городе Челябинске.

#### 1. Эмбриологический музей ЮУГМУ.

Эмбриологический музей проводит экскурсии для студентов и обучающихся с 8 по 11 классы. Во время экскурсии читают лекцию слушателям, пропагандируя здоровый образ жизни. Особое внимание при проведении экскурсий уделяется на вредные привычки и экологические проблемы, предлагая посетителям обратить внимание на наглядные объекты, подверженные данным проблемам.

Проводят экскурсии доктора наук, выбирая при этом тему экскурсии учитывая возраст, сферу интересов и степень подготовки слушателей. Музей удивляет посетителей своей уникальностью, ведь в музее находятся

препараты всех стадий внутриутробного развития человека, а также и их отклонения. Представлены экспонаты двухголового ребенка, ребенка без половых органов, сиамские близнецы, а также экспонаты зародышей многих животных. Довольно часто преподаватели слышали от посетителей, что все, ведем только здоровый образ жизни, не хотим, чтобы с нами такое произошло.

Вредные привычки, наркомания, алкоголизм, воздействие неблагоприятных факторов среды на организм родителей приводят к генетическим изменениям, которые приводят к развитию большинства аномалий.

## 2. Музей истории медицины г. Челябинска.

Открытие музея произошло в 1999 г. в здании Городской Клинической больницы №1. Музей истории медицины по подсчетам зрителя музея в год посещает около 5000 человек. В музее существует издательская деятельность, в ходе которой публикуются работы в энциклопедиях, например, в областной и городской энциклопедии опубликовали уже более 300 статей. В музее медицины есть своя собственная библиотека, которая постоянно пополняется.

В 2006 г. музей и его коллектив стали лауреатом премии Челябинской Городской Думы и Администрации города «Признание». А в 2007 г. получена премия «Золотая Лира» заведующим музея от Администрации города на областном смотре-конкурсе музеев, посвященном 40-летию Областной ветеранской организации.

Сотрудники музея истории медицина проводят экскурсии по 5 направлениям: история развития здравоохранения города; история развития аптечного дела; медицина города Челябинска в годы Великой Отечественной войны; выдающиеся личности в здравоохранении города; экология.

## 3. Музей анатомии ЮУрГГПУ.

Экскурсии в музей анатомии проводят квалифицированные работники ВУЗа. В музее находятся экспонаты мышечной, костной,

пищеварительной и других систем по патологии развития плода во время внутриутробного развития.

Музей находится в учебном корпусе естественно-технологического факультета и при обучении часто используется студентами биологических специальностей для наглядного материала. Также музей анатомии студенты используют и для написания научных работ.

Основное направление музея – это пропаганда здорового образа жизни и влияние токсических веществ на организм человека.

#### Выводы по первой главе

Было установлено, что внепрограммные музейные экскурсии могут быть проведены как в рамках учебной программы, так и во внеурочное время, что позволяет расширить возможности формирования у учащихся интереса к изучению биологии и природы в целом.

Еще одним важным аспектом использования внепрограммных музейных экскурсий является активная роль учащихся в процессе обучения. Интерактивные методы обучения, которые используются на экскурсиях, способствуют активному участию учащихся в процессе обучения, их самостоятельному поиску и выработке собственных выводов.

Таким образом, внепрограммные музейные экскурсии представляют собой эффективный инструмент организации учебно-воспитательного процесса по биологии, позволяющий расширить знания и навыки учащихся, формировать у них интерес к природе, активно вовлекать их в процесс обучения и воспитания. Важно, чтобы учителя биологии умели грамотно организовывать такие экскурсии, создавали интересные и познавательные маршруты и планировали последующую работу с полученным материалом.

## ГЛАВА 2. ВНЕПРОГРАММНЫЕ УЧЕБНЫЕ ЭКСКУРСИИ ПО РАЗДЕЛУ «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ» И МЕТОДИКИ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1 Особенности методики проведения внепрограммных учебных экскурсий по биологии

Во время проведения внепрограммных музейных экскурсий выделяют следующие этапы:

- подготовительный,
- непосредственно сама экскурсия,
- обработка материала и подведение итогов,
- подготовительный этап.

Экскурсия организовывается таким образом, что ответственные будут отвечать за сохранность общего порядка во время экскурсии, помогать менее опытным одноклассникам, следить за временем и выполнением заданий. Также учителю необходимо обеспечить безопасность обучающихся во время экскурсии, ознакомив их с правилами поведения в музее и на улице, указать опасные места и направления движения [16].

После проведения внепрограммной экскурсии учитель проводит анализ со всеми участниками. Важно, чтобы каждый обучающийся высказал свои впечатления и полученные знания. Учитель анализирует выполнение заданий учениками, обобщает полученные знания, оценивает достигнутые результаты. Результаты анализа могут использоваться при организации следующих внепрограммных мероприятий.

Правильная организация внепрограммной экскурсии в музей помогает учебному процессу не только разнообразиться, но и стать более интересным и познавательным для обучающихся. Эта работа требует учителя не только профессиональной квалификации, но и опыта и творческого подхода к организации учебного процесса [31].



В основу проведения внепрограммных экскурсий должны быть положены 10 «заповедей» экскурсионного дела. Данные правила были основаны еще в двадцатые годы прошлого века на Павловской инструкторской экскурсионной станции и остаются полезными по сей день [18].

Правила организации внепрограммных экскурсий:

1) помните, что экскурсия – это не прогулка, а обязательная часть учебных занятий;

2) перед экскурсией изучите место, куда поведете детей, продумайте ее тему, цель и составьте план-маршрут;

3) придерживайтесь темы экскурсии, не отвлекайтесь случайными наблюдениями и ответами на вопросы, подбирайте для беседы только тот материал, который соответствует теме и возрасту учащихся;

4) рассказывайте на экскурсии только о том, что можно увидеть и что можно показать, используйте также наглядные пособия, подготовленные заранее;

5) избегайте длительных объяснений, чтения больших рассказов, задавайте 3-4 занимательных вопроса;

6) экскурсанты не должны быть только слушателями, привлекайте их к активной работе, к сбору наглядных пособий, пусть они делают записи или зарисовки. Для изготовления гербария используйте опавшие листья, сорняки, дары природы, не нанося вред растениям и животным;

7) не перегружайте память экскурсантов многочисленными понятиями и названиями (они их забудут);

8) умейте правильно показать объекты наблюдений и обучайте слушателей правильно рассматривать их (объекты должны быть видны всем);

9) не утомляйте экскурсантов длительными переходами, они перестанут вас слушать, снизится дисциплина в группе;

10) закрепите увиденное и услышанное на экскурсии в памяти учащихся последующей проработкой материала (на последней остановке, или на последующем занятии).

Несомненно, экскурсии в музеи имеют ряд своих особенностей, поэтому их проводят профессиональные экскурсоводы. В этом случае, учитель заранее договаривается об экскурсионной теме и основных задачах экскурсии [37].

