



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)  
Факультет Естественно-технологический  
Кафедра географии и методики обучения географии

Использование информационно-коммуникативных технологий при  
изучении географии материков и океанов в 7 классе

Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.01. Педагогическое образование  
Направленность программы бакалавриата «География»  
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

64,94 % авторского текста


Работа рекомендована к защите  
рекомендована/не рекомендована

«20» 08 2021 г.

зав. кафедрой Географии и  
методики обучения географии

 Малаев А.В.

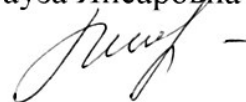
Выполнила:

Студентка группы ЗФ-501-057-5-1  
Сергеева Юлия Владимировна 

Научный руководитель:

Старший преподаватель

Шамгунова Рауза Янсаровна



Челябинск

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ГЕОГРАФИИ .....	8
1.1 Понятие информационные технологии: история и развитие информационных технологий.....	8
1.2 Характеристика информационных образовательных технологий в образовательном процессе .....	12
1.3 Положительные и отрицательные стороны применения информационно - коммуникативных технологий в образовательном процессе.....	14
1.4 Возрастные особенности старших подростков.....	16
1.5 Цели и методы обучения географии в школе .....	17
1.6 Средства обучения географии в школе .....	19
Выводы по главе 1.....	21
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ .....	23
2.1 Применение информационно-коммуникативных технологий на уроках географии .....	23
2.1.1 Применение презентаций.....	24
2.1.2 Применение электронного учебника и компакт-дисков.....	24
2.1.3 Применение интерактивной доски, интерактивной карты.....	25
2.2 Применение информационных технологий на различных типах уроков в обучении географии .....	26
2.2.1 Урок изучения нового материала.....	26
2.2.2 Урок закрепления, обобщения и систематизации знаний .....	27

2.2.3 Комбинированный урок .....	28
2.2.4 Урок совершенствования знаний, умений и навыков .....	29
2.3 Конспекты уроков за 7 класс .....	29
Выводы по главе 2.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	49
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

## ВВЕДЕНИЕ

Информационно-коммуникативные технологии оказывают всё большее влияние на современное общество. Современный человек уже не представляет своей жизни без телефона, планшета, ноутбука, компьютера. Информационные технологии ворвались в жизнь человека и с каждым годом они продолжают совершенствоваться. И, конечно, образовательный процесс не остался без внимания современных технологий. Ведь с их помощью учебно-образовательный процесс становится интереснее, познавательнее, доступнее. Информационные технологии становятся неотъемлемой частью образовательного пространства, гарантирующей его эффективность. Одна из задач современного учебного процесса - это повышение информационной компетентности учащихся. География, как наука, как учебный предмет, может внести свой вклад в решение этой задачи.

Современное образовательное обучение даёт все возможности для развития творческих способностей школьников. Информационно-коммуникативные технологии - это и есть та самая возможность для развития творческих способностей.

Применение компьютерной техники, особенности и её значение как средство учебно-воспитательной деятельности отмечают в своих работах такие исследователи, как: Н. В. Апатова, М. Ю. Бухаркин, Б. С. Гершунский, У. И. Машбиц, Б. С. Селевко.

В учебный процесс активно внедряются современные образовательные технологии, электронные носители учебного назначения для преподавания эффективного усвоения учениками географии. Но, несмотря на теоретическое и практическое использование информационных ресурсов, остаётся ряд неразрешённых проблем. Таких, как:

- недостаточная оснащённость всех образовательных учреждений компьютерными технологиями;
- недостаточное применение на уроках географии компьютерных технологий;
- недостаточное усвоение компьютерных технологий педагогами.

Из всего вышесказанного можно отметить ряд противоречий теоретического и практического плана. В теории мы говорим о том, что информационно-коммуникативные технологии помогают лучше усвоить такой предмет, как география, разнообразить его, сделать более интересным и доступным для учащихся, но в практике не все этим пользуются. Особенно интересно использование информационно-коммуникативных технологий при изучении курса страноведческих тем 7 класса, когда дети знакомятся с материками планеты, океанами, омывающими эти материки; странами, людьми, проживающих в этих странах, их культурой, традициями.

Актуальность, образовательная значимость, недостаточное усвоение информационно-коммуникативных технологий определили тему данной работы: «Использование ИКТ при изучении географии материков и океанов в 7 классе».

Цель работы: теоретически обосновать и экспериментально проверить использование информационно-коммуникативных технологий при изучении курса страноведческих тем в 7 классах.

Задачи исследования:

- проанализировать литературу по данной проблеме;
- ознакомиться с информационными технологиями, применяемыми при изучении страноведческих тем на уроках географии 7 класса;
- определить основные подходы к организации информационно-коммуникативных технологий в школе и на уроках географии;

– проверить эффективность различных информационных технологий в процессе обучения географии в 6 классе в ходе опытно-экспериментальной работы.

Объект исследования: процесс обучения учащихся курсу страноведческих тем 7 класса.

Предмет исследования: применение информационно-коммуникативных технологий при изучении курса страноведческих тем 7 класса.

Для решения поставленных задач применялись методы:

1. Теоретические: анализ и обобщение психолого-педагогической, методической и научно-теоретической литературы; анализ разработанных для преподавания географии электронных изданий; анализ различных классификаций информационных технологий; обобщение этих классификаций в единую, для её дальнейшего использования при обучении географии.

2. Эмпирические: педагогический эксперимент.

Научная новизна исследования заключается в том, что: проведены анализ и оценка имеющихся в настоящий момент подходов к применению информационных технологий и их возможностей в процессе обучения географии.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теоретических основ географического образования, связанных с формированием системы понятий курса, учебных умений и навыков на основе интерактивного обучения. Выявлены идеи, положенные в основу разработки методической модели для построения процесса обучения географии в 7 классе с применением информационных технологий.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и реализации в практике общеобразовательной школы методики построения процесса обучения географии в 6 классе на основе применения

информационных технологий; в обобщении классификации информационных технологий, которые можно применять на уроках географии. Внедрение классификации в обучение географии.

Структура и объем работы. ВКР состоит из введения, двух глав и заключения, а также списка использованных источников, содержащего 29 наименований. Общий объем работы 61 страница, в том числе 5 таблиц, 9 рисунков и 3 приложения.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ГЕОГРАФИИ**

## **1.1 Понятие информационные технологии: история и развитие информационных технологий**

Издавна люди хранили и обрабатывали информацию. На протяжении всех времён информацию хранили разными способами. Сначала была письменность, затем - печатный станок, телефон, телевидение. Но как только информационные технологии начали совершенствоваться, хранить и обрабатывать информацию можно более качественно.

Благодаря активному внедрению информационных технологий в нашу жизнь, современный человек уже не представляет себя без гаджетов. Прививать и воспитывать культуру к информационно-коммуникативным технологиям нужно начинать уже с младших классов. Потому что современное обучение уже не представляется без новых технологий. «Мировой опыт свидетельствует о том, что решение проблем образования начинается с профессиональной подготовки педагогов. Без качественного роста педагогического профессионализма общество обречено оставаться в прошлом». Поэтому, современный педагог должен быть грамотным и уметь разбираться в информационных технологиях.

Информация - это сведения, которые уменьшают степень неопределённости знания о каком-либо объекте. Информационное общество-это «общество, в котором социально-экономическое развитие зависит от производства, переработки, хранения, распространения информации среди членов общества». Общество является информационным, если более 50% населения работают в сфере информационных услуг.

Грамотный человек информационного общества должен:



- понимать разные формы и способы представления данных;
- знать об общедоступных источниках информации и уметь ими пользоваться;
- уметь оценивать и обрабатывать имеющиеся данные с различных точек зрения;
- уметь использовать имеющиеся данные при решении стоящих перед ним задач.

Информатизация общества - это совокупность взаимосвязанных социально-экономических, политических и научных факторов, обеспечивающие свободный доступ каждому члену общества к любому источнику информации. Цель информатизации общества: улучшение качества жизни людей.

Информационные технологии - это процесс средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления [22]. Термин «информационные технологии» впервые ввёл академик В. М. Глушков, подразумевая под этим понятием процессы, связанные с переработкой информации с помощью электронно-вычислительной техники.

По мнению Апатовой, информационные технологии обучения - это процесс подготовки и передачи информации ученику, средством которого является компьютер. И если говорить точно, то правильнее будет компьютерные технологии, так как понятие «информационные технологии» более широкое [2].

Агапова разделила обработку информации на следующие этапы:

1. 1 этап (до второй половины XIX века) - «ручные» информационные технологии: перо, чернильница, книга. Коммуникации осуществлялись ручным способом: отправки почтой писем, бандеролей и так далее. Цель - представление информации в нужной форме.

2. 2 этап (конец XIX века) - «механические» технологии. Появляются более усовершенствованные способы доставки почтой: пишущая машинка, телефон, диктофон. Цель - представление информации в нужной форме более удобными способами.

