



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 РЕАЛИЗАЦИИ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ  
ИЗУЧЕНИИ УЧАЩИМИСЯ 6 КЛАССОВ РАЗДЕЛА БИОЛОГИИ  
«РАСТЕНИЯ»**

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

Направленность программы бакалавриата

«Биология. Безопасность жизнедеятельности»

Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований

61,17 % авторского текста

Выполнила:

Студентка группы ОФ-501/066-5-1  
Калинина Елена Валерьевна

Работа рекомендована к защите

«25» мая 2021 г.

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук,  
профессор кафедры общей  
биологии и физиологии

И.о. зав. кафедрой общей  
биологии и физиологии

Ефимова Н.В.

Латюшин Латюшин Виталий Викторович

Челябинск

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ .....	7
1.1. Концепция краеведческого подхода. Понятие «краеведческий подход» в образовании.....	7
1.2. Краеведческий подход на уроках биологии в общеобразовательной школе.....	13
Выводы по первой главе.....	15
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	16
2.1. Организация и методы исследования эффективности применения краеведческого подхода на уроках биологии в школе .....	16
2.2. Методические рекомендации при организации краеведческого подхода.....	18
Выводы по второй главе.....	19
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	20
3.1. Разработка и внедрение методики краеведческого подхода в образовательный процесс 6 класса МБОУ СОШ № 106 .....	20
3.2. Оценка эффективности внедрения методики краеведческого подхода в общеобразовательной школе .....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	43

## ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития общества наиболее важным является высокий уровень культуры человека и глубина знаний о природе своего родного края. Преподавание предмета биологии в школе невозможно без ориентации на краеведческий компонент предмета, поэтому в средней школе можно достаточно широко использовать краеведческую информацию как на уроках биологии, так и во внеурочной работе [5].

Актуальность данной темы выпускной квалификационной работы бесспорна, так как краеведение выступает одним из важных элементов национально-регионального компонента содержания образования. Благодаря краеведению решается такая важная педагогическая проблема, как соединение обучения с жизнью [17, 25].

Анализ методической литературы показал, что методические аспекты использования краеведческого материала были разработаны ведущими отечественными методистами уже в первой половине XX века. Накопленный богатый опыт по данному вопросу не потерял своего значения и в настоящее время адаптирован в практике современного школьного биологического образования. Организация краеведческой работы при изучении биологии способствует развитию у школьников интереса к биологии, стремления познать и изучить природу родного края, стремления к самообразованию [2].

Краеведческие объекты предлагаются в качестве источников для изучения морфологии, анатомии и физиологии растений. Использование лабораторных работ, тематических экскурсий, наглядных объектов природы родного края (например, в виде гербария, макетов) в учебном процессе делает его более интенсивным, повышает качество обучения, усиливает практическую направленность преподавания, способствует развитию познавательной деятельности обучающихся (в ходе исследовательской деятельности), их логического мышления и творческой

самостоятельности. При выполнении лабораторных, практических работ используются объекты из местной флоры региона проживания обучающихся.

Региональному компоненту при изучении биологии уделяют недостаточное внимание, а ведь несистематическое использование краеведческого содержания изучаемого предмета приводит к тому, что обучающиеся недостаточно осведомлены о биоразнообразии своего родного края, имеют слабое представление о нем [6].

Проведя анализ научно-методической литературы по исследуемой проблеме можно сделать вывод о том, что содержание школьного биологического образования тесно связано с необходимостью включения в учебный процесс краеведческого (регионального) материала. Считается, что региональный материал усваивается учащимися более осознанно, если он раскрывается на основе базового учебного материала, т.к. в большинстве своем обучающимся интересно то, что их окружает в повседневной жизни и это вызывает у них интерес узнать больше о местной флоре региона. Недооценка региональных особенностей, несистематическое использование регионального содержания предмета приводит к тому, что учащиеся имеют слабое представление о биоразнообразии региона [9].

«Использование краеведческого материала на уроках стимулирует познавательный интерес к изучению биологии. Все это делает проблему использования принципа краеведения чрезвычайно актуальной» — об этом пишут Савинова Е.В. и Семчук Н.М. в статье «История становления принципа краеведения в методике школьного краеведения» [19]. Поэтому в процессе преподавания педагогу необходимо не просто выдавать информацию для заучивания, но и подкреплять ее наглядным материалом, выполнением лабораторных работ. Таким образом, необходима усиленная работа с натуральными объектами, при этом преподавателю необходимо

знать методику использования растительных объектов в ходе учебно-воспитательного процесса.

С учетом актуальности и недостаточной разработанностью проблемы, была определена тема исследования: «Методика реализации краеведческого подхода при изучении учащимися 6 классов раздела биологии «Растения»».

**Цель:** реализовать методику краеведческого подхода при изучении учащимися 6 классов раздела биологии «Растения» и оценить эффективность ее внедрения в образовательный процесс

**Задачи:**

1. Провести обзор литературных источников по проблеме исследования;
2. Разработать методические рекомендации для будущих педагогов по реализации краеведческого подхода при изучении учащимися 6 классов раздела биологии «Растения»;
3. Оценить эффективность внедрения методики реализации краеведческого подхода при изучении учащимися 6 классов раздела биологии «Растения».

**Объект исследования:** учебно-воспитательный процесс по биологии в 6 классах основной школы

**Предмет исследования:** эффективность реализации краеведческого подхода в преподавании раздела «Растения»

**Гипотеза исследования:** применение краеведческого подхода на уроках биологии позволит значительно активизировать деятельность учащихся, что повысит их успеваемость и интерес к предмету, если:

- использование краеведческого материала будет применяться на уроках систематически;
- используется местный природный материал в качестве наглядного пособия;

— учитель, с помощью краеведческого материала, целенаправленно активизируется познавательную деятельность учащихся;

— преподаватель биологии подготовлен к использованию краеведческого материала.

**Практическая значимость:** полученные результаты могут быть использованы для совершенствования учебно-воспитательного процесса на уроках биологии в основной школе. Методические рекомендации по реализации краеведческого подхода при изучении учащимися 6 классов раздела биологии «Растения» могут быть использованы учителями биологии при планировании и проведении учебных занятий.

**Экспериментальная проверка материала** проводилась в ходе учебных занятий на базе МБОУ «СОШ № 106 г. Челябинска» в период производственной (педагогической) практики с 16.11.2020 по 12.12.2020 г. В соответствии с календарно-тематическим планированием по биологии учащиеся 6-х классов в данный период изучали следующие темы раздела биологии «Растения»: «Соцветия», «Плоды», «Распространение плодов и семян».

# ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

## 1.1. Концепция краеведческого подхода. Понятие «краеведческий подход» в образовании

Изучая краеведческий подход в образовании, педагоги считают, что: «Биология как учебный предмет отличается своеобразием форм и методов преподавания. В нем изучаются конкретные объекты (растения, животные и человек) и сложные явления живой природы и ее развития. Это требует особых форм организации учебной работы, методов преподавания с преимущественным применением наглядности и практических работ» [19].

Анализируя концепцию краеведческого подхода, выяснилось: «Первым отечественным методистом, много сделавшим для успешного преподавания естествознания на краеведческой основе, был В.Ф.Зуев. В 1786 году им был напечатан без указания фамилии учебник в двух книгах «Начертание естественной истории, изданное для народных училищ Российской империи». С этого года, можно считать, началась история русской методики преподавания естествознания» [19].