Следовательно, процесс подготовки экскурсии делится на 2 этапа:

#### 1. Теоретическая подготовительная часть.

Описание: написание развернутого плана-конспекта внепрограммной музейной экскурсии с учётом темы занятия, места проведения экскурсии и времени года; подготовка для обучающихся групповых и индивидуальных заданий, подбор материалов для бесед, занимательного материала с учетом темы экскурсии, описывание отдельных вопросов, связанных с темой предстоящей экскурсии.

#### 2. Практическая организационная часть.

Описание: включает предварительное знакомство с маршрутом внепрограммной музейной экскурсии; изготовление плана-схемы маршрута, разделении обучающихся на группы для проведения наблюдений, опытов и других наглядных пособий; определение времени начала и конца экскурсии, напоминание обучающимся маршрута движения, инструктаж о форме одежды и безопасности, повторение правил поведения во время экскурсии

#### 2. Структура экскурсии.

Краткое общее введение в экскурсию.

Учитель напоминает тему и цель экскурсии, в обязательном порядке проводит инструктаж, распределяет задания (5-7 минут), кратко отвечает на вопросы, а также указывает на что следует обратить внимание при выполнении заданий и как нужно собирать материал и вести записи.

1. Вводная беседа повышает интерес к изучаемому и сосредотачивает внимание обучающихся. Данный этап экскурсии не должен превышать 10 минут. Беседа учителя должна быть краткой, интересной и понятной.

Важно корректно выбрать место для вводной беседы. Абсолютно все обучающиеся должны хорошо слышать и видеть учителя.

2. Самостоятельная работа по заданиям (20 минут). Эта часть экскурсии немаловажная, так как именно здесь начинается ознакомление обучающихся с объектами экспозиции. В этом случае, учителю необходимо заранее подготовить задания с инструкциями по выбранной теме экскурсии для их последующего выполнения.

Цель данного этапа экскурсии – научить обучающихся видеть происходящие физиологические и анатомические явления организма человека, понимать их.

Задания должны быть доступными для выполнения обучающимися, определенными и ясными, а также должны предусматривать сочетание репродуктивной и творческой познавательной деятельности.

Во время самостоятельного этапа, работа обучающихся должна носить исследовательский характер.

Во время выполнения самостоятельной работы учитель обращает внимание на все группы, также помогает найти нужные объекты, охарактеризовать наблюдения, подготовить материал для дальнейшей обработки.

Во время экскурсии желательно использовать неожиданные ситуации и наблюдения, обращать внимание на физиологические процессы, подчеркивать своеобразие функционирования организма человека.

3. Отчет по выполнению заданий, обсуждение наблюдений и собранного материала (10-15 минут). Данная часть экскурсии проводится после выполнения самостоятельной работы обучающимися, по сигналу

учителя. Обучающиеся заслушивают отчеты друг друга, коллективно их обсуждают, а учитель уточняет и дополняет их новыми сведениями. Учитель обращает внимание обучающихся на наиболее интересные наблюдения и объекты.

### 3. Подведение итогов.

Итоговая беседа по теме экскурсии составляет ориентировочно 3-5 минут. Здесь необходимо продолжить развивать мыслительные способности обучающихся. Поэтому учитель отвечает на вопросы обучающихся, возникшие у них в ходе проведения экскурсии и дает домашнее задание по оформлению отчета или сообщения.

## 2.2 Методика организации проведения экскурсий при изучении раздела «Человек и его здоровье»

Проведенный теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме утвердил, что введение внепрограммных музейных экскурсий в процесс изучения раздела «Человек и его здоровье» решает важные как образовательные, так и развивающие, воспитательные задачи: важным аспектом обучения биологии в школе является формирование правильных представлений о внешнем и внутреннем строении организма в целом и органов в отдельности. Ученикам необходимо понимать, как устроены органы человека и как они функционируют.

Музеи могут стать эффективными инструментами социального приобщения и воспитания. В них можно организовать экскурсии и интерактивные программы, которые помогут ученикам лучше понять и принять культурное разнообразие и различия в обществе. Музейная педагогика учит учеников критическому мышлению, позволяет развивать общение и социальные навыки.

Кроме этого, музеи могут способствовать популяризации науки и технологий, представляя их в доступной и привлекательной форме. Музеи узкого направления (науки, технологии, инженерия и математика) могут

сделать уроки этих предметов более интересными и увлекательными для учеников.

Однако важно не забывать, что музей должен оставаться местом сохранения и передачи культурной и научной наследия. Поэтому, включая музейную педагогику в образовательный процесс, необходимо уважительно и бережно относиться к экспозициям и музейным экспонатам.

В зависимости от темы экскурсии, могут быть использованы различные методы работы: демонстрация экспонатов, групповые обсуждения, игры, творческие мастерские и т.д. Также важно учитывать возрастную специфику учащихся и адаптировать содержание и методы экскурсии под их понимание и интересы.

Помимо классных экскурсий, музеи могут предоставлять для учеников программы и мероприятия во внеурочное время, например, игровые программы, квесты и тематические вечера. Это позволяет ученикам более полно познакомиться с культурным наследием и научными достижениями, а также дает возможность заниматься в свободное время развивающей деятельностью.

Таким образом, музейная педагогика – это не только инструмент для преподавания конкретных тематических блоков, но также и способ формирования у обучающихся общекультурных и научных компетенций, а также ценностных ориентаций.

Музейные экскурсии проводятся дифференцированно, с учетом возрастных и образовательных особенностей экскурсионных групп. Для школьников 8 классов продолжительность музейной экскурсии не должна превышать 1 час – 1 час 10 минут.

Но при организации экскурсии в музей необходимо учитывать тот факт, что работа проходит среди большого количества посетителей и сопровождается обстоятельствами, отвлекающими внимание учащихся.

## Выводы по второй главе

Кроме того, посещение музея может включать в себя различные программы и мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни, развитие гигиенических навыков, в том числе правильного питания и основ здорового сна.

Важной составляющей экскурсии является подготовительная работа, включающая изучение теоретического материала, подготовку к вопросам и заданиям, а также порядок поведения в музее.

Таким образом, школьные экскурсии по биологии и курсу «Человек и его здоровье» имеют большое значение не только для получения знаний, но и для развития умений и навыков, формирования ценностных ориентаций и привития здорового образа жизни.

### **ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕПРОГРАММНОЙ ЭКСКУРСИИ В МУЗЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

#### **3.1 Организация эксперимента по проверке эффективности внепрограммной экскурсии**

Исследование организации экскурсий по изучению биологии, а именно по разделу «Человек и его здоровье» проводилось на базе МБОУ «СОШ № 19 г. Челябинск» в 2022-2023 уч. году в ходе педагогической практики.

В исследовании приняли участие 2 класса: контрольный класс и экспериментальный класс (8 классы). Всего в исследовании приняло участие 50 человек.