3. 3 этап (40-60 гг. XX века) - «электрические» технологии, представляющие собой большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, ксероксы, портативные диктофоны. Цель - перемещение с формы представления информации на формирование её содержания.

4. 4 этап (начало 70-х гг. XX века) - «электронные» технологии: большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления, информационно-поисковые системы. Цель-формирование содержательной стороны информации для управленческих сфер общественной жизни, в частности на организацию аналитической работы.

5. 5 этап (середина 80-х гг. XX века) - «компьютерные» технологии, представляющие собой персональный компьютер со стандартными программами. Цель - переход на микропроцессорную базу, изменение технических средств культурного, бытового и прочего назначения.

6. 6 этап (начало XXI века) - «сетевые» технологии. Широкое использование в различных областях глобальных и локальных компьютерных сетей [1].

Информационные технологии считаются синонимом компьютерных технологий, так как так или иначе они все связаны с использованием компьютера. Но так как понятие «информационные технологии» более широкое, то понятие «компьютерные технологии» являются его составляющей.

Информационно-коммуникативные технологии (далее по тексту ИКТ) - это технологии, применяющиеся с помощью персонального компьютера. Важнейшие современные устройства ИКТ - это компьютер, с

соответствующими ему программами и средства телекоммуникации с размещёнными на них информацией.

Современные информационные технологии - это информационные технологии, основанные на использовании современных компьютерных и сетевых средств.

В современной системе образования широко применяются универсальные офисные и прикладные программы, электронные таблицы, текстовые процессоры, программы для подготовки презентаций и так далее.

Благодаря современным средствам ИКТ, появилась возможность доступа к электронным библиотекам, поиск книг в электронном доступе, электронная почта, чаты, специальные программы для общения в реальном времени с изображением и звуком, путешествие по разным уголкам планеты, виртуальные путешествия по музеям мира, доступ к учебно-исследовательской и научной литературе и многому другому. Мы можем общаться с людьми из разных городов и стран в режиме реального времени. Всё это помогает организовать работу с удалёнными пользователями, например, дистанционное обучение. С помощью электронных носителей, таких как, компакт-диски, электронные учебники, презентации, видео, аудио уроки географии можно проводить более доступно, захватывающе и с интересом для учеников.

Дидактические задачи, решаемые с помощью ИКТ:

- совершенствование организации преподавания;
- повышение возможности индивидуального подхода к каждому ученику;
- повышение качества индивидуальной работы педагога;
- повышение мотивации к обучению;
- активное внедрение учащихся к исследовательской деятельности;
- повышение уровня гибкости процесса обучения.

## 1.2 Характеристика информационных образовательных технологий в образовательном процессе

Главная цель всех информационных технологий - их использование в соответствии с потребностями пользователя.

Методы информационных технологий: обработка и передача данных.  
Средства информационных технологий: аппаратные, технические, математические, информационные, программные и др.

Современные ИКТ - это огромный толчок для того, чтобы хорошо усвоить и понять материал, выдаваемый в образовательном процессе. Благодаря информационным технологиям, учебный процесс протекает эффективно и интересен для учащихся, нежели без ИКТ. Система образования в настоящее время является активным потребителем информационных технологий [3].

Эффективное применение информационно-образовательных технологий:

- информацию можно представить различными формами;
- увеличивается возможность индивидуального подхода к каждому ученику с разным уровнем знаний;
- высокий уровень наглядности;
- увеличивается организация проектно-исследовательских работ.

Информационные технологии помогают облегчить учебный процесс школьникам. Происходит тесное взаимодействие учеников с образовательной системой.

Обучающие компьютерные программы. Такие программы созданы так, чтобы важнейшие понятия по предметам отображались в иллюстрированном виде в высоком качестве. На первом месте в таких программах - наглядность. Это такие программы, как редактор Word, электронные таблицы Excel, создание презентаций с помощью программы

Power Point, а также графические редакторы для создания, преобразования рисунков - Paint.

Мультимедийные компьютерные программы и телекоммуникационные технологии. Мультимедиа - это компьютерная технология, которая обрабатывает тексты, графики, аудио- и видео материалы, анимацию. Мультимедиа технологии в учебном процессе используются для обработки графических, аудио- и видео файлов, создания презентаций, электронных учебников и др. Плюсы мультимедийных программ: создание виртуальных моделей реальных ситуаций, виртуальные путешествия, явления, эксперименты и т.д. То есть, всё, с чем проблематично столкнуться в реальной жизни или не стоит сталкиваться, можно увидеть благодаря таким программам. Это позволяет ученикам повысить эффективность познавательного развития, творческое мышление. [17]

Электронный учебник. Это учебник, содержащий в себе текстовую, графическую, звуковую, музыкальную, видео- и фото- информацию. Такие материалы содержатся на различных компакт-дисках и DVD. В таких электронных учебниках содержится дополнительный материал по изучаемой теме в виде аудио- или видео файла, в текстовом варианте и т.д. С помощью этого у учеников есть возможность самостоятельного получения и контроля знаний. У электронного учебника больше плюсов, чем у стандартных бумажных носителей. Во-первых, отклонение от традиционных форм урока; во-вторых, высокая степень заинтересованности учащихся; в-третьих, большее количество информации, чем в бумажном учебнике; в-четвёртых, возможность учителя контролировать работу каждого ученика, выдавать и проверять выполненные задания [4].

Электронное приложение к учебнику. Это учебное электронное или печатное издание, любое дополнение к учебнику (печатному или электронному).

### 1.3 Положительные и отрицательные стороны применения информационно - коммуникативных технологий в образовательном процессе

Наглядность на уроках географии очень важна и имеет актуальную проблему. Так как объекты и явления, которые изучают на уроках географии, в большинстве своём можно только представить. С некоторыми явлениями учащиеся никогда не столкнутся, а иногда и нежелательно сталкиваться. Поэтому, современный учитель должен уметь создавать презентации, пользоваться компьютером. Но проблема в том, что даже сейчас, в настоящее время, не во всех школах и классах установлены проекторы, особенно это касается сельских школ.

Один из представителей педагогической науки, И. Г. Захарова, выделила следующие положительные стороны применения информационных технологий в образовании:

1. Тесное взаимодействие между учителем и учеником. Благодаря информационным технологиям сейчас возможно дистанционное обучение. Развивается творческий потенциал учеников. Учащиеся, делая какие-то проектные работы, могут выкладывать их на сайт школы, публиковать в интернете и т.д. Так же, как и учитель может выкладывать свои работы. Создаются электронные дневники, электронные журналы. Информацию о школе, об учителях и пр. каждый желающий может посмотреть на сайте школы. То есть, всё, что нельзя увидеть или узнать воочию, можно посмотреть благодаря информационным технологиям.

2. Расширяется разнообразие программных средств и, тем самым, расширяются возможности для креативности учащихся. В современных

учебниках, изданиях, в основном, даются такие задания, на которые нельзя ответить однозначно. То есть, ученику предоставляется шанс выполнить задания различными способами, размышлять, искать новые пути решения и так далее.

3. Возможности информационных технологий помогают развивать любознательность детей. Благодаря глобальной сети Internet ученики могут посещать виртуальные библиотеки, музеи, выставки, научные лаборатории. Ученики могут проводить эксперименты с помощью моделирующих программ [16].

Систематическое использование компьютера на уроках имеет ряд положительных качеств:

- высокий объём наглядности на уроках;
- более высокая возможность проектной деятельности учащихся;
- у учеников изменяется отношение к компьютеру, не только как к игрушке.

Отрицательные стороны использования информационных технологий в образовании:

- сложное восприятие большого объёма информации с экрана;
- несмотря на то, что благодаря информационным технологиям, возможно дистанционное обучение, всё же компьютер не сможет заменить учителя, живого общения. Только учитель может заинтересовать учеников к своему предмету, к выдаваемому материалу;
- нарушение зрения.

Но всё же у информационных технологий больше плюсов, чем минусов. А это: повышение мотивации и заинтересованности к предмету и выдаваемому материалу; широкая возможность индивидуального подхода и побуждение к самостоятельной деятельности и так далее.

## 1.4 Возрастные особенности старших подростков

Подростковый возраст является самым тяжёлым периодом в жизни человека. Это время, когда человек постепенно переходит из состояния ребёнка во взрослого. Происходят перестройки в организме, характере, психическом развитии, самосознании, формируется становление личности. По-другому этот возраст называется «пубертатный период». Ведущая деятельность в этом возрасте - общение.

Актуальные потребности подростков в этом возрасте:

- самопознание. Подросток стремится понять и познать себя, осмыслить то, чем он занимается;
- самооценка личности. Насколько подросток стремится к общению, каково его поведение, увлечение какой-либо деятельностью;
- самоопределение. Изменения физиологии, отношения со взрослыми и сверстниками;
- психологическая и эмоциональная независимость. Под этим понимается частая смена настроения: от весёлого резкий переход к грустному, заикленность на своей внешности, ранимость, обидчивость, желание быть признанным среди сверстников.