Зуев В. Ф. призывал учителей обратиться к изучению и использованию растений и животных, находящихся в природе, окружающей школу, рекомендовал проводить экскурсии с учащимися в горы, на поля, в леса. Прогрессивным в обучении для того времени было то, что В.Ф.Зуев рекомендовал учителям составлять гербарии и коллекции предметов природы. Кроме того, Зуев В.Ф. указывал на обязательность изучения школьниками природы своего края, то есть выдвигал требование, которое в настоящее время определяется как «краеведческий принцип обучения». Он рекомендовал строить урок в виде беседы с демонстрацией наглядных пособий [19]. Таким образом, обучение будет более продуктивным, т.к. изучение учебного материала будет сводиться не к

монологу учителя, а к беседе, т.е. взаимодействию учитель-ученик, что в свою очередь приводит к развитию познавательной активности самого обучающегося, его заинтересованности в изучении предмета биологии.

Исходя из требований развития современного общества целью общеобразовательного учреждения является развитие учебно-познавательной деятельности учащихся [17]. Для этого необходимо выявить механизмы обнаружения и дальнейшего развития познавательной сферы обучающихся.

Познавательная деятельность в педагогике рассматривается вместе с учебной деятельностью, которые совместно образуют учебно-познавательную деятельность [7]. При этом целью познания выступает не только учение, «слепое» заучивание материалов учебника или лекций учителя, но и открытие нового знания.

Т.В. Федяева и А.П. Тяпкина изучая роль эколога-краеведческого подхода в обучении биологии в условия внедрения ФГОС ООО второго поколения, делают вывод о том, что «применение эколога-краеведческого подхода в обучении биологии активизирует познавательную деятельность учащихся, при этом у ребят формируются навыки, умения, которые используются впоследствии при изучении других предметов» [24].

В своих трудах Коменский Я.А. в качестве «краеугольного камня», т.е. основы воспитательного процесса выделяет «необходимость развить в ученике способность «наблюдать, так как в течение всей жизни ему придется много познать, воспитать и выполнить»» [8].

Изучение окружающей природы начинается с непосредственного взаимодействия с ней. Исходя из этого еще К.Д. Ушинский отмечал, что, «прежде всего, нужно изучать природу своей местности. Местный материал является наиболее доступным для школьников: он удобен для непосредственного наблюдения, с ним дети часто встречаются в повседневной жизни, быту, он им более понятен и легче усваивается» [8].

Понятие «краеведческий подход» представляет собой один из конкретных случаев проявления краеведческого принципа в обучении.

Если краеведческий принцип как один из общепедагогических принципов означает всестороннее использование краеведческих сведений и источников в организации учебной и воспитательной работы, то краеведческий подход как конкретный методический прием проявления краеведческого принципа означает уточнение, конкретизацию, раскрытие и подтверждение научных понятий фактами окружающей действительности и практического осуществления связи обучения с жизнью и практикой [4]. Из этого следует, что краеведческий подход является частным случаем проявления краеведческого принципа обучения, который конкретизирует и наиболее полно раскрывает и подтверждает факты и научные понятия окружающей действительности, связывает теорию с практикой.

Достаточно часто в методической литературе и в практике учебно-воспитательной работы выражение «краеведческий подход» и «краеведческий принцип» употребляются как синонимы, однако следует понимать, что это близкие, но не тождественные понятия.

Например, Звонарева Н.В. пишет о том, что «под краеведческим принципом понимается установление в процессе обучения ассоциативных связей между известными учащимся фактами из окружающей их действительности и изучаемым программным материалом в целях повышения качества усвоения знаний. Сущность его заключается в том, что учащийся должен изучить окружающую его природную и социальную среду» [4]. С этим мнением определенно можно согласиться, так как человек существо биосоциальное, взаимодействует с природой. И в данном случае, как говорилось ранее, важна связь обучения с жизнью, для более правильного и продуктивного взаимодействия, с целью не навредить ни себе, ни окружающей человека природе.

В свою очередь, краеведческий подход определяют как «своеобразный способ отбора познавательного и воспитательного материала истории и современной жизни родного края. Краеведческий подход как особая система включает комплекс содержательных, операционных и ценностно-мотивационных компонентов. Ценность такого подхода в том, что эта деятельность связана напрямую с отношением учащихся к «малой Родине», к ее будущему, в результате чего усиливается прогностичность исследования»[4, 13]. Из этого можно сделать вывод о том, что краеведческий подход в обучении является элементом патриотического воспитания подрастающего поколения, а также ответственного отношения к природе.

Задачами краеведческого подхода в обучении являются [4]:

- 1) вооружение учащихся в процессе обучения системой знаний о местном крае, обучение к познанию, пониманию, более детальному рассмотрению и восприятию явления в контексте окружающего мира;
- 2) стимулирование развития любознательности, мышления, волевых качеств, познавательного интереса учащихся к родному краю, творческой активности;
- 3) воспитание чувства патриотизма и национальной гордости за свой народ и свое общество в целом, черт национального характера;
- 4) подготовка к труду в общественной жизни и ее преобразованию, подготовка творца и деятеля, полноценного участника общества;
- 5) активизация учебного процесса посредством использования межпредметных и внутрипредметных связей и проблемных ситуаций в темах учебной программы.

Основная задача учителя в организации учебной краеведческой работы заключается в том, чтобы в каждом конкретном случае определить наиболее конкретные методы и приемы осуществления краеведческого подхода.

Основными методами организации краеведческого подхода в обучении являются:

1. Объяснительно-иллюстративный метод, который сочетает в себе словесные методы такие, как рассказ, объяснение, работа с краеведческой литературой, с иллюстрацией различных по содержанию краеведческих источников (карт, схем, диаграмм, натуральных объектов и т.д.).
2. Частично-поисковый метод основан на использовании краеведческих знаний, жизненного и познавательного опыта учащихся. Одним из проявлений этого метода является беседа, которая в зависимости от поставленных дидактических целей урока может быть проверочной, эвристической, повторительно-обучающей. Так, И.Г. Песталоцци считает, что цель обучения состоит в том, чтобы подвести обучающегося к понятиям об окружающем мире через его собственные наблюдения и активную самостоятельную умственную деятельность. При этом учителю отводится роль наставника.
3. Работа с краеведческой литературой и источниками краеведения. К таким источникам относятся: краеведческая библиография, печатные источники, статистические, картографические, архивные, устные источники, памятники истории и культуры, наблюдаемые объекты и процессы природы. Краеведческие источники, краеведческая литература (научная и художественная), как и иллюстративный материал с краеведческим содержанием (карты, схемы, таблицы и др.), могут быть использованы при предварительной подготовке учащихся к учебным занятиям, в процессе непосредственной учебной работы на уроке и при выполнении ими домашних заданий, при подготовке индивидуальных или групповых заданий по описанию характерных для родного края природных явлений и объектов и т.д. [4].

Первым разработавшим приемы и способы самостоятельного приобретения знаний обучающимися стал Д. Локк. В своих трудах он

описал методические рекомендации по организации обучения. Он считал, что для закрепления знаний и умений необходимо применять методы обучения, ориентированные на интересы обучающихся с наглядности и игровых форм обучения. В качестве одного из приемов он говорит о том, что необходимо соотносить каждый факт с общим положением, не допускать других вариантов, кроме тех, что определены природой самих вещей – этому следует учить детей с раннего возраста.

Из этого следует, что взгляды Д. Локка имеют актуальность и в настоящее время, так как для самостоятельного приобретения и овладения знаниями обучающимся необходимы анализ, синтез, сравнение – из этого формируются и развиваются исследовательские умения учеников.