На сегодняшний день проведение экскурсий при обучении разделу «Человек и его здоровье» не предусмотрено программой. Поэтому мы разработали свою методику организации проведения экскурсий по актуальным темам, чтобы повысить познавательный интерес у обучающихся к урокам биологии при изучении раздела «Человек и его здоровье».

В основу первого этапа входила разработка методики организации проведения экскурсий.

Вторым этапом исследования было проведение экскурсии по разделу «Человек и его здоровье» для обучающихся экспериментального класса.

Третьим этапом стало выявление итогового уровня знаний после проведения экскурсий в музей анатомии в ЮУрГГПУ по теме «Влияние вредных привычек на жизнь человека и его потомство» у экспериментального класса.

На четвертом этапе было выявление динамики изменений уровня знаний у экспериментального класса до и после экскурсии.

Пятым этапом стало выявление динамики изменений у контрольного и экспериментального классов уровня знаний по биологии по разделу «Человек и его здоровье».

На шестом этапе было проведение анкетирования «Выявление эмоционального воздействия на изучаемый материал».

Изначально до внеурочной экскурсии мы измерили уровень знаний у данных классов, и после экскурсии мы также провели тест у экспериментального класса, чтобы узнать, как повлияла внеурочная экскурсия на уровень знаний по биологии.

Данная методика включает в себя 20 вопросов с вариантами ответа. Ответы в бланк записываем с помощью плюсов и минусов. Ответы обрабатываем с помощью ключа, описанного в соответствии с приложением 1.

Темы экскурсий:

- экскурсия «Влияние вредных привычек на жизнь человека и его потомство» (музей анатомии ЮУрГГПУ);
- обзорная «Здоровье – основная ценность человека» (музей анатомии ЮУрГГПУ);
- научно-историческая «Жизнь замечательного человека» (музей анатомии ЮУрГГПУ);
- анатомио-гигиеническая «Познаем себя и профессии» (музей анатомии ЮУрГГПУ);
- профориентационная (музей анатомии ЮУрГГПУ).

#### Экскурсия № 1

Разработка экскурсии в музей анатомии ЮУрГГПУ

Тема экскурсии: «Влияние вредных привычек на жизнь человека и его потомство».

Форма проведения: Внеурочная экскурсия.

Участники: Обучающиеся 8 класса.

Возраст: 14-15 лет.



Цель – проведение экскурсионной формы обучения для успешного усвоения материала по разделу «Человек и его здоровье».

Задачи:

1. Образовательные: создать условия для формирования представления о музее, понятия эмбриональное развитие; рассмотреть факторы, влияющие на эмбриональное развитие человека; рассмотреть основные пороки развития заболеваний.

2. Развивающие: развитие наблюдательности, развитие умения вести диалог, умение сравнивать и обобщать наблюдаемые отклонения у органов и делать выводы.

3. Воспитательные: воспитывать у обучающихся стремление к здоровому образу жизни; нравственное, физическое и трудовое воспитание обучающихся.

Актуальность: по мнению специалистов, в нашей стране большая доля людей имеющие вредные привычки, не знает о их пагубном влиянии на собственное здоровье и здоровье будущих потомков. Таким образом в школе на уроке биологии необходимо проводить профилактические мероприятия по борьбе с вредными привычками. Одним из таких мероприятий на уроке биологии по теме «Индивидуальное развитие организма» возможна экскурсия в музей ЮУрГГПУ.

План экскурсии:

1) организационный момент. Организованное сопровождение детей до места экскурсии;

2) постановка цели и задач экскурсии. Оценка знаний и умений обучающихся по данной теме;

3) организация учебно-познавательной деятельности. Усвоение нового материала;

4) закрепление пройденного материала;

5) подведение итогов, рефлексия;

6) организационный конец экскурсии.

Ход экскурсии:

1. Организационный момент. Организованное сопровождение детей до места экскурсии.

Добрый день! Рада вас всех видеть. Сегодня мы отправимся с вами в музей анатомии ЮУрГГПУ на естественно-технологический факультет. В ходе экскурсии просьба соблюдать технику безопасности.

2. Оценка знаний и умений у обучающихся по данной теме. Постановка цели и задач экскурсии.

В музее вы познакомитесь со строением человека изнутри, с всевозможными патологиями развития человека.

Беседа с обучающимися. Ответы на вопросы:

Что такое «привычка»?

Привычка – это действие, которое запускается автоматически. Говоря простыми словами, – это то, что человек делает часто и регулярно, не задумываясь о самом процессе.

1. Как вы думаете, какие вредные привычки влияют на здоровье человека?

- 1) курение;
- 2) употребление наркотических средств;
- 3) токсикомания;
- 4) употребление спиртных напитков.

2. Что изучает наука «тератология»?

Тератология – наука, изучающая причины возникновения, развития и профилактику врожденных пороков развития.

3. Как вы думаете, на какие органы окажут влияние вредных привычек на эмбриональном уровне?

Нарушения рук, ног, ушей, губ, позвоночника; сердечно-сосудистой системы, головного мозга; ЦНС и др.

3. Организация учебно-познавательной деятельности. Усвоение нового материала.

Давайте поговорим о некоторых врожденных пороках развития:

1. Пороки сердечно-сосудистой системы:

– дефект межпредсердной перегородки – это врожденный порок сердца, который лечится хирургическим путем. При этом дефекте появляется отверстие в перегородке, разделяющей правое и левое предсердия. Дети с данным нарушением плохо переносят физическую нагрузку и у них нарушается сердечный ритм;

– дефект межжелудочковой перегородки сердца – это врожденный порок сердца, при котором появляется отверстие в стенке, разделяющей правый и левый желудочки.

2. Анэнцефалия – это внутриутробный порок развития плода, формирующийся на ранних стадиях беременности, который зачастую связан с отрицательным влиянием окружающей среды, токсинов и инфекций, а также с генетическими сбоями.

3. Гидроцефалия – это нарушение нормального развития головного мозга, связанное с чрезмерным накоплением в нём жидкости; водянка.

4. Примеры лекарственных средств, имеющие отрицательное воздействие на организм.

Аномалии возникают при употреблении препаратов, используемых женщинами во время беременности. После приема таких препаратов, например, диазепам (расщелина губы и неба), варфарин (нарушения строения носа, глаз, а также наблюдалась задержка развития).

5. Примеры химических веществ, которые применяются родителями:

Родители, не задумываясь о своем потомстве, употребляют различные вещества, влияющие на развитие будущего ребенка. Такими веществами могут быть – алкоголь (возникают пороки сердца, почек, дети могут родиться недоношенными либо недоразвитыми, с маленькой массой тела, с маленьким ростом и нарушениями в центральной нервной системе), никотин (маленькая масса тела, может произойти разрыв плодной оболочки и преждевременная отслойка плаценты) и наркотические

вещества (самые печальные последствия – смерть, как ребенка, так и матери).