Всё вышперечисленное влияет на образ жизни и поведение подростка. Школа же должна научить подростка адаптироваться к жизни в её быстромеменяющемся ритме, к жизни в современном информационном обществе.

В настоящее время каждый ученик должен уметь следующее:

- разбираться в современных информационных ресурсах;
- испытывать потребность в получении информации;
- находить нужные источники информации;
- самостоятельно находить информацию, уметь её классифицировать, анализировать и делать выводы;



творчески подходить к найденной информации.

Современное образование должно научить подростка быть информационно-грамотным, уметь находить нужную информацию среди множества источников, уметь её отбирать, анализировать, делать выводы.

### 1.5 Цели и методы обучения географии в школе

У учеников главным вопросом о каждом предмете в школе является: «А зачем учить данный предмет?». Так и у учителей главным вопросом является: «Чему учит мой предмет? Какая главная цель изучения моего предмета?».

Главные цели географии, формирующие личность ученика - это взаимодействие человека с природой, экологическое воспитание каждого человека, формирование знаний о явлениях природы и так далее.

Цели обучения географии в школе:

1. Развивать у учеников географическое мышление, то есть, научить их мыслить пространственно, решать географические задачи, выявлять причинно-следственные связи.

2. Выработать у учащихся научные взгляды на взаимосвязь природы и общества.

3. Раскрыть у учеников географическую картину мира, включающую природу, население, хозяйство, территориальных различий окружающего мира, значения для жизни людей.

4. Сформировать у учеников географическую культуру, интерес к географическим знаниям, умение пользоваться учебником, картой, атласом, вести наблюдение на местности, подготовить к самообразованию в географии и смежных науках.

5. Формировать у учеников знания о естественно-научных, технико-экономических и социально-экономических основ общественного производства, охраны природы и рационального природопользования.

6. Способствовать нравственному воспитанию учащихся, формировать у них любовь к природе, широкий взгляд на мир и другие народы.

7. Способствовать формированию у учеников экологического сознания, эмоционального отношения к экологическим проблемам.

8. Помочь средствами географии удовлетворить потребности и интересы ученика: любознательность, взаимопомощь, доброту и другое.

Существует классификация методов обучения географии по И. Я. Лернеру и Н. М. Скаткину, состоящая из пяти методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский.

1. Объяснительно-иллюстративный метод. Этот метод подразумевает передачу информации учителем в готовом виде, приводя причинно-следственные связи, доказательства. При этом, учитель может использовать наглядный метод: географические карты, картины, презентации, фото- и видео материалы и так далее. То есть, учитель отбирает материал из учебника, научной литературы и выдаёт ученикам в виде рассказа, лекции. Ученики слушают, запоминают, записывают готовый материал.

2. Репродуктивный метод. Благодаря этому методу, учащиеся могут применять свои знания и умения на практике: в учебных задачах, в самостоятельной работе и так далее. То есть, ученики выполняют задания по типовому плану.

3. Проблемное изложение. Суть этого метода в том, что учитель ставит перед учениками какую-то проблему, а ученики, в свою очередь, должны её решить. То есть, учитель направляет учеников для решения проблемы, ученики следят за ходом мысли учителя и приводят какие-то логические доказательства, решения [19].

К проблемному изложению относятся три понятия: проблемная ситуация, учебная проблема, проблемный вопрос.

Проблемная ситуация - это пути преодоления затруднения, которые требуют поиска новых знаний, новых способов деятельности.

Учебная проблема - это проблемная ситуация, в которой учащийся понимает, что именно вызвало затруднение и принимает это к решению.

Проблемный вопрос-это проблемное задание, проблемная задача, для решения которой требуется новый способ деятельности.

1. Частично-поисковый метод. Это метод, который подразумевает выполнение заданий творческим путём. Что помогает ученикам развивать творческое мышление, выражать себя.

2. Исследовательский метод. Этот метод так же приобщает учеников к творческой деятельности. И предполагает, что ученики решают какую-либо проблему самостоятельно, без помощи учителя [19].

#### 1.6 Средства обучения географии в школе

Средства обучения - это различные материальные предметы, используемые для решения образовательных задач.

По способу изображения географических явлений и объектов, все средства обучения разделяются на четыре группы:

##### 1. Натуральные:

а) природные объекты и явления, изучаемые в пределах класса (гербарии, коллекции минералов и так далее);

б) природные объекты и явления, изучаемые в естественной среде.

##### 2. Изображение географических объектов и явлений:

а) объёмные модели (форм земного шара, материков и так далее);

б) плоскостные модели (настенные карты, рисунки, портреты, фотографии и так далее).

3. Условные средства изображения географических объектов и явлений:

- а) вербальные (учебники, энциклопедии, рабочие тетради, справочники и так далее);
- б) картографические (настенные, настольные карты, карты-схемы);
- в) графические схематические (схемы географических объектов и явлений).

4. Предметы для воспроизведения и анализа объектов и явлений природы.

- а) приборы для измерительных работ на местности;
- б) приборы для картометрических работ и так далее.

Географическая карта как одно из средств обучения географии.

Географическая карта - это один из важнейших компонентов, который должен быть на уроках географии. Ученик к выпуску из школы должен уметь читать карту, знать карту, понимать карту. С помощью карты ученик имеет представление об изучаемом объекте, территории, понимает её масштаб, в каких условиях располагается изучаемый объект. Школьник должен научиться работать с контурными картами, переносить изучаемые объекты на контурную карту, выделять территории, уметь читать легенду, изображать условные знаки и так далее [15].

Географические карты делятся по масштабу на крупномасштабные, среднемасштабные и мелкомасштабные. По охвату территории делятся на карты полушарий, отдельных материков, отдельных стран, регионов и так далее. По содержанию географические карты делятся на общегеографические и тематические.

Учебное пособие как одно из средств обучения географии. В учебниках вся информация представлена в виде текста. Но в зависимости от важности информации меняется цвет и размер шрифта. Если даётся какое-то определение, понятие, ключевая мысль, закон, закономерность,

принцип, то, как правило, текст подчёркивается особым шрифтом. Все важные географические понятия обычно располагаются в конце учебника, там же содержатся различные типовые планы.

Учебные рисунки, картины, фотографии как одно из средств обучения географии. На таких изображениях отображается изучаемый объект, явление. Что помогает ученикам не только вообразить то, что изучается на уроке, но и увидеть то, что они изучают. Благодаря этому, в сознании школьников, создаётся правильный образ того, что они проходят на уроке.

Диаграммы и графики как одно из средств обучения географии. Благодаря диаграммам и графикам, ученики могут видеть, как объект, явление, предмет преобладает над другим. Сравнить увиденные показатели, проанализировать, сделать выводы.

Компьютер как одно из средств обучения географии. В современном мире компьютер является важным компонентом для всех видов деятельности. Не исключение и география. Благодаря компьютеру, школьник может находить нужную информацию, решать географические задачи, видеть изучаемые географические явления, закономерности и прочее.

#### Выводы по главе 1

Исходя из содержания главы, можно сказать, что применение информационно-коммуникативных технологий на уроках географии необходимо. И на данный момент используется на уроках недостаточно.

Как писалось в главе, география - это такой предмет, на котором наглядность очень важна. Потому что именно на уроках географии школьник сталкивается с различными опытами, явлениями природы, изучает страны и множество того, с чем он не сможет столкнуться в реальной жизни. И чтобы лучше усвоить изучаемое и понять, ученик

должен видеть то, о чём говорится и изучается на уроке. И только благодаря современным технологиям, можно увидеть по различным видеоматериалам, звукозаписям и прочему то, что хочет донести учитель до учеников.

И самый важный компонент на уроках географии - это географическая карта. Но даже она на данный момент присутствует не во всех кабинетах географии. И в этом случае электронный демонстрационный материал очень важен. Так как сейчас на каждом электронном ресурсе присутствуют карты и более того, сопровождаются все уроки необходимым комплектом географических карт.

Благодаря появлению в нашей жизни ИКТ, уроки можно проводить гораздо проще и интереснее для учеников. Во-первых, ученики рассматривают компьютер не только, как игрушку; во-вторых, развивается творческое мышление; в-третьих, присутствует ещё больше наглядности и множество других плюсов. Конечно, компьютер никогда не сможет полностью заменить учителя, но может оказать огромную помощь в освоении предмета география.