Таким образом, каждый из методов организации краеведческого подхода, безусловно, необходим. При этом важно определить какой метод или комплекс методов необходимо использовать при изучении конкретной темы, от этого будет зависеть качество усваиваемых обучающимися знаний и их мотивированности при изучении предмета биологии. В ходе нашего исследования нам удалось использовать частично каждый из трех предложенных методов. То есть на занятиях был использован объяснительно-иллюстративный метод (в нашем случае это было реализовано на первом уроке в виде объяснений и работой с гербарием растений, собранным в окрестностях города Челябинска, на втором – объяснение и работа обучающихся с коллекцией плодов, на третьем – учебной презентацией). Частично поисковый метод был реализован в виде эвристической беседы, то есть носил вопросно-ответную форму. Также были использованы такие краеведческие источники, как «Карта растительности Челябинской области».

## 1.2. Краеведческий подход на уроках биологии в общеобразовательной школе

Говоря о методике преподавания биологии с использованием принципов краеведческого подхода необходимо учесть ее построение на основе линейного принципа, на базе полицентризма, которая раскрывает многообразие живой природы родного края, особенности среды жизни и факторов, влияющих на организмы, особенности его природных объектов и результаты антропогенного воздействия на флору и фауну [3, 9].

При организации краеведческой работы, учитель должен исходить из особенной своего региона. При подготовке к работе по краеведению в школе необходимы и определенные практические навыки, т.е. опыт учителя в сфере краеведения. Уровни познавательной краеведческой работы обучающихся условно можно разделить на:

- 1) первый уровень, на котором происходит получение учащимися «готовых» знаний о крае со слов учителя, из учебных пособий и сообщений средств массовой информации;
- 2) второй уровень – самостоятельное приобретение знаний, обеспечивающее условия для активизации познавательной деятельности учащихся. Источниками таких знаний могут быть, кроме учебных пособий научно-популярная литература, публикации в местной и центральной периодической печати, материалы школьных и государственных музеев, ресурсы Интернета и др., т.е. все те источники информации, откуда ученик самостоятельно способен получить знания о родном крае;
- 3) третий уровень – изучение школьниками природы родного края в ходе углубленного исследовательского поиска, представляющего научный интерес. В этом случае ученики фактически выступают в роли юных ученых-исследователей [9]. Таким образом, рамках этого уровня краеведческой работы возможно реализовать проектную, исследовательскую деятельность обучающихся.

При изучении биологии, в том числе курса ботаники, обучающиеся проводят опыты и наблюдения, благодаря которым получают представление об окружающих предметах и явлениях. В этом случае они выступают в роли «первооткрывателей», так как самостоятельно приобретают неизвестные им знания.

При этом В.Ю. Ульянинский сравнивает ученого и обучающегося, так как в ходе научного исследования они проходят одинаковые этапы, а именно наблюдение и опыт; группирование материалов по определенным признакам; заключение о результатах наблюдений; установление законов; обобщение этих законов, построение гипотез и теорий; оценка приобретенных знаний и соотнесение их с теорией [23].

К сожалению, во многих образовательных учреждениях основного общего образования учителя останавливаются только на первом уровне краеведческой работы. Возможно, такое ограничение связано с временными рамками, незаинтересованности учащихся или же недостаточной компетентности самого преподавателя.

Использование краеведческого подхода конкретизирует и позволяет перевести в сферу практических знаний, умений и навыков знания, полученные учащимися в начальной школе знания о биоразнообразии объектов живой природы, реализует региональный аспект биологического образования. Имеет патриотическую направленность и способствует воспитанию любви к малой Родине, бережному отношению к природе. Исходя из этого к особенностям методики краеведческого подхода относят:

- 1) изучение биологического разнообразия родного края на основе краеведческого принципа;
- 2) знакомство с основами экологических знаний на краеведческом материале;
- 3) использование теоретических знаний на практике предполагает экскурсии в природу, местный краеведческий музей [10].

На уроках можно использовать викторины, кроссворды, ребусы, составленные по текущим темам, биологические сказки-рассказы с тематическими вопросами и заданиями, индивидуальные и групповые задания по темам, развивающие игры краеведческого характера.

#### Выводы по первой главе

Достаточно давно педагогов и методистов интересует проблема реализации краеведческого подход. Основоположником изучения биологии в контексте краеведения стал В.Ф. Зуев. Он призвал учителей к изучению и использованию флоры и фауны объектов местной окружающей среды, также он рекомендовал составлять и использовать наглядные материалы.

Известный педагог Я.А. Коменский берет за основу развитие в ученике способности наблюдать. Из этого следует, что для наблюдения наиболее доступным является местный материал, который непосредственно окружает человека, об этом говорит и К.Д. Ушинский.

В настоящее время остается актуальной тема изучения природы родного края. Для этого проводят исследования, результаты которых публикуют в научных журналах, диссертациях. К таковым можно отнести исследование Т.В. Федяевой, кандидата педагогических наук, и А.П. Тяпкиной, кандидата биологических наук на тему «Эколого-краеведческий подход в обучении биологии как средство активизации познавательной деятельности учащихся».

Существует несколько методов краеведческого подхода в обучении, при этом роль учителя заключается в том, чтобы более точно спрогнозировать и реализовать методы и приемы при изучении конкретных тем разделов биологии.

## ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Организация и методы исследования эффективности применения краеведческого подхода на уроках биологии в школе

Проведение учебных занятий осуществлялось на базе МБОУ «СОШ № 106 г. Челябинска» в период производственной (педагогической) практики с 16.11.2020 по 12.12.2020 г. Учащиеся 6-х классов в данный период изучали следующие темы раздела биологии: «Соцветия», «Плоды», «Распространение плодов и семян». Конспект одного из занятий, по которому проведен экспериментальный урок, представлен в приложении 1. Темы данных занятий имеют тип открытия новых знаний.

Исследование проводилось в 6 «А» классе, количество обучающихся – 27 человек. Конспекты каждого из занятий предварительно были согласованы с преподавателем биологии в этом классе. В качестве проверки динамики успеваемости сравнивались оценки до внедрения большего количества краеведческого материала, по итогам каждого из занятий проводилась проверочная работа, за которую также были выставлены оценки. Таким образом, был проведен анализ оценок обучающихся до начала исследования, во время, по завершении (т.е. на последнем занятии). Также мы понимаем, полученные обучающимися отметки не всегда показатель их истинных знаний. Для оценки заинтересованности обучающихся в изучении биологии был проведен анонимный опрос на последнем занятии, вопросы которого были направлены на анализ позиции обучающихся на выбранные нами методы преподавания тем раздела биологии «Растения».

При подготовке к исследованию мы предполагали, что применение краеведческого подхода на уроках биологии позволит значительно активизировать познавательную деятельность учащихся, что повысит их успеваемость и интерес к предмету. Также при подготовке занятий мы

учли, что учитель биологии ранее не часто использовал краеведческий материал на уроках (информация предоставлена учителем биологии при обсуждении исследования). Поэтому для внедрения предложенной нами методики, мы включили больше информации, заданий и вопросов в краеведческом направлении, чем ранее использовал учитель на уроках биологии. Предполагалось, что использование краеведческого подхода в обучении способствует углублению знаний учащихся, повышает интерес к изучению биологии, что положительно сказывается на успеваемости. Таким образом, экспериментальные занятия содержат больше краеведческого материала, чем предыдущие уроки в 6-х классах.

Эксперимент заключался в том, чтобы доказать эффективность использования краеведческого материала для повышения познавательной активности школьников, увеличения интереса к предмету «Биология», и, как следствие, повышению успеваемости. Каждый из уроков в ходе педагогической практики был построен с учетом использования наглядного местного краеведческого материала.