#### 6. Челюстно-лицевые дефекты:

Данные дефекты являются врожденными, самые часто встречаемые это заячья губа (расщелина губы) и волчья пасть (расщелину между тканями 2-х половин неба).

#### 7. Пороки конечностей:

– амелия – отсутствие рук и ног у новорожденного, возникает из-за попадания токсических веществ в организм матери. Данную патологию выявляют на ранних сроках беременности;

– полидактилия – это дефект, при котором у ребенка с рождения больше пальцев на руках и ногах, чем должно быть. Данная патология может быть решена с помощью хирургии;

– индактилия – заболевание, при котором у ребенка происходит срастание пальцев между собой. Данная патология может быть решена с помощью хирургии;

– эктродактилия – врожденный дефект, при котором наблюдается уменьшение числа пальцев на руках или ногах.

#### 4. Закрепление пройденного материала.

Вынашивание и рождение детей – счастливое, важное и ответственное событие. Для того что бы счастье ничто не омрачило, нужно тщательно готовиться к этому серьезному шагу. Ведь если ребёнок рождается больным это большая трагедия для родителей. Что бы снизить риск этого несчастья, будущим родителям необходимо обратить внимание на свое здоровье, на образ жизни.

1. Охарактеризуйте заболевание – гидроцефалия, полидактилия.
2. Как алкоголь, никотин и наркотики влияют на рождение детей?
3. Назовите основные пороки развития конечностей.
4. Назовите челюстно-лицевые дефекты.
5. Подведение итогов.

Итак, чему была посвящена наша экскурсия? Все ли Вам понравилось? Что запомнилось Вам больше всего?

б. Организационный конец урока.

Наша экскурсия подошла к концу.

### 3.2 Анализ результатов эксперимента

Обработывая результаты, полученные на 1 этапе, у нас получились следующие данные, приведенные на рисунке 1. У контрольного класса к изучению темы по биологии было выявлено три группы учеников со следующими уровнями к изучению биологии: высокий уровень знаний – 24 % – это 6 человек; средний уровень знаний – 56 % – это 14 человек; низкий уровень знаний – 20 % – это 5 человек.

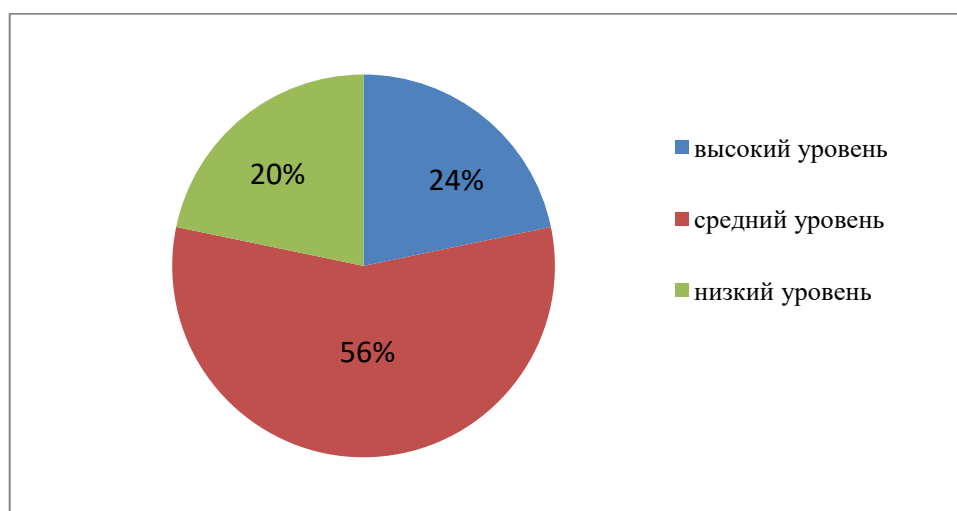


Рисунок 1 – Уровень знаний по биологии у контрольного класса до экскурсии

В результате обработки данных у экспериментального класса до экскурсии было выявлено три группы учеников со следующими уровнями знаний по изучению биологии, в соответствии с рисунком 2 высокий уровень знаний – 20 % – это 5 человек; средний уровень знаний – 52 % – это 13 человек; низкий уровень знаний – 28 % – это 7 человек.

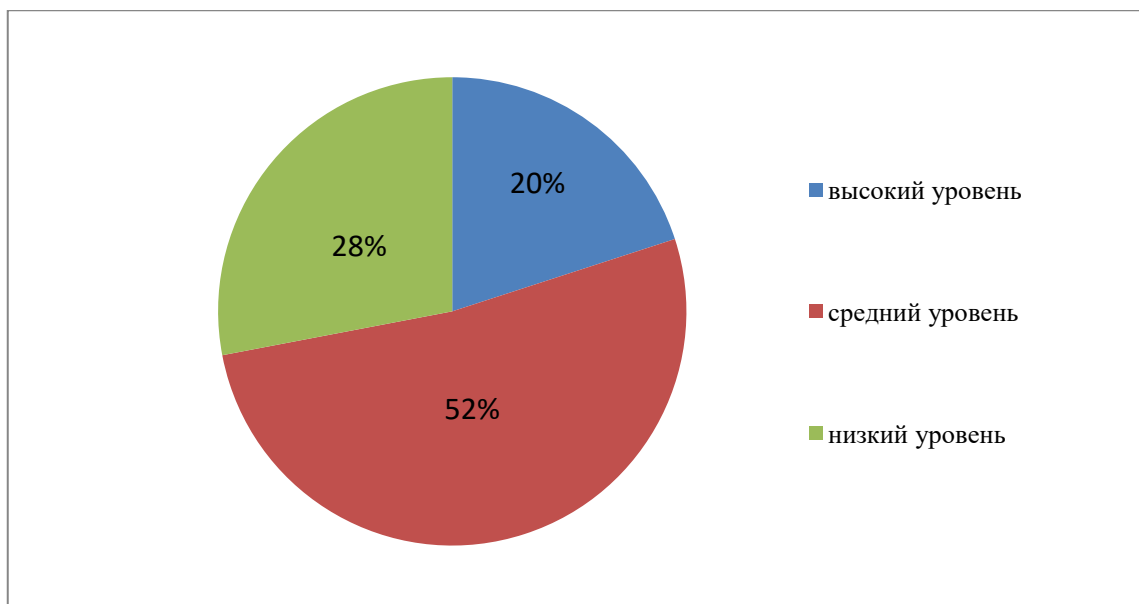


Рисунок 2 – Уровень знаний по биологии у экспериментального класса до экскурсии

Полученные данные у контрольного и экспериментального классов мы обработали чтобы выявить какова разница уровня знаний по биологии у классов и получили следующие результаты, значительной разницы между классами не наблюдается, у данных классов уровень знаний по биологии на одном уровне.

Вторым этапом была организация и проведение экскурсии по разделу «Человек и его здоровье» для экспериментального класса по теме «Влияние вредных привычек на жизнь человека и его потомство».