## **ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ**

### 2.1 Применение информационно-коммуникативных технологий на уроках географии

Так как в настоящее время у образовательных учреждений всего мира появился доступ к сети Интернет, то информационные ресурсы в обучении используются всё чаще. Каждый кабинет должен быть оснащён компьютером, так как на данный момент - это незаменимый помощник учителя. Благодаря современным возможностям, география становится интереснее для учеников. География развивает общий кругозор школьников, прививает любовь к стране, к своей малой родине, к природе, развивает патриотизм, толерантность к другим национальностям, странам. Современный учитель должен находить новые пути обучения географии, более интересные, запоминающиеся и разнообразные. И один из таких путей - это информационные технологии. Ниже представлены составляющие информационных технологий, которые каждый учитель может использовать на своих уроках. [17]

Благодаря медиатеке учащийся может самостоятельно готовиться к докладам, рефератам, проектам и так далее.

Медиатека - это и презентации, и электронные учебники, и образовательные ресурсы на компакт-дисках. Всё то, что помогает улучшить знания по географии, позволяет проводить уроки увлекательно, с интересом для учащихся.

### 2.1.1 Применение презентаций

Компьютерные презентации - это современное средство обучения, позволяющее сделать уроки географии интересными и увлекательными. Для создания презентаций существует программа Microsoft PowerPoint. Так как в презентациях не рекомендуется выводить много текста, то ученик видит только важные, ключевые мысли, понятия, что проще запомнить из общего потока информации. Так же в презентациях могут содержаться картинки, фотографии, что позволяет ученикам увидеть то, что изучается на уроке, а не только вообразить. Существуют готовые презентации к учебникам, в которых могут быть аудио и видеозаписи. Это тоже немаловажно, так как благодаря этому ученик может услышать и увидеть изучаемый объект, явление и так далее. С помощью презентаций интересно проводить викторины, тесты, игры и прочее, что делает уроки интересными и развивает творческие способности учеников.

Компьютерные презентации устроены так, что можно включить определённый слайд на конкретном этапе урока, что очень удобно. Это позволяет ученикам видеть то, что говорит учитель, ученик не будет переспрашивать своих одноклассников о том, что только что говорилось, если он прослушал - это позволяет держать дисциплину на уроке, экономить время.

Информационно-коммуникативные технологии позволяют проводить уроки интересней, увлекательней, эффективней, чем обычный традиционный урок.

### 2.1.2 Применение электронного учебника и компакт-дисков

Электронный учебник - это автоматизированная обучающая система, включающая в себя дидактические, методические и информационно-справочные материалы по учебной дисциплине, а также программное



обеспечение, которое позволяет комплексно использовать их для самостоятельного получения и контроля знаний.

Электронные учебники изначально были созданы для самостоятельного или дистанционного обучения, но сейчас они хорошо позволяют дополнить изучаемый материал или в качестве методического обеспечения. Такие учебники даже можно предложить ученикам при подготовке домашних заданий, к контрольным, самостоятельным работам, экзаменам. Электронные учебники удобны тем, что их не нужно носить с собой, они уже содержатся на компакт-диске или флэшке, что занимает намного меньше места, чем бумажный учебник [18].

Компакт-диски являются дополнением к учебнику. На них содержится дополнительный материал по изучаемым темам. Их удобно включать на определённом этапе урока, для того, чтобы что-нибудь посмотреть или прослушать.

### 2.1.3 Применение интерактивной доски, интерактивной карты

К сожалению, в данное время, не во всех школах, кабинетах есть интерактивные доски. Но у кого они имеются, тому очень удобно проводить уроки, а для учеников это ещё и интересно. Интерактивная доска - это то же самое, что и компьютер, только ещё удобнее. На ней так же можно набирать и сохранять текст, включать фильмы, видеозаписи, искать информацию в Интернете, можно писать на доске маркерами, достаточно просто коснуться экрана, всё так же, как на сенсорном телефоне, которые имеются сейчас у каждого человека. Для учеников на такой доске можно заранее заготовить схемы, таблицы, рисунки и так далее. Ученикам самим интересно выходить к такой доске и писать задания маркером, передвигать предметы, слова, чертить схемы, стирать доски. На такой доске может работать несколько учеников сразу. Всё это позволяет поддерживать доброжелательную обстановку в классе, между

учениками, развивает коммуникативные способности, творческое мышление детей, творческие способности, позволяет разнообразить формы индивидуальной работы.

Интерактивные карты - это новый метод изучения географической карты. На интерактивных картах можно изменять содержание карты. Например, при изучении географических координат, на экран можно вывести только градусную сетку, что позволит лучше изучить тему по нахождению широты и долготы, можно выводить только географические объекты и так далее. [24]

Данные интерактивные материалы позволяют усовершенствовать уроки географии, сделать их более яркими, насыщенными, увлекательными.

Современный учитель должен уметь пользоваться новыми информационно-коммуникативными технологиями, «идти в ногу со временем», что позволит сделать уроки разнообразными, интересными. А современный ученик должен уметь добывать знания самостоятельно и благодаря современным технологиям это упрощает жизнь как учителю, так и ученику [24].

## 2.2 Применение информационных технологий на различных типах уроков в обучении географии

### 2.2.1 Урок изучения нового материала

На этапе изучения нового материала, наглядность для учеников очень важна. Это помогает лучше усваивать и запоминать выдаваемый учителем материал. Наглядность служит для учеников опорой в закреплении материала. На этом типе урока используются:

– презентация-лекция - на данной презентации помещается тезисная информация для учеников, понятия, формулы, законы, фотографии, рисунки, картинки;

– фрагменты фильмов - во множестве популярных и непопулярных фильмов часто встречаются явления, объекты, которые изучаются на уроках географии, что так же помогает школьникам увидеть как то, или иное происходит на самом деле. Это могут быть художественные фрагменты фильмов, научные, трэвел-шоу, фантастические и так далее;

– слайд-шоу - существует для того, чтобы включить безостановочно фотографии, рисунки, сопровождаемые соответствующей музыкой;

– видеоклип - благодаря программе Movie Maker, можно самому создавать видеоклипы. Это полезно тем, что учитель создаёт именно то, что хочет показать ученикам, без лишней информации и без траты времени на поиски в сети Интернет.

### 2.2.2 Урок закрепления, обобщения и систематизации знаний

На данном типе урока ученики закрепляют пройденный материал, делают выводы. Это может быть не конкретно тип урока, а просто этап урока. Учитель может показать на экране задания, тест, викторину и т.д. на закрепление пройденного материала. Благодаря демонстрации на экране, у учеников закрепляется пройденный материал лучше, чем просто проговаривая, устно. На этом типе урока можно использовать:

– презентацию-задание - на слайдах выводятся задания по изученной теме, далее с помощью анимации, поэтапно идёт решение заданий, выводятся ответы. Ученик может сразу проверить себя и сам себе поставить оценку. Что облегчает работу учителю и ученикам;

– индивидуальная работа - учитель может задать ученикам самостоятельно дома создать презентацию по изученной теме. Это полезно тем, что ученик, делая презентацию самостоятельно, будет запоминать то, что он делает и закреплять;

– работа в группах - учитель делит класс на группы и так же даёт задание ученикам, объединившись в группы, создать презентацию по изученной теме. Ученики самостоятельно распределяют кто и что будет делать, потом объединяют, рассказывают друг другу кто и что делал и, тем самым, это так же помогает закрепить и проанализировать пройденный материал;

– интернет-ресурсы - учитель даёт задание детям на каком-то определённом интернет-ресурсе или самостоятельно найти дополнительную информацию по пройденной теме. Это развивает у учеников самостоятельность, отбирать и анализировать материал, добывать дополнительные знания по изученной теме, интерес. [28]

### 2.2.3 Комбинированный урок

На уроках такого типа учитель может и проверить домашнее задание, и объяснить новый материал, и закрепить пройденный материал и так далее. На таких типах уроков можно использовать:

– презентацию-контроль - такие презентации помогают проверить себя, сделать взаимопроверку в виде тестов, заданий без вариантов и так далее. Нужно не забывать, что обязательно на такой презентации должны быть отображены критерии оценивания и ответы;

– презентация-тест с помощью анимации-на такой презентации ученик может сразу же проверить себя, не дожидаясь других и конца слайдов, так как в такой презентации, после каждого задания, появляется на экране сразу же правильный ответ и отбрасываются или закрашиваются неправильные;

– самостоятельные работы с помощью программы Word. Учитель каждому ученику раздаёт задания в этой программе, а ученики в этой же программе готовят ответ. Затем на уроке идёт проверка каждого ученика

на экране. Что помогает сразу же видеть самому ученику, другим ученикам и учителю, где ошибся ученик, сразу же проанализировать и сделать выводы [15].

#### 2.2.4 Урок совершенствования знаний, умений и навыков

На данном типе урока ученики показывают друг другу и учителю чему они научились. В данном случае можно использовать:

- творческие работы учащихся (презентация, видеофильм, видеоролик и так далее);
- раздаточный материал (кроссворды, тестовые задания и прочее).

Текстовый редактор Microsoft Word помогает сделать перечисленные виды работ быстро.