Для проверки гипотезы и реализации поставленных задач и организации краеведческой работы в ходе учебного процесса были использованы следующие методы исследования:

- теоретические: анализ философской, психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования, учебных программ и учебников по биологии, нормативных и программно-методических документов об образовании;
- эмпирические: наблюдение, беседы с учителями;
- опрос, анкетирование, тестирование обучающихся;
- методы математической обработки данных, полученных в результате опытно-экспериментальной работы [20].

## 2.2 Методические рекомендации при организации краеведческого подхода

Проанализировав методическую литературу [10, 12, 15, 18], в том числе методические комплексы и учебные пособия [1, 11, 16, 22] по выбранной теме исследования и проведя экспериментальные занятия входе педагогической практики, мы составили ряд рекомендаций будущим учителям биологии для эффективной реализации краеведческого подхода на уроках биологии в 6 классе основной школы:

1. При изучении темы «Соцветия» рекомендуется использовать гербарий местных растений с различными видами соцветий, а для лучшего запоминания можно приводить ассоциации видов соцветий растений с предметами (например, кисть, корзинка, щиток, метелка и др.).

2. При изучении темы «Плоды» необходимо иметь коллекцию семян и плодов и обеспечить возможность каждому обучающемуся поработать с экземплярами этой коллекции.

3. При изучении темы «Распространение плодов и семян», возможно провести экскурсию на пришкольном участке, либо в ботаническом саду в зависимости от времени года.

4. Учителю следует создать условия для получения знаний учащимися в ходе их самостоятельной работы;

5. Наиболее эффективными будут результаты применения методики, если учитель будет использовать ее систематически;

6. Наиболее продуктивно будет построен урок, если учитель будет использовать вопросы различной направленности (уточняющие, простые, оценочные, практические, творческие и др.);

7. Задания на протяжении урока должны идти от более простых к сложным;

8. Необходимо применение различных форм организации учебного процесса (фронтальная, индивидуальная, групповая), что дает возможность обучающимся для многоканального восприятия информации.

#### Выводы по второй главе

Производственная практика была проведена на базе МБОУ «СОШ № 106 г. Челябинска» в период с 16.11.2020 по 12.12.2020 г. Учащиеся 6-х классов в данный период изучали следующие темы раздела биологии: «Соцветия», «Плоды», «Распространение плодов и семян». Экспериментальные занятия проводились в 6 «А» классе, количество обучающихся – 27. Нами были выбраны методы организации работы обучающихся на уроках, составлены конспекты занятий с использованием большего количества краеведческой информации, проведены три урока по тематическому планированию учебного процесса.

На занятиях был использован объяснительно-иллюстративный метод (в нашем случае это было реализовано на первом уроке в виде объяснений и работой с гербарием растений, просмотром презентации с фото растений гербария В. П. Самарина, на втором – объяснение и работа обучающихся с коллекцией плодов, заполнение таблицы, на третьем – учебной презентацией). Частично поисковый метод был реализован в виде эвристической беседы, то есть носил вопросно-ответную форму, использовался на всех трех уроках. Также были использованы такие краеведческие источники, как «Карта растительности Челябинской области».

## ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Разработка и внедрение методики краеведческого подхода в образовательный процесс 6 класса МБОУ СОШ № 106

В экспериментальных занятиях приняло участие 27 обучающихся 6 «А» класса. Контингент обучающихся на протяжении всего эксперимента один и тот же. Перед началом занятий была проанализирована успеваемость обучающихся по биологии. Средний балл класса составил — 3,4 (сумма полученных отметок обучающихся на последнем занятии, деленная на общее количество обучающихся). Однако, не стоит оценивать интеллектуальные умения обучающихся исходя из отметок. Результативность изученного материала можно выявить в ситуациях, где необходимо применить полученные знания на практике. Следует учесть, что способствовать этому должна вся образовательная система, микроклимат семьи, окружение и иные факторы, которые могут оказать какое-либо влияние на обучающихся.

На первом уроке «Соцветия» дети прослушали мой рассказ о соцветиях, рассмотрели гербарий различных растений, дети попытались определить соцветия каждого гербарного образца (примеры гербарных образцов: ландыш, клевер, кукуруза, яблоня, груша, подорожник, вишня, ромашка), затем просмотрели фото редких растений из гербария В. П. Самарина в презентации (приложение 2), после, совместно со мной и с помощью информации учебнике, начали заполнять таблицу «Виды соцветий» (тип соцветия, признаки, примеры растений), закончили дома самостоятельно, работая с учебником [14, 21].

На втором уроке «Плоды» была проведена проверочная работа по пройденной ранее теме. Затем изучили новую тему, разнообразие плодов, посмотрели в презентации примеры плодов, которые можно найти в нашем крае (это плоды растений садовых участков, теплиц, а также леса). После

этого обучающиеся приступили к самостоятельному выполнению таблицы «Типы плодов» (Название плодов; Тип плода; Примеры растений). На дом было задано закончить выполнение таблицы.

На третьем уроке «Распространение плодов и семян» в начале урока был проведен биологический диктант по пройденной ранее теме «Плоды» (приложение 3). Потом мы просмотрели учебный видеоролик продолжительностью 10 минут по теме с комментариями и вопросами, составляя при этом схему распространения плодов и семян и зарисовывая примеры растений. Затем дети выполняли итоговый тест по трем изученным ранее темам (приложение 4). На дом задано было задание в конце параграфа, которое заключалось в том, чтобы дети вспомнили (т.к. занятия проводились в ноябре) растения, произрастающие около школы и в районе их проживания, записали названия растений и приспособления для распространения ими плодов и семян в таблицу [14].

Соответственно особенностью проведения экспериментальных занятий было изучение новых тем с более концентрированной и систематической подачей краеведческой информацией. Для проверки выдвинутой нами гипотезы.

Для определения эффективности методики реализации краеведческого подхода, обучающимся был предложен опросник, который позволяет определить их позицию при использовании нами выбранных средств и элементов для проведения учебных занятий. Опросник состоит из 5 вопросов, представлен ниже (таблица 1). Первые 3 вопроса с десятибалльной шкалой, необходимы для проведения математической обработки результатов и оценки эффективности применяемой методики для обучающихся. Также следует понимать, что обучающиеся не всегда могут дать точную оценку учебному процессу, поэтому возможны погрешности в результатах анализа. Исходя из этого, в опросе есть 2 пункта с открытой формой ответа, которые можно считать субъективными отзывами обучающихся о проведенных занятиях.

Таблица 1 — Опросник для оценивания эффективности предложенной методики

<p style="text-align: center;">Дорогой друг!</p> <p style="text-align: center;">Данный опросник разработан в целях исследования позиции обучающихся на использование учителями биологии методики краеведческого подхода при проведении учебных занятий.</p> <p style="text-align: center;">Опросник носит анонимный характер, поэтому просим отвечать честно и откровенно.</p>		
1	Оцените по 10-бальной шкале, насколько представленный материал на уроках был полезен для вас.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	Оцените по 10-бальной шкале, насколько уточняющие вопросы учителя помогли лучше понять материал.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	Оцените по 10-бальной шкале, насколько вам помогло использование большего количества краеведческого материала, заданий лучше разобраться в материале.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	Испытывали ли вы желание узнать больше о соцветиях, плодах, распространении плодов и семян, когда учитель задавал вопросы (желание найти в учебнике/Интернете материал, задать встречный вопрос учителю)? Почему?	<i>(Ответ в свободной форме)</i>
5	Вызвали ли у вас повышенный интерес к изучению биологии предлагаемые задания? Почему?	<i>(Ответ в свободной форме)</i>

### 3.2. Оценка эффективности внедрения методики краеведческого подхода в общеобразовательной школе

В результате проведения экспериментальных занятий мы получили 27 ответов на анонимный опрос от обучающихся 6 «А» класса. Результаты представляют собой одну выборку. Анализ результатов трех пунктов опроса с исчисляемыми величинами представлены в таблицах 2, 3, 4. Визуально видно, что большинство ответов находятся в рамках 4-9 баллов.