Третий этап включал выявление динамики изменения уровня знаний по теме у экспериментального класса.

Полученные данные свидетельствуют о значительном повышении уровня знаний у экспериментального класса по сравнению с изначальными данными.

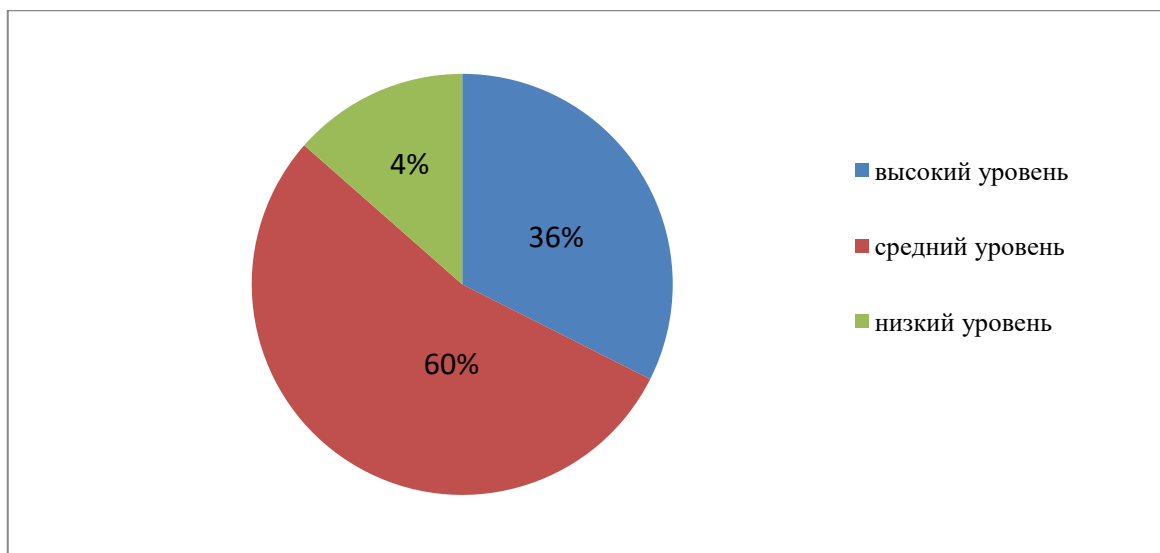


Рисунок 3 – Уровень знаний по биологии у экспериментального класса после проведения экскурсии

В соответствии с рисунком 3 видно, что у экспериментального класса получились следующие результаты: высокий уровень – 36 % – это 9 человек, средний уровень 60 % – это 15 человек, низкий уровень – 4 % – это 1 человека.

После проведения экскурсии данные значительно изменились, это видно в данных, описанных в соответствии с рисунком 4. А это значит, что у группы обучающихся с высоким уровнем знаний по биологии – увеличилось на 16 %, со средним уровнем – увеличилось на 8 %, и с низким уровнем – уменьшилось на 24 % обучающихся.

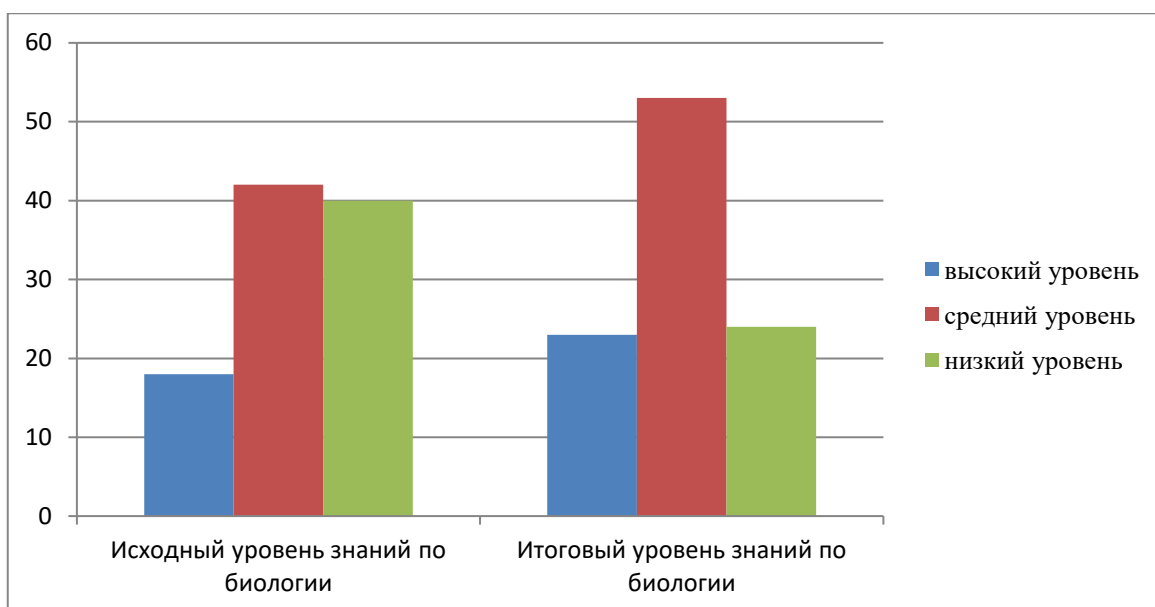


Рисунок 4 – Динамика изменения уровня знаний по биологии у экспериментального класса до экскурсии и после экскурсии

В соответствии с рисунком 5, на котором можно увидеть, что имеется разница в процентном соотношении в изменении уровня знаний по биологии у контрольного класса и экспериментального класса.