#### 2.3 Конспекты уроков за 7 класс

Разработка урока по учебнику Е. М. Домогацких и Н. И. Алексеевский «География 7 класс», часть 2, тема урока: «Географическое положение, история исследования и рельеф Австралии» (конспект урока представлен в таблице 1).

Тип урока: урок изучения нового материала.

Цель урока: Познакомить учеников с географическим положением Австралии, историей исследования и рельефом.

Планируемые результаты:

Предметные: сформировать представление у учеников о физико-географическом положении Австралии, рельефе и полезных ископаемых. Познакомить учащихся с историей открытия материка. Выявить особенности рельефа материка. Продолжать развивать умения у учеников работать с географической картой, уметь «читать» её и понимать.

Метапредметные:

Познавательные: развивать умения учеников показывать на географической карте границы Австралии, её столицу.

Регулятивные: Развивать умение детей работать с текстом учебника, мышление, внимание, память; способствовать развитию умений делать выводы.

Коммуникативные: Развивать умение детей работать в группах, развивать речь учащихся, обогащать словарный запас.

Оборудование: физико-географическая карта, атлас, учебник, компьютер, проектор, презентация, видеофильм.

Таблица 1 - Географическое положение, история исследования и рельеф Австралии

Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Этап урока: Орг. момент.		
Приветствие учащихся, определение их готовности к работе.	Приводят в порядок свои рабочие места, настраиваются на урок.	Л: оценивать свой настрой на урок.
Этап урока: Мотивационный		
Ребята, мы сегодня познакомимся с ещё одним материком. А что это за материк, вы должны догадаться сами. Я сейчас прочитаю вам отрывок из произведения Ж. Верна «Дети капитана Гранта». Зачитывается отрывок: «А я клянусь вам, что этот край - самый любопытный на всём земном шаре! Его возникновение, природа, растения, животные, климат, его грядущее исчезновение - всё это удивляло, удивляет и ещё удивит учёных всего мира. Представьте себе, друзья мои, материк, который, образовываясь, поднимался из морских волн не своей центральной частью, а краями как какое-то гигантское кольцо; материк, в середине которого есть наполовину испарившееся внутреннее море; где реки с каждым днём всё больше и больше высыхают; где нет влаги ни в	Слушают текст, анализируют, делают выводы, осмысливают.	П: Формировать мотивацию к обучению в целенаправленной познавательной деятельности. К.: исследуют условия учебной задачи.

<p>воздухе, ни в почве; где деревья ежегодно теряют не листья, а кору; где листья обращены к солнцу не поверхностью, а ребром и не дают тени; где растут огнестойкие леса; где каменные плиты тают от дождя; где деревья низкорослы, а травы гигантской вышины; где животные необычны; где у четвероногих имеются клювы, например у ехидны и утконоса, что заставило учёных выделить их в особый класс птицезверей; где у прыгуна кенгуру лапы разной длины ...Самая причудливая, самая нелогичная страна из всех когда-либо существовавших! Земля парадоксальная, опровергающая законы природы!». Как вы думаете, что это за интересный и необычный материк? Запишите в тетрадь тему урока: «Австралия - маленький великан». Как вы думаете, почему Австралию называют маленьким великаном? Чтобы ответить на вышезаданные вопросы, мы сегодня с вами всё изучим и узнаем.</p>	<p>1. Австралия.</p> <p>2. Варианты ответов учеников.</p>	<p>Р: Принимать и сохранять учебную задачу при выполнении заданий, действуя с учётом выделенных учителем ориентиров.</p>
<p>Этап урока: Актуализация знаний</p>		
<p>Просмотр небольшого видеофильма об открытии материка Австралия. По окончании фильма, я задам вам несколько вопросов: 1. Кто и в каком году открыл материк? 2. Кто и в каком году пересёк материк с юга на север? 3.</p>	<p>Просмотр видеофильма. 1. Первооткрыватель английский мореплаватель Джеймс Кук, в 1770</p>	<p>П.: отбор информации, анализирование, установление логических связей, обобщение.</p>

<p>Кто совершил плавание вокруг материка, при этом высаживаясь в нескольких местах на пустынный берег.</p> <p>1. Определение ГП материка (по плану из учебника). Организация работы с атласом, учебником, контурной картой, тетрадью. Вопросы по плану: 1. Название материка. 2. Положение относительно экватора, тропиков, полярных кругов, полюсов, нулевого меридиана, 180-го меридиана. 3. Названия крайних точек материка и их координат. Северная - мыс Йорк (10° ю. ш. 142° в. д.). Южная - мыс Саут-Пойнт (39° ю. ш. 146° в. д.). Западная - мыс Стип-Пойнт (26° ю. ш. 113° в. д.). Восточная - мыс Байрон (28° ю. ш. 153° в. д.). 4. Вычислить протяжённость материка с севера на юг по меридиану 142° в. д. и с запада на восток по параллели 26° (длина 1° на параллели 26° = 100 км). Австралия - это огромная страна, простирающаяся с запада на восток почти на 4000 км, а с севера на юг - на 3700 км. 5. В каких климатических поясах располагается. Австралия располагается в субэкваториальном, тропическом и субтропическом климатических поясах. Если рассматривать в её составе остров Тасмания, то его южная часть находится в умеренном поясе. 6. Как расположен материк относительно других материков.</p> <p>2. Рельеф. Рассказ учителя. Рельеф Австралии сравнительно прост. В процессе развития материк испытывал поднятия, опускания и разломы. На профиле Австралия похожа на “блюдце”: западная и восточная части приподняты. На востоке расположены горы Большой Водораздельный хребет и самая высокая</p>	<p>г. 2. Ирландец Роберт Бёрк, 1860 г. 3. Голландский мореплаватель Абель Тасман, 1642 г.</p> <p>1. Ученики готовят нужное оборудование, все ответы записываются в тетрадь.</p>	<p>К: Участвовать в учебном диалоге, формулировать ответы и выводы, обмениваться мнениями, строить речевые высказывания. Р: Развивать умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника. Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.</p>
---	---	---



точка г. Косцюшко. На западе горы переходят в Центральную низменность. Большую часть территории страны занимают обширные пустыни и низменные территории. Среди пустынь известны: Большая Песчаная пустыня, Большая пустыня Виктория. На востоке от пустыни Виктория простирается полупустыня Большой Артезианский Бассейн. На востоке материка находятся сильно разрушенные, невысокие горы герцинской складчатости - Большой Водораздельный хребет с максимальной высотой на юге (гора Косцюшко, 2228 м; Таунсенд, 2209 м). Разломы и речные долины расчленяют горы на отдельные массивы. Вершины гор имеют куполообразную форму. Восточные склоны гор круто обрываются к морю, западные - более пологие. Австралия - единственный материк, где нет действующих вулканов и современного оледенения. Выделите на контурной карте Большой Водораздельный хребет, г. Косцюшко, Большую песчаную пустыню, Большую пустыню Виктория. Самой низкой точкой Австралии является озеро Эйр (-20 м), площадь которого составляет около 15 000 км<sup>2</sup>. Гора Косцюшко - высшая точка Австралийского континента.

3. Самостоятельная работа. Сравнить рельеф Австралии и рельеф Африки. Черты сходства и различия.

Черты сходства: в рельефе обоих материков большое место занимают плоскогорья, в основе их залегают платформы; были в составе одного материка Гондваны; близко к поверхности подходят древние кристаллические породы.

Черты различия.

Австралия	Африка
Плоскогорья	
Высота 500-1000 м.	Высота 1000-2000 м.
Низменности	
Много	Мало

Заносят в контурную карту объекты: Большой Водораздельный хребет, г. Косцюшко, Большую песчаную пустыню, Большую пустыню Виктория.

Выполнение самостоятельной работы.

Р.: умение работать с текстом, с картой,

Горы			оформление своих мыслей.
Низкие	Высокие		
Вулканическая деятельность			
Нет	Есть		
Землетрясения			
Нет	Есть		
Современное оледенение			
Нет	Есть в горах		
Объяснение: разная история формирования рельефа.			Р: Развивать умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника. Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.
Этап урока: Рефлексия			
Какое место по площади занимает Австралия среди других материков? Кто является первооткрывателем Австралии?		Ответы на вопросы.	Р: Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.

Разработка урока по учебнику Е. М. Домогацких и Н. И. Алексеевский «География 7 класс», часть 1, тема урока: «Жизнь в океане» (конспект урока представлен в таблице 2).

Тип урока: комбинированный урок.

Цель урока: Сформировать представление учеников о разнообразии органического мира океана.

Планируемые результаты:

Предметные: продолжать формировать представление учащихся о Мировом океане. Познакомить учащихся с особенностями и условиями жизни в океане, с разнообразием живых организмов, их распределением и распространением.