Таблица 2 — Суммарное значение ответов обучающихся по первому вопросу

	Оцените по 10-бальной шкале, насколько представленный материал на уроках был полезен для вас.											
Баллы	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>Итого</b>
Количество обучающихся	0	0	0	0	2	6	5	6	5	3	0	27

Анализируя ответы обучающихся на первый вопрос, мы можем сделать вывод о том, что для большинства учеников класса

представленный на уроках материал был полезен, об свидетельствует количество баллов, находящихся в диапазоне от 4 до 9.

Таблица 3 — Суммарное значение ответов обучающихся по второму вопросу

	Оцените по 10-бальной шкале, насколько уточняющие вопросы учителя помогли лучше понять материал.											
Баллы	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>Итого</b>
Кол-во обучающихся	0	0	1	1	3	7	4	3	5	2	1	27

Таблица 4 — Суммарное значение ответов обучающихся по третьему вопросу

	Оцените по 10-бальной шкале, насколько вам помогло использование большего количества краеведческого материала, заданий лучше разобраться в материале.											
Баллы	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>Итого</b>
Кол-во обучающихся	0	0	0	0	0	3	3	8	6	6	1	27

Отвечая на третий пункт опросника, обучающие определили, что большее количество краеведческого материала помогало им лучше разобраться в изучаемых темах занятий.

Ответы на вопросы с открытой формой были следующими. На вопрос «Испытывали ли вы желание узнать больше о соцветиях, плодах, распространении плодов и семян, когда учитель задавал вопросы (желание найти в учебнике/Интернете материал, задать встречный вопрос учителю)? Почему?» 89% обучающихся (24 человека) ответила «Да», дополняя свой ответ тем, что им становится более понятным изучение нового материала и они лучше его запоминают, когда он наглядно представлен, также у них появляется желание более подробно в нем разобраться, при этом они отметили, что им понравилась форма проведения занятий. Однако 11% (3 человека) не нашли представленный материал интересным, мы предполагаем, что такой ответ связан с тем, что им не понравились выбранные нами формы и методы проведения учебных занятий, либо им не интересен предмет биология в общем (рисунок 1).

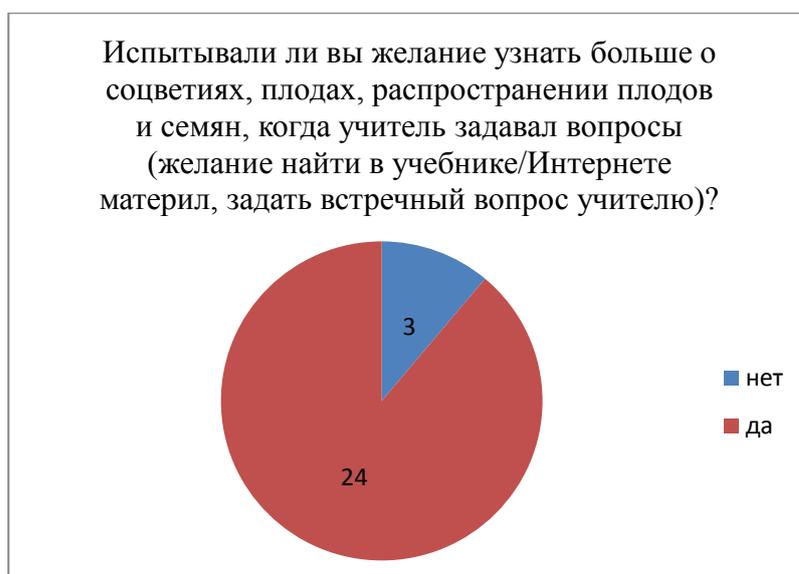


Рисунок 1 — Ответы обучающихся на 4 вопрос опросника

На следующий вопрос «Вызвали ли у вас повышенный интерес к изучению биологии предлагаемые задания? Почему?» 85 % обучающихся (23 человека) ответили «Да», т.е. они испытывают желание к изучению биологии, при этом отмечают, что человеку нужно обращать больше внимания на окружающую среду. 4% – 1 обучающийся затруднился ответить на этот вопрос, так как отмечает одновременно положительное и отрицательное использование большее количество краеведческого материала, чем это было ранее. 11% – 3 человека не испытали интереса к изучению биологии, аргументируя это тем, что им не интересен данный предмет (рисунок 2).



Рисунок 2 — Ответы обучающихся на 5 вопрос опросника

Далее для определения эффективности реализации методики краеведческого подхода мы проанализировали успеваемость обучающихся. Мы взяли отметки до начала проведения наших занятий, по каждому из трех занятий и итоговые отметки в конце эксперимента [20]. В таблицах 5 и 6 представлены анализируемые данные.

Таблица 5 — Исходные данные (оценки 6 «А» класса)

Обучающиеся	Оценки перед началом эксперимента	После 1 урока (Проверочная работа)	После 2 урока (Биологический диктант)	Оценка после эксперимента (итоговый тест)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	3	3	5	4
2	5	4	5	4
3	2	4	5	4
4	3	5	5	5
5	2	3	4	4
6	3	3	4	4
7	3	2	3	3
8	4	3	5	4
9	3	2	3	4
10	3	2	3	3
11	4	4	4	4
12	4	3	3	4
13	3	3	4	4
14	4	5	5	5
15	4	4	4	4
16	4	5	5	5
17	3	5	4	5
18	4	4	4	5
19	3	4	5	5
20	3	5	5	4
21	3	3	4	4
22	3	3	5	4
23	4	4	5	5
24	3	4	4	5

*Продолжение таблицы 5*

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
25	4	4	5	4
26	4	5	4	5
27	3	4	4	4
Сумма оценок	91	100	116	115
Средний балл	3,4	3,7	4,3	4,3

Таблица 6 — Агрегированные оценки исследуемых показателей

Количество оценок:	Перед экспериментом	Рез-т после 1 урока	Рез-т после 2 урока	После эксперимента
«5»	1	6	12	9
«4»	10	9	10	15
«3»	13	8	4	2
«2»	2	3	0	0

На рисунке 3 изображена гистограмма по результатам анализа динамики оценок обучающихся за период нашего исследования. Наглядно видно, что количество положительных отметок увеличилось (вертикальная шкала указывает на количество отметок, шт.), например, количество отметок «отлично» за время экспериментальных занятий увеличилось с 1 до 9, количество отметок «хорошо» увеличилось с 10 до 15. При этом количество удовлетворительных отметок снизилось с 13 до 2, т.е. они перешли в разряд хороших и отличных оценок. А количество неудовлетворительных оценок при этом к концу эксперимента снизилось до 0.