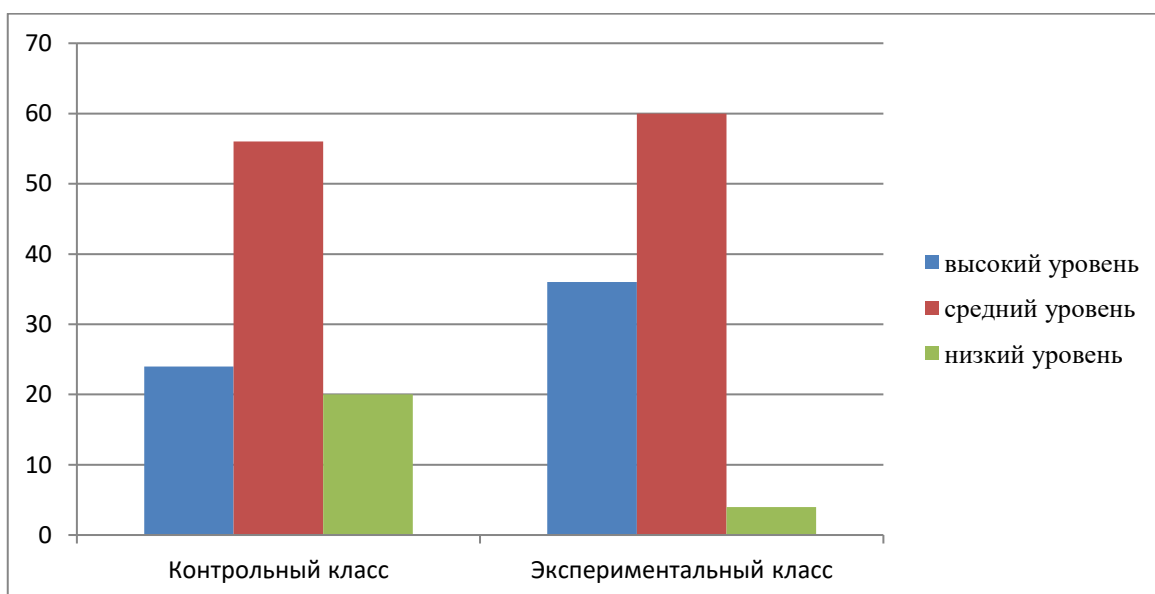


Рисунок 5 – Динамика изменения уровня знаний по биологии у контрольного и экспериментального классов



Разница в полученных данных отличается между контрольным и экспериментальным классам. Указаны данные на рисунке 5.

Разница большая, высокий уровень у контрольного класса составляет – 24 % у экспериментального класса после экскурсии – 36 % обучающихся, разница 12 %.

Средний уровень у контрольного класса – 56 %, а у экспериментального – 60 %, разница – 4 %.

Низкий уровень у контрольного класса составляет 20 %, а у экспериментального 4 % обучающихся, уменьшилось на 16 %.

Проведенная экскурсия повлияла на уровень знаний по биологии по теме «Влияние вредных привычек на жизнь человека и его потомство», так же результаты опроса учащихся экспериментального класса показали, что экскурсия так же повлияла на эмоциональное восприятие учебного материала.

С этой целью после экскурсии мы провели малый вариант анкетирования, чтобы выявить уровень эмоционального восприятия учебного материала в экспериментальном классе.

Обучающимся после экскурсии было предложено ответить на вопросы с выбором ответа «да» или «нет».

Перечень планируемых результатов представлен в таблице 1.

Анкета состояла из следующих вопросов:

1. Считаете ли вы нужным проводить данные экскурсии в большем количестве?
2. Экскурсии способствуют повышению уровню познавательного интереса?
3. Понравилась ли Вам данная экскурсия?
4. С интересом ли Вы слушали учителя?
5. Остались ли вы довольными после экскурсии в музей?

Таблица 1 – Анализ результатов уровня эмоционального восприятия учебного материала в контрольном классе

Уровень эмоционального восприятия учебного материала	Количество % обучающихся
Высокий уровень	50%
Низкий уровень	50%

Обрабатывая результаты тестирования, представленные в таблице 2, получились следующие результаты, с высоким уровнем эмоционального восприятия учебного материала в классе – 92 % обучающихся – это 23 человека из 25. С низким уровнем эмоционального восприятия учебного материала в классе – 8 % – это 2 человек из 25 обучающихся.

Таблица 2 – Анализ результатов эмоционального восприятия учебного материала в экспериментальном классе

Уровень эмоционального восприятия учебного материала	Количество % обучающихся
Высокий уровень	92%
Низкий уровень	8%

Одним из факторов изменения эмоционального восприятия школьников является то, что для детей средней школы эмоциональные проявления, связанные с учебной деятельностью, изменяются за счет зрительного восприятия, которое задействовано во время проведения экскурсий. Зрительное восприятие является одним из важных механизмов интеллектуальной деятельности и повседневного поведения человека. Кроме того, на зрительном ряде, выстраиваемом во время проведения экскурсий, строится процесс обучения детей в школе.

### 3.3 Методы математико-статистической обработки результатов

Алгоритм расчета показателей описательной статистики и статистики выводов (расчеты показателей описательной статистики и критериев статистики выводов на основе собственных экспериментальных данных)

### 1. Параметрический критерий

2. Точный критерий Фишера – это критерий значимости, который используется вместо критерия хи-квадрат в таблицах  $2 \times 2$ , когда размеры выборки малы. Точный критерий Фишера используется для определения того, существует ли значительная связь между двумя категориальными переменными. Обычно он используется в качестве альтернативы критерию независимости хи-квадрат, когда количество одной или нескольких ячеек в таблице  $2 \times 2$  меньше 5.

### 3. Назначение и описание критерия Фишера

Критерий Фишера предназначен для сопоставления двух выборок по частоте встречаемости интересующего исследователя эффекта.

Критерий оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок, в которых зарегистрирован интересующий нас эффект.

Для этого в прямоугольной системе координат строят график, по оси ординат откладывают индивидуальные значения результативного признака  $Y$ , а по оси абсцисс – индивидуальные значения факторного признака  $X$ .

Для расчета параметров регрессии построим расчетную таблицу (таблица 3).

Таблица 3 – Расчёт параметров

x	y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x*y
24	20	576	400	480
56	52	3136	2704	2912
20	28	400	784	560
100	100	4112	3888	3952

Для наших данных система уравнений имеет вид, которая рассчитывается по формуле (1)

$$\begin{aligned} 3a + 100b &= 100 \\ 100a + 4112b &= 3952 \end{aligned} \quad (1)$$

Умножим уравнение (1) системы на (-33.333), получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-100 \cdot a - 3333.3b = -3333.3$$

$$100 \cdot a + 4112 \cdot b = 3952$$

Получаем:

$$778.7 \cdot b = 618.7$$

$$\text{Откуда } b = 0.7945$$

Теперь найдем коэффициент «а» из уравнения (1):

$$3a + 100 \cdot b = 100$$

$$3a + 100 \cdot 0.7945 = 100$$

$$3a = 20.548$$

$$a = 6.8493$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии:  $b = 0.7945$ ,

$$a = 6.8493$$

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 0.7945x + 6.8493$$

Эмпирические коэффициенты регрессии а и b являются лишь оценками теоретических коэффициентов  $\beta_i$ , а само уравнение отражает лишь общую тенденцию в поведении рассматриваемых переменных.

Связи между признаками могут быть слабыми и сильными (тесными).

0,1 <  $r_{xy}$  < 0.3: слабая;

0.3 <  $r_{xy}$  < 0.5: умеренная;

0.5 <  $r_{xy}$  < 0.7: заметная;

0.7 <  $r_{xy}$  < 0.9: высокая;

0.9 <  $r_{xy}$  < 1: весьма высокая;

В нашем примере связь между признаком Y и фактором X весьма высокая и прямая.

Кроме того, коэффициент линейной парной корреляции может быть определен через коэффициент регрессии  $b$ .

Линейное уравнение регрессии (оценка уравнения регрессии) рассчитывается по формуле (2):

$$y = 0,795 \cdot x + 6,849 \quad (2)$$

Коэффициентам уравнения линейной регрессии можно придать экономический смысл.