Метапредметные:

Познавательные: сформировать у учащихся представление о биологических богатствах Мирового океана. Формировать знания учеников о том, на какие группы делятся все организмы Мирового океана, о влиянии Мирового океана на природу Земли.

Регулятивные: формировать у учеников познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью. Формировать навыки учащихся вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу с помощью технических средств и информационных технологий.

Коммуникативные: способствовать пробуждению у учеников познавательного интереса к изучению Мирового океана, вызывать эмоциональные чувства, любовь к природе, ко всему живому.

Оборудование: карта Мирового океана, атлас, учебник, видеофрагмент, кроссворд, компьютер, проектор, тетрадь.

Таблица 2 - Жизнь в океане

Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Этап урока: Орг. момент.		
Приветствие учащихся, определение их готовности к работе.  Проверка уровня знаний прошлой темы «Движение вод Мирового океана». На прошлом уроке мы с вами познакомились с течениями в океане, частями мирового океана. Дома вы нанесли их на контурные карты и сейчас мы ещё раз назовём и покажем некоторые из них. 1. Что такое морские течения?	Приводят в порядок свои рабочие места, настраиваются на урок.  1. Движение воды в горизонтальном направлении	Л: оценивать свой настрой на урок.  К: Участвовать в

<p>2. Какие вы знаете виды течений?</p> <p>3. Покажите на карте следующие течения: Гольфстрим, течение Западных ветров, Калифорнийское, Канарское, Бенгальское.</p> <p>4. Какое направление имеют тёплые течения?</p> <p>5. Какое направление имеют холодные течения?</p>	<p>2. Ветровые и стоковые.</p> <p>3. Показ течений на карте.</p> <p>4. От экватора.</p> <p>5. К экватору.</p>	<p>учебном диалоге.</p>
<p>Этап урока: Мотивационный</p>		
<p>Мы продолжаем знакомиться с океаном, его обитателями, его тайнами и загадками, с жизнью в океане. Послушайте небольшой отрывок из произведения Ж. Верна «20 000 лье под водой»: «Вы совершите путешествие в страну чудес! Смена впечатлений взволнует ваше воображение. Вы не устанете изумляться увиденному... Я хочу ещё раз окинуть взглядом всё, что мной изучено в морских глубинах, не однажды, мною исследованных! Вы будете участником моих научных занятий... - и Мировой океан раскроет перед нами свои тайны!». Давайте в продолжение этой темы посмотрим небольшой видеофрагмент об океане и затем вы скажете, о чём конкретно мы будем говорить на сегодняшнем уроке. Показ видеофрагмента.</p> <p>И так, как вы думаете, как будет называться сегодняшняя тема урока? О чём мы будем говорить, исходя из темы видеофрагмента. Да, наша сегодняшняя тема урока так и называется «Жизнь в океане».</p>	<p>Смотрят видеофрагмент.</p> <p>О жизни в океане.</p>	<p>Л: Формировать мотивацию к обучению в целенаправленной познавательной деятельности.</p>
<p>Этап урока: Актуализация знаний</p>		
<p>Океан богат тайнами и жизнью организмов. До сих пор полностью он ещё не обследован и не изучен. Дарами моря человек пользуется ещё с древних времён. Правда, в те далёкие времена, человек, в основном, ловил то, что находится недалеко от берега: ракушек, крабов, рыбу. Богат и разнообразен органический мир океана. В настоящее время в океане обнаружено около 160 тысяч видов животных и более 10 тысяч</p>		

<p>видов водорослей. Что вы можете сказать об условиях жизни в океане? Одинаковы ли они? В чём различия? В каких широтах разнообразие организмов наибольшее и почему?</p> <p>Условия жизни изменяются от полюсов к экватору, от поверхностных вод к глубинным, поэтому и жизнь также изменяется с условиями. Именно океан стал колыбелью жизни на Земле. Жизнь зародилась в океане. Сейчас в нём обитает около 4/5 всех живых существ планеты. При исследовании морских глубин и сейчас ещё находят организмы, неизвестные науке. Жизнь в океане существует даже на дне Марианского желоба, а это на глубине 11 тыс. м.</p> <p>Как вы думаете, какое самое главное условие существования жизни в океане? Свет - самая важная часть условия жизни организмов. В воде света меньше, чем на суше. С глубиной количество света уменьшается. Поэтому большое разнообразие живых организмов ближе к поверхности. Примерно до 50 м от поверхности. Давайте сделаем подзаголовок в тетради: «Условия жизни живых организмов в океане». И первое условие, как мы сказали, свет.</p> <p>Однако ближе к берегу живых организмов больше, чем в удалении от него. Как вы думаете, это с чем связано? Это связано с наличием питательных веществ. Запишите второе условие в тетрадь - наличие питательных веществ. Как вы думаете, какие ещё условия влияют на распределение живых организмов в океане? Давайте запишем оставшиеся условия в тетрадь. Давайте ещё раз назовём все условия жизни живых организмов в океане:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свет.</li> <li>2. Наличие питательных веществ.</li> <li>3. Температура воды.</li> <li>4. Солёность и плотность воды.</li> <li>5. Количество кислорода.</li> <li>6. Давление.</li> <li>7. Течения.</li> </ol>	<p>Ответы учеников.</p> <p>Предположения учеников.</p> <p>Запись в тетрадь.</p> <p>Предположения учеников.</p> <p>Температура, солёность и плотность, количество кислорода, давление, течения. Запись в тетрадь.</p>	<p>К: Участвовать в учебном диалоге.</p> <p>Р: Развивать умение высказывать своё предположение.</p> <p>Р: Развивать умение высказывать своё предположение.</p> <p>Р: Принимать и сохранять учебную задачу при</p>
---	--	---

<p>Все морские организмы по образу жизни делятся на три группы: нектон, планктон, бентос. Сейчас вы разделитесь на 3 группы. И сделаете таблицу у себя в тетради. Показывает на доске. Каждая группа будет писать всё самое основное про свой вид морских организмов. Затем от каждой группы будет небольшой рассказ о своём виде. На это задание вам даётся 15 минут. Далее ученики зачитывают каждый про свой вид. А учитель дополняет это отрывками из произведения «В поисках Немо».</p> <p>1. Планктон. Отрывок из произведения: «В первые минуты погружения, когда солнечные лучи золотили воду, за бортом бурлила жизнь. Мы могли наблюдать множество живых организмов: от мельчайших водорослей до гигантских медуз. Однако, проходя различные водные слои, нельзя не заметить, что населены они неравномерно. Наиболее заселена глубина до 50 метров».</p> <p>2. Нектон. Отрывок из произведения: «Рыбы резвились, плескались, соперничая красотой расцветки, блеском чешуи и юркостью. Я заметил зелёного губана, барабульку, отмеченную двойной чёрной полосой, бычка белого, с фиолетовыми пятнами на спине и закруглённым хвостом, японскую скумбрию, чудесную макрель с серебряной головой и голубым телом, блистательных лазуревиков, одно название которых заменяет все описания, спарид рубчатых, с разнообразными плавниками, голубым и жёлтым, спарид полосатых, с чёрной перевязью на хвосте, мурену, род змеевидного угря, с маленькими живыми глазками и широким ощеренным зубами ртом, всего не перечислишь...».</p> <p>Какие внешние признаки у представителей этого вида живых организмов?</p> <p>3. Бентос. Отрывок из произведения: «Погружаясь, мы прошли отметку 200</p>	<p>Выполнение задания.</p> <p>Рассказ учеников.</p> <p>Рассказ учеников о нектоне.</p>	<p>выполнении заданий, действуя с учётом выделенных учителем ориентиров.</p> <p>К: Участвовать в учебном диалоге, формулировать ответы и выводы, обмениваться мнениями, строить речевые высказывания.</p> <p>Р: Развивать умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника. Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.</p>
---	--	---



Разработка урока по учебнику Е. М. Домогацких и Н. И. Алексеевский «География 7 класс», часть 1, тема урока: «Разнообразие природы Африки» (конспект урока представлен в таблице 3).

Тип урока: урок совершенствования знаний, умений и навыков.

Цель урока: формирование представлений учащихся о природе Африки.

Планируемые результаты:

Предметные: закрепить знания детей о понятии «природная зона», в каких природных зонах располагается Африка.

Метапредметные:

Познавательные: продолжать учить учащихся поиску и выделению необходимой информации, устанавливать причинно-следственные связи.

Регулятивные: продолжать формировать умение детей работать с учебником, с картами; осуществлять самоконтроль учебной деятельности.

Коммуникативные: формировать умение детей работать в группах, парами и самостоятельно.

Оборудование: учебник, физико-географическая карта Африки, карта природных зон, карта полушарий, контурная карта, атлас, компьютер, проектор, презентация.