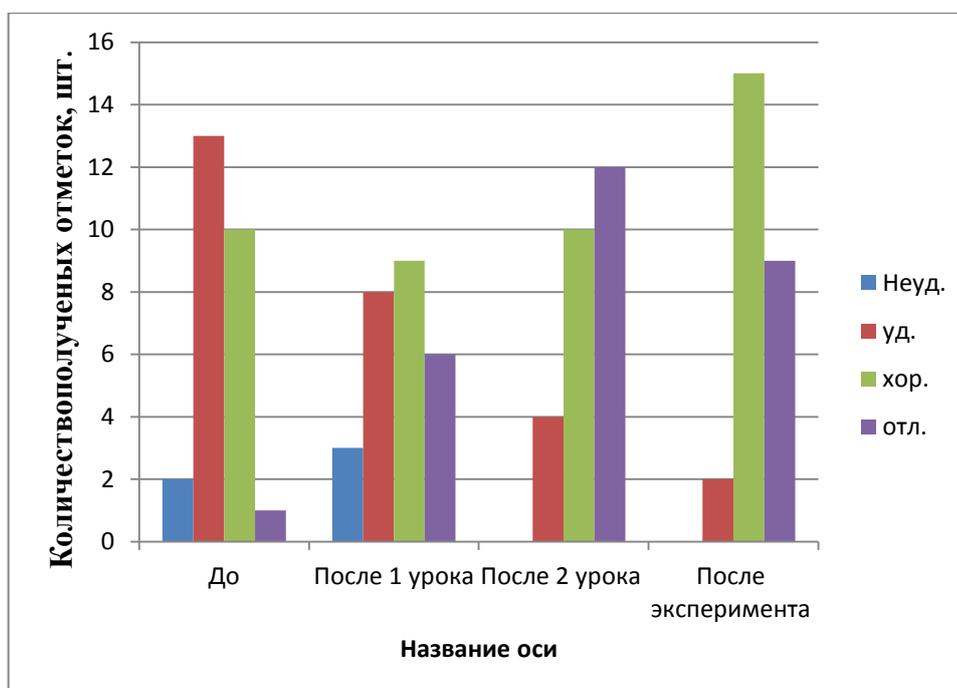


Рисунок 3 — Динамика оценок обучающихся за период эксперимента

На рисунке 4 представлена гистограмма (вертикальная шкала отображает средний балл класса), характеризующая средний балл всего класса за период проведения нашего исследования. Исходя из представленных данных видно, что средний балл также увеличился.

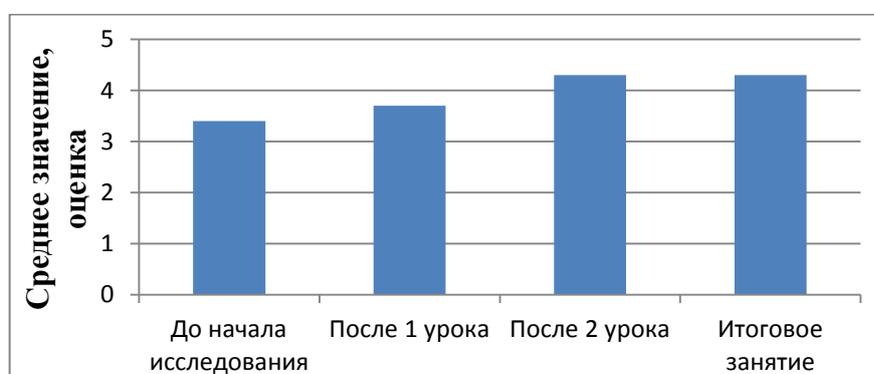


Рисунок 4 — Средний балл оценок класса за период исследования

Таким образом, на основании проведенного исследования и математической обработки полученных результатов можно сделать вывод о том, что использование большего количества краеведческого материала способствовало появлению интереса у обучающихся к изучению биологии в разделе «Растения». Исходя из заинтересованности в предмете, дети старались как можно больше информации узнать и запомнить, они верно выполняли проверочные работы, за что получали соответствующие

оценки, как правило, хорошие, тем самым повышая свою успеваемость. Так же на основании результатов опроса, мы можем говорить о том, что обучающихся привлекает предложенная нами форма работы на уроках. Это вызывает у них интерес узнать больше о родном крае, используя при этом наглядный материал и информацию о биоразнообразии родного края, они лучше запоминают новый материал.

### Выводы по третьей главе

Для проверки гипотезы исследования мы использовали анонимный опрос, состоящий из 5 вопросов, для анализа позиции обучающихся по внедренной нами методики краеведческого подхода и проверочные работы.

Результат экспериментальных занятий показал, что использование краеведческого материала при обучении биологии повышает познавательную активность школьников, увеличивает интерес к изучению биологии, а это положительно сказывается на их успеваемости. Таким образом, в процессе обучения биологии необходимо включать краеведческие аспекты, которые дополняют содержание тем, предусмотренных программой. При подготовке к учебным занятиям учителю необходимо включать в учебный процесс материал имеющий отношение к местным природным объектам. Использование краеведческого материала возможно как на учебных занятиях, так и во внеклассной работе.

Использование краеведческого материала при обучении биологии способствует углублению знаний учащихся о природе родного края, увеличивает интерес к изучению биологии, что положительно сказывается на успеваемости [18].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе нашего исследования было проведено три урока, соответствующие календарно-тематическому планированию по биологии в 6 классе. Проанализирована методическая литература по выбранной нами проблеме изучения. При этом выяснилось, что методика краеведческого подхода изучается известными педагогами и методистами уже более ста лет. Однако эта тема актуальна по сей день. Использование краеведческого подхода в обучении биологии является обязательным, так как он выступает одним из важных элементов национально-регионального компонента содержания образования.

У обучающихся необходимо развивать способность к наблюдению, а не только заучивать выданную учителем информацию или полученную, работая самостоятельно. Для развития этого умения наиболее доступным является местный материал, с которым дети сталкиваются ежедневно.

Краеведческий подход в обучении биологии решает такую важную проблему как взаимосвязь обучения с жизнью. То есть теория и практика неразрывно связаны. При этом дети учатся устанавливать связи между известными им фактами об окружающей среде с базовым материалом, который изучается в рамках учебного процесса, а также позволяет повысить качество усвоенных знаний по биологии.

В ходе исследования мы оценили эффективность внедрения методики реализации краеведческого подхода при изучении учащимися 6 классов раздела биологии «Растения». Для этого мы использовали анонимный опрос обучающихся и результаты проверочных работ, т.е. оценок. Соответственно, выдвинутая нами гипотеза о том, что применение краеведческого подхода на уроках биологии позволит значительно активизировать учебную деятельность обучающихся, что повысит их успеваемость и интерес к предмету, подтвердилась, об этом свидетельствуют результаты обработки полученных данных, описанных в

третьей главе данной выпускной квалификационной работы. При этом мы учли условия гипотезы, а именно использовали краеведческий материал систематически (в данном случае за период педагогической практики на протяжении трех уроков, наглядный материал относится к нашему родному краю), с его помощью мы целенаправленно активизировали познавательную деятельность обучающихся.

Краеведческий подход формирует у обучающихся отношение к своей «малой Родине», т.е. можно говорить об элементах патриотического воспитания.

А также нами были составлены методические рекомендации по реализации краеведческого подхода на уроках биологии для будущих учителей. Однако, следует понимать, что это рекомендации, а не обязательное требование их исполнения. При реализации методики краеведческого подхода учителю необходимо выбрать оптимальный метод или совокупность методов для изучения обучающимися предмета биологии.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Васильева М. З. Методика преподавания биологии : учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности «Биология») / М.З. Васильева. – Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2008. – 138 с.
2. Гришина Г. А. Краеведческий материал как средство познания познавательной и творческой деятельности школьников / Г.А. Гришина. – Челябинск : ЧГПИ, 1978. – 18 с.
3. Дерябо С. Д., В. А. Ясвин. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996, 480 с.
4. Звонарева Н. В. Краеведческий подход в обучении химии / Н. В. Звонарева // МБОУЛ «ВУВК им. А.П. Киселева». – 2015. – URL: <http://surl.li/wygw> (дата обращения: 12.03.2021)
5. Ищук Г. Н Место краеведческой деятельности в школьном образовании / Г. Н. Ищук // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. – 2013. – № 374. – С. 87–107.
6. Калинова Г. С. Методика обучения биологии; 6-7 классы: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Пособие для учителя / Г. С. Калинова, А. Н. Мягкова. – М.: Просвещение, 1989. – 224 с. : ил. – ISBN 5-09-001430-2
7. Кацюба Д.В. Краеведение в воспитании учащихся : пособие для учителей / Д.В. Кацюба. – М. : Просвещение, 1965. – 108 с.
8. Коменский, Я. А. Избранные педагогические сочинения / Я. А. Коменский. – В 2 т. – Москва : Педагогика, 1982. – Т. 1. – 656 с.
9. Краеведческий принцип и его реализация на уроках биологии. – Шадринск, 2009 – URL: <https://goo.su/5ooc> (дата обращения: 17.10.2020).