Коэффициент регрессии  $b = 0.795$  показывает среднее изменение результативного показателя (в единицах измерения  $y$ ) с повышением или понижением величины фактора  $x$  на единицу его измерения.

В данном примере с увеличением на 1 единицу  $y$  повышается в среднем на 0.795.

Коэффициент  $a = 6.849$  формально показывает прогнозируемый уровень  $y$ , но только в том случае, если  $x=0$  находится близко с выборочными значениями.

Но если  $x=0$  находится далеко от выборочных значений  $x$ , то буквальная интерпретация может привести к неверным результатам, и даже если линия регрессии довольно точно описывает значения наблюдаемой выборки, нет гарантий, что также будет при экстраполяции влево или вправо.

Подставив в уравнение регрессии соответствующие значения  $x$ , можно определить выровненные (предсказанные) значения результативного показателя  $y(x)$  для каждого наблюдения.

Связь между  $y$  и  $x$  определяет знак коэффициента регрессии  $b$  (если  $> 0$  – прямая связь, иначе – обратная). В нашем примере связь прямая.

Выводы.

Изучена зависимость  $Y$  от  $X$ . На этапе спецификации была выбрана парная линейная регрессия. Оценены её параметры методом наименьших квадратов:  $y = 0.795 \cdot x + 6.849$  Возможна экономическая интерпретация

параметров модели – увеличение  $X$  на 1 ед. изм. приводит к увеличению  $Y$  в среднем на 0.795 ед. изм.

Линейный коэффициент корреляции равен 0.941, следовательно, связь между признаком  $Y$  и фактором  $X$  весьма высокая и прямая.

Полученное эмпирическое значение находится в зоне незначимости.  $H_1$  отвергается.

Соответственно мы можем утверждать, что по степени умственного развития, имеется различие между выборками двух классов.

#### Выводы по третьей главе

В данной работе раскрыта роль биологических экскурсий в образовательной среде, посредством проведения экскурсий в 8-м классе по теме «Человек и здоровье».

Были изучены и проанализированы статьи, научные журналы, что позволило полноценно изучить данную проблему и выявить значимость экскурсий, что повлекло за собой разработать методику организации и проведения внеурочных экскурсий.

Методика организации и проведения внеурочных экскурсий, для повышения эффективности учебно-познавательной деятельности при изучении раздела «Человек и его здоровье» в средних общеобразовательных школах, доказала, что имеется динамика развития познавательного интереса как к предмету в целом, так и к отдельному разделу «Человек и его здоровье».

При сравнении результатов усвоения знаний в контрольной группе и экспериментальной, было выявлено и доказано с помощью математико-статистической обработки данных, что имеется корреляция в показателях усвоения материала, что указывает на эффективность разработки методики проведения и организации экскурсии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав научно-методическую литературу, мы выявили основные положения и требования по подготовке и проведению внеурочных экскурсий, это позволило нам разработать методику организации и проведения внеурочных экскурсий по биологии по разделу «Человек и его здоровье» для повышения эффективности учебной деятельности по изучению биологии в средних общеобразовательных школах и провести ее экспериментальное исследование.

Включение экскурсии в учебный процесс, способствует лучшему усвоению содержания материала, пройденного на предыдущих уроках. Полученные в ходе экскурсии представления и знания, результаты наблюдений могут быть использованы на многих последующих уроках, а также во внеурочной работе и на внеклассных занятиях.

В ходе экспериментального исследования, посвященного эффективности предлагаемой методики, мы выявили, что внеурочные экскурсии, как одна из форм обучения биологии, так же влияет на уровень познавательного интереса обучающихся. Использование данной формы обучения биологии по разделу «Человек и его здоровье» решают развивающие, образовательные и воспитательные задачи.

Организацию и проведение внеурочных экскурсий по биологии по разделу «Человек и его здоровье» необходимо использовать в образовательном процессе, об этом свидетельствуют данные, полученные в ходе экспериментального исследования.

На основании данных, полученных нами в результате исследования, можно сделать вывод о том, что организация и проведение внеурочных экскурсий при обучении разделу «Человек и его здоровье» способствует развитию познавательного, учебного и профессионального интереса у учащихся. В целях повышения качества биологического образования включение внеурочных экскурсий в процесс изучения курса «Человек и

его здоровье» является не только возможным, но целесообразным и крайне важным, так как внеурочные экскурсии способствуют развитию кругозора обучающихся, профориентации, формируют интерес к тем или иным учебным заведениям.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Александров Ю. Н. Подготовка и проведение экскурсий : Методические рекомендации / Ю. Н. Александров. – Москва : Турист, 1974. – 71 с.
2. Баранова Э. А. Диагностика познавательного интереса у школьников и дошкольников / Э. А. Баранова. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 128 с.
3. Венедиктов Д. Д. Глобальные проблемы здравоохранения и пути их решения / Д. Д. Венедиктов, А. И. Чернух, Ю. П. Лисицын, В. И. Кричагин // Вопросы философии. – 1979. – № 7. – С. 102–113.
4. Воронова Е. А. Здоровый образ жизни в современной школе : Программы, мероприятия, игры / Е. А. Воронова. – Москва : Феникс, 2015. – 179 с.
5. Воронин А. С. Словарь педагогических терминов по общей и социальной педагогике / А. С. Воронин. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ – УПИ, 2006. – 135 с.
6. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выгодский. – Москва : АСТ, Астрель, Хранитель, 2009. – 672 с.
7. Герд А. Я. О методике преподавания описательных естественных наук / А. Я. Герд // Учитель. – 1966. – № 2. – С. 3–17.
8. Голицын В. Б. Познавательная активность школьников / В. Б. Голицын. – Москва : Московский психолого-социальный институт, МОДЭК, 2010. – 23 с.
9. Дейкина А. Ю. Познавательный интерес : сущность и проблемы изучения / А. Ю. Дейкина. – Москва : МПГУ, 2007. – 475 с.
10. Дядинчук Т. Г. Познавательный интерес как средство обучения школьников / Т. Г. Дядинчук // Молодой ученый. – 2014. – № 4. – С. 9–14.
11. Драгомилов А. Г. Биология : 8 класс / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. – Москва : Вентана-Граф, 2008. – 272 с.