Таблица 3 - Разнообразие природы Африки

Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Этап урока: Орг. момент.		
Приветствие учащихся, определение их готовности к работе.	Приводят в порядок свои рабочие места, настраиваются на урок.	Л.: оценивать свой настрой на урок.
Ребята, мы продолжаем знакомиться с Африкой. Что мы уже узнали о ней?	Её географическое положение, историю исследования, геологическое строение и рельеф,	К.: Участвовать в



<p>Да, верно. А как вы думаете, что ещё мы можем узнать об этом материке? Хорошо. Был озвучен вариант о растительном и животном мире. И это правильный вариант. Сегодня мы познакомимся с природой Африки.</p>	<p>климат, гидрографию.</p> <p>Её растительный и животный мир, население.</p>	<p>учебном диалоге.</p>
<p>Этап урока: Мотивационный.</p>		
<p>Прежде, чем познакомиться с природой Африки, я проверю как хорошо вы запомнили прошлые темы уроков об Африке. Предлагаю игру «Кто такой? Что такое?». Я называю вам любой объект, исследователя, цифру, связанных с этим материком, а вы должны сказать, что это, например, гора, вулкан, озеро, река, площадь какого-то объекта, что сделал тот исследователь, которого я назову и т.д. (Фронтальный опрос).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мыс Игольный.</li> <li>2. Давид Ливингстон.</li> <li>3. Сомали.</li> <li>4. Атлас.</li> <li>5. Нил.</li> <li>6. Танганьика.</li> </ol> <p>На физической карте Африки покажите следующие объекты: вулкан Килиманджаро, реку Нил, озеро Танганьика, пустыню Сахару, Гибралтарский пролив, Восточно-</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Крайняя южная точка Африки.</li> <li>2. Открыл водопад Виктория на реке Замбези, открыл множество рек и озёр на юге и востоке Африки, в их числе есть Танганьика и Ньяса. Совершал множество исследований глубинных районов материка.</li> <li>3. Полуостров.</li> <li>4. Горы новой складчатости.</li> <li>5. Самая длинная река в мире.</li> <li>6. Второе по глубине озеро мира.</li> </ol> <p>Показ географических объектов на физической карте Африки.</p>	<p>Л.: Формировать мотивацию к обучению в целенаправленной познавательной деятельности.</p> <p>К.: Участвовать в учебном диалоге.</p> <p>Р: Принимать и сохранять учебную задачу при выполнении заданий, действуя с учётом выделенных учителем ориентиров.</p>

Африканское плоскогорье, Драконовы горы, Гвинейский залив, горы Атлас.		
Этап урока: Актуализация знаний.		
<p>Ребята, как вы понимаете, что такое природа? Верно. Синее небо, зелень листвы, бесконечные дали океана, утренний шёпот травы, радостное пение птиц, шум морского прибоя - всё это природа, которая живёт рядом с человеком. О которой человек должен заботиться, сохранять, ухаживать за ней.</p> <p>А теперь посмотрите на карту (слайд презентации). Найдите её у себя в атласах. Скажите название этой карты и чем она может помочь на сегодняшнем уроке.</p> <p>Давайте вспомним и скажем что же такое природная зона?</p> <p>А что такое природный комплекс?</p> <p>Кто помнит, какая существует закономерность в размещении природных зон?</p> <p>Назовите природные зоны Африки, которые вы смогли увидеть на карте</p>	<p>Небо, реки, озёра, животные, растения и т.д.</p> <p>Карта природных зон Африки. Можем узнать, какие природные зоны есть на материке и где они находятся.</p> <p>Природная зона - это крупный природный комплекс, обладающий общностью температурных условий и увлажнений, почв, растительного и животного мира.</p> <p>Природный комплекс - это участок земной поверхности, где все компоненты природы (рельеф, климат, вода, почвы, растения, животные) взаимодействуют друг с другом.</p> <p>Широтная зональность, т.е. смена природных зон от экватора к полюсам, по соотношению тепла и влаги.</p> <p>1. Влажные экваториальные леса, саванны, тропические пустыни, вечнозелёные жестколистные леса.</p>	<p>Р.: Развивать умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника.</p> <p>К.: Участвовать в учебном диалоге.</p>

<p>природных зон? А теперь назовите природные зоны Африки только в Северном полушарии от экватора к северу? А теперь назовите природные зоны Африки только в Южном полушарии от экватора к югу? Какой вывод можно сделать?</p> <p>А сейчас сделайте таблицу у себя в тетрадях. (См. приложение). И сейчас мы будем характеризовать каждую природную зону. На контурной карте обозначьте природную зону влажных экваториальных лесов. Определите географическое положение этой природной зоны. Смотрят видеоролик. Какая главная характеристика влажных экваториальных лесов? Послушайте небольшой рассказ об этой природной зоне: «Лес необычен, многоярусен. Деревья верхнего яруса высотой от 30 до 50 м, часто имеют дисковидные корни - подпорки, высотой в 4 м. Это гигантские фикусы, сейба, винные пальмы. Все они светолюбивые и растут не слишком густо. В среднем ярусе преобладают быстрорастущие деревья высотой 20-40 м, кроны их соприкасаются между собой, образуя плотный навес: масленичная пальма, пальма - рафия с 10-12 метровыми листьями. Нижний ярус представлен медленно растущими теневыносливыми деревьями высотой 10-15 метров. В нём много ценных пород - каучуконосы, красное, сандаловое дерево. Под пологом деревьев растут различные кустарники, папоротники, бананы. Деревья покрыты эпифитами и обвиты лианами. Пользуясь материалом учебника впишите в таблицу климатический</p>	<p>Природные зоны Африки в Северном и Южном полушариях зеркально повторяют друг друга. Чертят таблицу.</p> <p>Влажные экваториальные леса занимают котловину Конго и северный берег Гвинейского залива.</p> <p>Многоярусные, вечнозелёные, труднопроходимые, обвиты лианами.</p> <p>Слушают рассказ.</p> <p>Вписывают в таблицу климатический пояс, характеристику почв, представителей растительного и животного мира.</p>	<p>К.: Участвовать в учебном диалоге.</p> <p>Р: Принимать и сохранять учебную задачу при выполнении заданий, действуя с учётом выделенных учителем ориентиров.</p> <p>Р.: Развивать умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника.</p> <p>П.: отбор</p>
---	---	--

<p>пояс этой природной зоны, характеристику почв, представителей растительного и животного мира. На это задание вам даётся 15 минут. Следующая природная зона - саванны. Послушайте небольшой рассказ об этой природной зоне: «Первые полчаса после восхода солнца - блаженное время суток в саванне среди выгоревших от зноя трав, деревьев с красновато-бурыми, в тон пыльной, потрескавшейся земле, листьями. Солнце мягко дотрагивается до чуть остывшей за ночь земли косыми ласковыми лучами, не жжёт, и человек наслаждается его теплом, стряхивая ночной озноб и оцепенение. Но уже через полчаса начинается пекло, по телу струйками стекает пот, люди благоразумно прячутся под навесы или хижины. В полдень пустеют поля. Облегчение наступает на закате, когда повеет свежий ветерок». «Однако мудрым аборигенам ведомо его коварство: ветер подаёт сигнал к пробуждению комарам и москитам» (В. Корочанцев). На контурную карту нанесите эту природную зону и определите климатический пояс этой зоны. Показ видеофрагмента. Какая главная особенность саванн? Характеристика почв? Назовите представителей растительного и животного мира саванн из материала учебника.</p>	<p>Слушают рассказ.</p> <p>Наносят на контурную карту природную зону, определяют её климатический пояс. Саванны занимают около 40% площади материка, протягиваются на обе стороны от экваториальных лесов. Находятся в субэкваториальном климатическом поясе. Ярко выраженная сезонность. Почвы красно- бурые, отличаются более высоким плодородием, чем во влажных экваториальных лесах.</p>	<p>информации, анализирование, установление логических связей, обобщение.</p> <p>П.: отбор информации, анализирование, установление логических связей, обобщение.</p>
<p>Этап урока: Рефлексия.</p>		
<p>Мы с вами сегодня очень плодотворно поработали. Давайте для расслабления</p>	<p>Запись домашнего задания.</p>	<p>Р: Осуществлять познавательную и</p>

<p>посмотрим весёлый видеоролик о животных Африки.          Домашнее задание: доделать две оставшиеся природные зоны - тропические пустыни и вечнозелёные жестколистные леса по такому же плану.</p>		<p>личностную рефлексию.          Л: Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности.</p>
--	--	--

## Выводы по главе 2

На данный момент существует множество возможностей для изучения географии в школе. Вместе с этим и появляется много новых путей, чтобы заинтересовать школьников в обучении географии, чтобы знания лучше усваивались и закреплялись. В современном мире на разных видах уроков можно использовать множество информационно-коммуникативных технологий, которые помогут детям развить их творческие способности, внимательность, интерес к предмету, повысить уровень знаний.