10. Кузина Т. А. Методика использования краеведческого материала в преподавании отдельных разделов школьной биологии. – URL: <http://surl.li/wygu> (дата обращения: 15.12.2020).
11. Ламехова Е. А. Методика использования краеведческой информации в учебной и внеурочной работе по биологии / Е. А. Ламехова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2019 – С. 265 - 270
12. Методические рекомендации по активизации познавательной деятельности обучающихся : пособие для педагогов образовательных организаций / И. В. Аксенова, Е. Ю. Бурцева, О. В. Гоголашвили, Н. М. Кузнецова, О. В. Созонтова, Т. Д. Стрельникова, Н. В. Углова ; под общ. ред. И. В. Аксенова. – Липецк : ГАУДПО ЛО «ИРО», 2019. – 169 с.
13. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4-е изд., дополненное. – М. : ООО «ИТИ «Тех– М. : ООО «ИТИ Технологии», 2003 – 944с.
14. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник для 6 класса общ. учеб. зав. / В.В. Пасечник. - М. : Дрофа, 2019. – 208с. – ISBN 978-5-358-15747-7.
15. Пономарева И. Н. Методика обучения биологии : учебник / И. Н. Пономарева, О. Г. Роговая, В. П. Соломин; ред. И.Н. Пономарева. – Минск : Академия, 2012. – 368 с.
16. Пономарева И. Н. Общая методика обучения биологии: учебное пособие / И. Н. Пономарева. – М. : Академия, 2003. – 272 с.
17. Российская Федерация. Федеральный закон. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : [принят Государственной Думой 21 декабря 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 г.] (ред. от 02.03.2016) //

КонсультантПлюс компьютерная справочная правовая система. URL: <http://surl.li/movg> (дата обращения: 23.11.2020).

18. Рябцов С.Н. Краеведческий подход как способ повышения эффективности обучения биологии / С.Н. Рябцов, Д.С. Кужамуратова // Высшая школа: научные исследования. – Москва : Инфинити, 2019. – 160 с. ISBN 978-5-905695-76-6
19. Савинова Е. В., Семчук Н. М. История становления принципа краеведения в методике школьного естествознания / Е. В. Савинова, Н. М. Семчук // Научный журнал «Успехи современного естествознания», Российская Академия Естествознания. – 2008. – № 6.
20. Саймон Д. Анализ данных в Excel : наглядный курс создания отчетов, диаграмм и сводных таблиц / Д. Саймон: Пер. с англ. – Москва: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 528 с.
21. Сысолятина В. А. Использование растений как объектов исследовательской работы при изучении биологии в средней школе. – URL: – <http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/7653> (дата обращения: 09.04.2021).
22. Табарданова Т. Б. Краеведение в школе: В помощь учителю, работающему по региональному учебному плану / Под ред. Т.Б. Табардановой. Ульяновск: ИПКПРО, 1998. 92 с.
23. Ульянинский, В. Ю. Как надо понимать исследовательский метод в преподавании школьного естествознания / В. Ю. Ульянинский, Б. Е. Райков, К. П. Ягодовский. – Ленинград : Гос. изд-во, 1924. – С. 52–66.
24. Федяева Т. В. Эколого-краеведческий подход в обучении биологии как средство активизации познавательной деятельности учащихся / Т. В. Федяева, А. П. Тяпкина // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2016. – № 2. – С. 308–310.
25. Шеманаев В. А. Реализация краеведческого подхода в условиях реформирования школьного географического образования / В. А.

Шеманаев // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 6. – С. 148–50.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Конспект урока по теме «Соцветия» с использованием краеведческого  
подхода

**Тема урока:** «Соцветия».

**Цель урока:** Создать условия для формирования универсальных учебных действий посредством реализации краеведческого подхода при изучении соцветий.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Определить значение соцветия как жизненно необходимого в жизни растений.
2. Выявить существенные признаки отличия простых и сложных соцветий.

**Воспитательные:**

1. Развивать коммуникативные учебные действия, через общение и взаимодействие
2. Формировать бережное отношение к растениям.

**Развивающие:**

1. Синтезировать, обобщать и структурировать полученную информацию;
2. Адекватно оценивать свои знания на этапе первичного закрепления знаний;

**Тип урока:** изучение нового материала

УМК: учебник по биологии 6 класс, Пасечник В.В.

**Оборудование:** учебник, тетрадь, презентация, гербарий, раздаточный печатный материал.

### Организационный этап

Приветствие, проверка готовности к уроку.

**Актуализация знаний и проверка домашнего задания**

Учитель: «На прошлом уроке мы изучили строение цветка, давайте посмотрим, что вы усвоили. Сейчас я буду зачитывать определения, а вы будете записывать в тетрадях термин подходящий по смыслу».

1. Генеративный орган цветковых растений, в котором происходит оплодотворение и формирование семян. (ЦВЕТОК)
2. Самая яркая и заметная часть цветка, которая чаще всего бывает окрашена в различные цвета. (ВЕНЧИК)
3. Венчик, лепестки которого срастаются между собой (СРОСТНОЛЕПЕСТНЫЙ)
4. Венчик, как правило, окружен окрашенной в зеленый цвет (ЧАШЕЧКОЙ)
5. Совокупность чашечки и венчика цветка (ОКОЛОЦВЕТНИК)
6. Если у цветка присутствует и чашечка, и венчик, такой околоцветник называют (ДВОЙНЫМ)
7. Если у цветка нет деления на чашечку и венчик, такой околоцветник называют (ПРОСТЫМ)
8. Женский орган у покрытосеменных растений (ПЕСТИК)
9. Мужской генеративный орган цветка (ТЫЧИНКИ)
10. Цветки растений, в которых имеются как мужские, так и женские органы (ОБОЕПОЛЫЕ)
11. Растения, мужские и женские цветки которых расположены на разных особях (ДВУДОМНЫЕ)

### **Основной этап**

Учитель: «А теперь перейдем к нашему уроку и теме, а начнем мы со сказки. В ней как в каждой сказке есть вымысел, но есть и правда. Ваша задача – выявить, что в этой сказке вымысел, а что правда. Помогут Вам в этом следующие вопросы, они на слайде.

Итак, слушайте: в некотором цветковом царстве, покрытосеменном государстве жили-были жители – цветы. Были среди этих жители знатные представители – имели они крупные цветки, яркую окраску да сильный

аромат. Часто к ним прилетали гости заморские, лакомиться угощением: сладким нектаром да вкусной пыльцой. Были в это царстве-государстве и другие жители – мелкие да неприметные. И красивы они были, и аромат у них был приятный, а нектар вкусный да сладкий, но гости заморские к ним не хаживали, потому что не замечали их. Обидно было этим цветкам и вот решили они объединиться, может вместе они заметней станут? Так и вышло! Да и нектар то у них иногда повкусней чем у крупных цветков будет! Вот так в этом славном государстве восторжествовала справедливость и наряду с крупными одиночными цветками появились соцветия».