12. Жданова Л. А. Система оздоровления детей в учреждениях образования : учебно-методическое пособие / Л. А. Жданова, Н. Н. Нежкина, И. Е. Бобошко. – Иваново : ИПК и ППК, 2008. – 76 с.
13. Журавлева Е. В. Исследование представлений о здоровом образе жизни / Е.В. Журавлева // Психологический вестник РГУ. – 1997. – № 3. – С. 420–429.
14. Запорожец А. В. Познавательные процессы : ощущения, восприятие / А. В. Запорожец, В. Л. Зинченко. – Москва : Педагогика, 1992. – 79 с.
15. Златина А. Г. Изучение мотивации на уроках биологии / А. Г. Златина // Молодой ученый. – 2015. – № 5. – С. 17–23.
16. Зуев В. Ф. Педагогические труды / В. Ф. Зуев. – Москва : АПН, 1956. – 78 с.
17. Запороженко В. Г. Образ жизни и вредные привычки / В. Г. Запороженко. – Москва : Медицина, 2004. – 132 с.
18. Капустина Н. Г. Познавательные интересы школьников / Н. Г. Капустина // Начальная школа плюс до и после. – 2005. – № 11. – С. 7–15.
19. Ковалев В. И. Мотивационная сфера личности как проявление совокупности общественных отношений / В. И. Ковалёв // Психологический журнал. – 1999. – № 4. – С. 3–26.
20. Козырева В. А. Модернизация образования в России / В. А. Козырева. – Санкт-Петербург : изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. – 66 с.
21. Коджаспирова Г. М. Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – Москва : Academia, 2005. – 176 с.
22. Маклаков А. Г. Общая психология : учебник для вузов / А. Г. Маклаков. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 381 с.
23. Киселева Ю. С. Использование здоровьесберегающих технологий в общественно активной школе / Ю. С. Киселева, О. Г. Козликина, О. О. Чернецова // Научно-методический журнал «Концепт». – 2013. – № 7. – С. 21–25.

24. Колесов В. Д. Предупреждение вредных привычек у школьников / В. Д. Колесов. – Москва : Педагогика, 2001. – 176 с.
25. Ланина И. Я. Экскурсии в природу по физике и биологии / И. Я. Ланина, В. П. Соломин. – Санкт-Петербург : РГПУ, 1998. – 185 с.
26. Лазюк Г. И. Тератология человека / Г. И. Лазюк. – Москва, 1991. – 35 с.
27. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте / А. К. Маркова. – Москва : Просвещение, 2003. – 355 с.
28. Маркова А. К. Формирование мотивации учения : Книга для учителя / А. К. Маркова. – Москва : Просвещение, 2007. – 323 с.
29. Маклаков А. Г. Общая психология: учебник для вузов / А. Г. Маклаков. – Санкт-Петербург : Просвещение, 2008. – 252 с.
30. Морозова Н. Г. Учителю о познавательном интересе / Н. Г. Морозова. – Москва : Знание, 2009. – 246 с.
31. Новиков А. М. Педагогика : словарь системы основных понятий / А. М. Новиков. – Москва : Издательский центр ИЭТ, 2013. – 268 с.
32. Пасечник В. В. Программа общеобразовательных учреждений / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, В. М. Пакулова. – Москва : Дрофа, 2009. – 85 с.
33. Садыгова М. А. Здоровый образ жизни глазами школьников / М. А. Садыгова, С. А. Назарова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – № 2. – С. 295–299.
35. Райков Б. Е. Методика и техника экскурсий / Б. Е. Райков. – Москва : ГИЗ, 1930. – 107 с.
36. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 720 с.
37. Сластенин В. А. Педагогика учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин. – Москва : Академия, 2013. – 328 с.

38. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология / Н. Ф. Талызина. – Москва : Академия, 2006. – 194 с.
39. Ушамирская Г. Ф. Педагогическая психология / Г. Ф. Ушамирская. – Москва : Студенческая наука, 2012. – 135 с.
40. Фирсова Т. А. Исследование особенностей эмоциональных состояний школьников и студентов / Т. А. Фирсова, Е. А. Захарова // Молодой ученый. – 2014. – № 6. – С. 6–10.
41. Харламов И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов. – Москва : Гардарики, 2003. – 520 с.
42. Щукина Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г. И. Щукина. – Москва : Педагогика, 2002. – 352 с.
43. Щукина Г. И. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Г.И. Щукина. – Москва : Просвещение, 2007. – 76 с.
44. Щукина Г. И. Формирование познавательных интересов учащихся в процессе обучения / Г. И. Щукина. – Москва : Учпедгиз, 1962. – 342 с.
45. Чаклин А. В. Как изжить вредные привычки / А. В. Чаклин. – Москва : Знание, 1988. – 41 с.
46. Яковлева Н. В. Методики психологического исследования здоровьесберегающей деятельности субъекта / Н. В. Яковлева, В. В. Яковлев // Личность в меняющемся мире : здоровье, адаптация, развитие. – 2014. – № 2. – С. 89–95.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Методика определения уровня познавательного интереса

Т. Д. Дубовицкой

Инструкция. Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения. Прочитайте каждое высказывание и выразите свое отношение к изучаемому предмету – биологии, проставив напротив номера высказывания свой ответ, используя для этого следующие обозначения:

Верно – (+);

Неверно – (-).

Благодарим за участие в опросе.

1. Изучение данного предмета даст мне возможность узнать много важного для себя, проявить свои способности.

2. Изучаемый предмет мне интересен, и я хочу знать по данному предмету как можно больше.

3. В изучении данного предмета мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях.

4. Учебные задания по данному предмету мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует учитель.

5. Трудности, возникающие при изучении данного предмета, делают его для меня еще более увлекательным.

6. При изучении данного предмета кроме учебников и рекомендованной литературы самостоятельно читаю дополнительную литературу.

7. Считаю, что трудные теоретические вопросы по данному предмету можно было бы не изучать.

8. Если что-то не получается по данному предмету, стараюсь разобраться и дойти до сути.

9. На занятиях по данному предмету у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».

10. Активно работаю и выполняю задания только под контролем учителя.

11. Материал, изучаемый по данному предмету, с интересом обсуждаю в свободное время (на перемене, дома) со своими одноклассниками (друзьями).

12. Стараюсь самостоятельно выполнять задания по данному предмету, не люблю, когда мне подсказывают и помогают.

13. По возможности стараюсь списать у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня.

14. Считаю, что все знания по данному предмету являются ценными и по возможности нужно знать по данному предмету как можно больше.

15. Оценка по этому предмету для меня важнее, чем знания.

16. Если я плохо подготовлен к уроку, то особо не расстраиваюсь и не переживаю.

17. Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с данным предметом.

18. Данный предмет дается мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять учебные задания.

19. Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю уроки по данному предмету, то меня это огорчает.

20. Если бы было можно, то я исключил бы данный предмет из расписания (учебного плана).

Обработка результатов.

Подсчет показателей теста-опросника производится в соответствии с ключом, где «Да» означает положительные ответы (верно), а «Нет» – отрицательные (неверно). Ключ.

Да						1	2	4	7	9
Нет					0	3	5	6	8	0

За каждое совпадение с ключом начисляется один балл. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель познавательного интереса к изучению биологии.

Анализ результатов. Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается следующим образом:

- 0-5 баллов – низкий уровень мотивации;
- 6-14 баллов – средний уровень мотивации;
- 15-20 баллов – высокий уровень мотивации.