Учитель: «А теперь давайте разберемся, что же в этой сказке вымысел, а что правда?»

Учитель: «О каком царстве-государстве говорится в сказке?»

Ответ обучающихся: Царство растений.

Учитель: «Кто его жители?»

Ответ обучающихся: цветковые растения.

Учитель: «Какие заморские гости прилетели в это царство?»

Ответ обучающихся: Насекомые.

Учитель: «Чем привлекали к себе насекомых крупные цветки?»

Ответ обучающихся: Яркой окраской венчика, запахом, нектаром, пыльцой.

Учитель: «А каким образом мелкие цветки сумели привлечь к себе насекомых?»

Ответ обучающихся: Они объединились, появились соцветия.

### **Этап изучения нового материала**

Учитель: «Открываем тетради, записываем дату и тему урока «Соцветия». Так что же такое соцветие?»

Соцветия – группы цветков, расположенных близко один к другому в определенном порядке.

Биологическая эволюция шла в направлении увеличения числа цветков, уменьшение размеров и образование плотной группы. Основная функция соцветий – это привлечение насекомых – опылителей.

Число цветков в соцветиях разных растений различаются, от 1 – 3 у гороха до 1000 у пальмы и могут достигать до 12 метров в размере (пальма).

Соцветия бывают простые и сложные.

У простого соцветия все цветки располагаются вдоль главной оси на цветоножках или без неё (сидячие).

Соцветия будут сложными, когда цветки располагаются на разветвлениях, то есть на осях второго и третьего порядка:

Простые соцветия более разнообразны:

- кисть (ландыш)- цветки расположены один за другим на хорошо заметных цветоножках, отходящих от общей оси
- головка (клевер)- цветки без цветоножек на круглой общей оси
- початок (кукуруза) - цветки без цветоножек на овальной общей оси
- щиток (яблоня, груша) - на главной удлинённой оси расположены цветки на цветоножках разной длины
- колос (подорожник)- сидячие цветки на общей оси соцветия.
- зонтик (вишня)- цветки без цветоножек на овальной общей оси
- корзинка (ромашка)- сидячие цветки на утолщённой, блюдцевидно расширенной оси.

Трубчатые обоеполые цветки желтого цвета в центре, образующие полушаровидные или конусовидные корзинки. Их по ошибке нередко называют «тычинками»; Язычковые белые цветы, расположенные по краям и так же по ошибке именуемые «лепестками». Их в каждом соцветии насчитывается от 12 до 18, редко больше.

Учитель: «Познакомиться с видами простых и сложных соцветий более подробно, вы сможете в ходе выполнения исследовательской работы. А помогут нам в этом фрагменты презентации, наборы соцветий и схемы в учебнике. В презентации представлены примеры редких растений гербария

В. П. Самарина. Также я вам сейчас на парту раздам гербарные образцы, вы, работая в парах, должны с помощью учебника и той информации которую прослушали определить какое соцветие имеет то растение, которое вам попало. Начертите у себя в тетради таблицу (она на слайде). Гербарными образцами обмениваетесь. Таким образом у вас получится полная таблица с примерами соцветий растений. Всю информацию берите из учебника. Задание на оценку».

Обучающиеся: заполняют таблицу, работая при этом с гербарными образцами и учебником.

Тип соцветия	Схема	Характерные признаки	Примеры растений
--------------	-------	----------------------	------------------

### **Закрепление новых знаний**

#### ***Тест по теме: «Соцветия»***

1. Соцветия кисть характерно для:  
а) кукурузы б) пшеницы в) ландыша г) клевера
2. К сложным соцветиям относятся:  
а) кисть б) метелка в) корзинка г) головка
3. У большинства цветков в первую очередь замечаешь:  
а) пыльцу б) тычинку в) венчик
4. Орган растения, на месте которого образуется плод  
А) лист Б) корень в) цветок г) стебель
5. Соцветие – это:  
А) группы цветков, расположенных близко один к другому в определенной последовательности  
Б) видоизмененный побег  
В) видоизмененный цветок

### **Домашнее задание**

Учитель: «Записываем домашнее задание - §12, учить записи в тетради, устно ответить на вопросы в конце параграфа, закончить таблицу».

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1 — Примеры растений гербария В. П. Самарина

Название растения	Рисунок
БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО (HERACLEUM SOSNOWSKYI MANDEN)	 <p><i>Борщевик Сосновского</i></p>
ВЕХ ЯДОВИТЫЙ (ЦИКУТА) (CICUTA VIROSA L.)	 <p><i>Вех ядовитый</i></p>
КУКУШКИН ЦВЕТ	

ПЕРВОЦВЕТ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ  
(*Primula officinalis* Jaeg.)



ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ  
(*Convallaria majalis* L.)



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Биологический диктант по теме «Плоды».

1. Важнейшие функции плода ... (защита и распространение семян).
2. Плод состоит из ... (околоплодника и семян).
3. Разросшиеся и видоизменённые стенки завязи это ... (околоплодник).
4. Семена образуются из ... (семязачатка).
5. По количеству семян плоды разделяются на ... (односемянные и много – семенные).
6. В зависимости от количества воды в околоплоднике различают ... (сочные и сухие плоды).
7. Сочный плод с мякотью, покрытый снаружи тонкой кожицей... (ягода).
8. Какие растения имеют плод костянку: (вишня, слива, абрикос и т.д.).
9. Семянка - сухой или сочный плод ... (сухой).
10. Сухой плод, у которого плёнчатый околоплодник срастается с семенной кожурой единственного семени ... (зерновка).
11. Плод коробочка развивается у ... (льна, мака, табака и т.д.).
12. Плод тыквины имеется у растений ... (тыквы, арбуза, огурца и т.д.).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Тест по 3м темам: «Соцветие», «Плоды», «Способы распространение плодов и семян»

1. Выберите сложное соцветие:
  - A. Колос
  - B. Метелка
  - C. Щиток
  - D. Головка
2. Цветки без цветоножек на круглой общей оси – это
  - A. Корзинка
  - B. Головка
  - C. Колос
  - D. Початок
3. Из чего состоит плод? \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_
4. Выберите правильные варианты ответов. В зависимости от количества пестиков в цветке плоды делятся на:
  - A. Простые
  - B. Сложные
  - C. Собранные
  - D. Соплодие
5. Выберите правильные варианты ответов. По характеру околоплодника плоды делятся на:
  - A. Мокрые
  - B. Сочные
  - C. Сухие
  - D. Высохшие
6. К сухим плодам относятся:
  - A. Ягодovidные
  - B. Костяновидные

С. Ореховидные

Д. Коробчкови́дные

7. Вставьте пропущенные слова

А. Соцветия – \_\_\_\_\_ цветков, расположенных близко один к другому в определенном \_\_\_\_\_.

В. Плод – это генеративный \_\_\_\_\_ цветкового \_\_\_\_\_.

С. Важнейшие функции плода: защита и распространение \_\_\_\_\_.

Д. Важнейшие функции соцветия: привлечение \_\_\_\_\_ для \_\_\_\_\_.

8. Сопоставьте способ распространения плодов и семян с их приспособлениями:

1. С помощью ветра	А. Наличие мешочков наполненных воздухом.
2. С помощью воды	В. Наличие сочного околоплодника и семена в защитной кожуре.
3. С помощью животных и человека	С. Легкие, мелкие, наличие волосков и пуха.
4. Саморазбрасывание	Д. Возникновения механического напряжения.

9. Ответьте на вопрос: «Для чего в природе появилось столько способов распространения плодов и семян?»

10. Ответьте на вопрос: «Какой способ распространения вам понравился больше чем другие? Почему?»