География 7 класса - это изучение материков и океанов. А это включает в себя не только заезженную теорию с материалом из учебника и скучными лекциями, но и уроки-путешествия, рассмотрение стран с помощью космических снимков, увлекательные задания для учеников. А всё это возможно только с помощью новых технологий. С помощью видеороликов, презентаций, программ по типу Google Earth. Всё это помогает ученикам проявить заинтересованность в предмете, сделать уроки нескучными и увлекательными.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информационные технологии начали внедряться в нашу жизнь всё глубже. Сложно представить современного ребёнка без телефона или планшета в руках. Но также и взрослым информационные технологии намного облегчили жизнь как в быту, так и в профессиональной деятельности. Это касается и современного образования. В настоящее время ученики в школе должны обучаться не только тем предметам, которые проводятся, но и многому другому, например, умению анализировать выданную информацию, систематизированию, логическим связям, причинно-следственным связям, поиску нужной информации, умению искать нужную информацию самостоятельно. Даже читая книгу учебника, из всей той информации, что представлена, нужно уметь выделять главную мысль; когда ребёнок ищет дополнительную информацию по интернету, он тоже должен уметь находить только основное. И география не исключение. География включает в себя большое количество материала. Всё, что изучается в школе - это малый процент того, что ещё можно изучить. И именно благодаря информационным технологиям, школьник может находить дополнительную информацию на просторах сети Интернет, с помощью электронных сайтов, дистанционных музеев, путешествий и пр. Так же учитель может пользоваться всеми доступными средствами, чтобы заинтересовывать учеников, планировать уроки увлекательными, захватывающими, интересными. Ребёнок должен приходить на урок с желанием, а не с мыслью, чтобы этого предмета не было или поскорее бы он закончился.

Уровень материала в географии продолжает увеличиваться с каждым годом. Всё, что накопилось и будет продолжать создаваться, нельзя уложить в учебники, энциклопедии и прочую бумажную публикацию.

Поэтому не зря придуманы множество интернет-сайтов с дополнительной литературой, электронные учебники, геоинформационные технологии, дистанционные музеи, выставки и пр. Всё это помогает лучше изучать и понимать осваиваемый материал, понимать, как выглядят различные объекты, явления, законы, страны, их памятники архитектуры, достопримечательности и прочее.

В первой главе мы рассмотрели, что же такое «информационные технологии», какие исследователи были заинтересованы в этой теме, это Н. В. Апатова, М. Ю. Бухаркин, Б. С. Гершунский, У. И. Машбиц, Б. С. Селевко и множество других. Рассмотрели положительные и отрицательные стороны информационно-коммуникативных технологий и, конечно же, выяснили, что плюсов намного больше.

Во второй главе мы привели примеры тех информационных технологий, которые можно использовать на уроках географии в школе - это и интерактивные доски, интерактивные карты, презентации, электронные учебники, компакт-диски, компьютерные программы, геопрограммы и многое другое. Так же выяснили, что на всех видах уроков мы можем применять эти технологии. Разработали 3 конспекта, которые были применены на практике, помогающие подтвердить теорию, что с помощью современных технологий, уроки становятся красочнее, ярче, интересней, увлекательней, благодаря чему изучаемый материал намного лучше усваивается учениками, лучше закрепляется и процент заинтересованности учеников в предмете повышается.

Благодаря практике в школе, мы выяснили, что информационные технологии эффективны в обучении географии, чем простые традиционные уроки. И вот несколько причин, которые влияют положительно на обучение географии с помощью информационно-коммуникативных технологий:

- облегчают процесс усвоения изучаемого материала;

- побуждают к заинтересованности предметом;
- расширяют кругозор детей;
- развивают любознательность, творческие возможности, мышление;
- умению добывать нужный материал из разных источников.

И множество других причин, с которыми можно ознакомиться в дипломной работе.

Информационные технологии не только повышают интерес, помогают усваивать и закреплять знания, но и помогают школьникам выражать свои мысли наглядно, благодаря презентациям, созданию видеороликов и пр.

Информационные технологии на уроках географии 7 класса эффективны и их нужно использовать в своей практике.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агапова, О. И. О трёх поколениях компьютерных технологий обучения/ О. И. Агапова, А. О. Кривошеев, А. С. Ушаков/ Информатика и образование, - 1994 г.
2. Апатова Н. В. Информационные технологии в школьном образовании/ Н. В. Апатова // Ин-т общеобразоват. шк. рос. акад. образования, - М.: Ип-г общеобразоват. шк. РАО, 1994 г.
3. Баранов, А.С. Компьютерные технологии в школьной географии/А.С. Баранов, В.Г. Суслов, А.И. Шейнис. - М.: Издательский Дом «Гептер»,2004 г.
4. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем/А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. - М.: Филинь. 2003 г.
5. Васильев А.В. Использование Web-технологий и мультимедиа в образовании // Информационные технологии в образовании. - М.: Влаос, 2012 г.
6. Воробьёва Н.Е. Применение интерактивной доски в работе учителя // Применение новых технологий в образовании: материалы XIX Международной конференции, 27 июня 2008 г. - Троицк: Изд-во «Тривант», 2008 г.
7. Верн, Ж. Дети капитана Гранта/ Ж. Верн. - М.: Альфа-книга, 2020 г.
8. Верн. Ж. Двадцать тысяч лье под водой/ Ж. Верн. - М.: Издательский Дом Мещерякова, 2017 г.
9. Вильямс, Р., Маклин, К. Компьютеры в школе (перевод с англ.) / общ. ред. и вступительная статья В. В. Рубцова, М.: Прогресс, 1988 г.
10. Гребнев И. В. Методические проблемы компьютеризации обучения в школе/ И. В. Гребнев// Педагогика, - 1994 г.

11.Гриншкун В.В., Григорьев С.Г. Образовательные электронные издания и ресурсы // Учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации работников образования / Курск: КГУ, Москва: МГПУ – 2006 г.

12. Гузеев, В. В. Методы и организационные формы обучения/ В. В. Гузеев, - М.: Народное образование, 2001 г.

13.Дацюк, Г.И. Психолого-педагогические особенности применения информационных и коммуникативных технологий в учреждениях общего и среднего образования: Дис. канд. пед. наук. М.: 2001 г.

14.Душина, И. В., Таможняя, Е.А., Путятин, В.Б. Методика и технология обучения географии: Пособие для учителей и студентов пед. институтов и университетов. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002 г.

15.Добрыдин, С.Н. Некоторые аспекты использования новых информационных технологий в обучении / С.Н. Добрыдин// Материалы всероссийской конференции «Наука и образование». М.: 2002 г.

16.Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010 г.

17.Кирмайер, М. Мультимедиа: Пер. с нем. СПб.: ВНУ Санкт-Петербург, 1994 г.

18.Кокмаров, В. Т. Дидактическая компьютерная среда как составляющая технологии формирования обобщённых умений учащихся в выполнении экспериментального исследования. Автореферат канд. пед. наук; Пермь, 2002 г.

19.Лернер, И. Я., Скаткин, М. Н. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы соврем.дидактики: Учеб.пособие по спецкурсу для пед. ин-тов / В.В. Краевский, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин; под ред. М.Н. Скаткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1982 г.

20. Матвеева, М.А. Компьютерные технологии в профессиональной подготовке учащихся/ М.А. Матвеева// Компьютерные учебные программы и инновации, - 2000 г.

21. Машбиц, Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы/Е.И. Машбиц.- М.: Знание, 1986 г.

22. Осетрова, Н.В. Книга и электронные средства в образовании/ Н.В. Осетрова, А.И. Смирнов, А.В. Осип.- М.: Логос, 2002 г.

23. Панюкова, С. В. Информационные и телекоммуникационные технологии в личностно-ориентированном обучении/ С. В. Панюкова, - М.: 1998 г.

24. Петрова, Н.Н. География. Примерное поурочное планирование с применением аудиовизуальных и интерактивных средств обучения (6-9 кл.)/ Н.Н. Петрова, Д.В. Новенко.- М.: Школа-Пресс, 1999 г.

25. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникативных средств/ Г.К. Селевко.- М.: НИИ школьных технологий, 2005 г.

26. Семакин, Н.К. Обучение географии в школе/Н.К. Семакин, А.И. Соловьев.- М.: Просвещение, 1975 г.

27. Соболева, Н. Н. Электронный учебник нового поколения/ Н. Н. Соболева, Н. Н. Гомулина, В. Е. Брагин/ Информатика и образование, - 2002 г.

28. Христочевский, С.А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии/ С.А. Христочевский// Информатика и образование, - 2000 г.

29. <https://core.ac.uk/download/pdf/159242664.pdf>

30. <https://multiurok.ru/files/ispol-zovaniie-informatsionnykh-tiekhnologhii-na-3.html>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Видеофрагмент к конспекту № 1

Видеофрагмент «Австралия. Географическое положение и история исследования» - <https://www.youtube.com/watch?v=ZbySwdv1GWY>

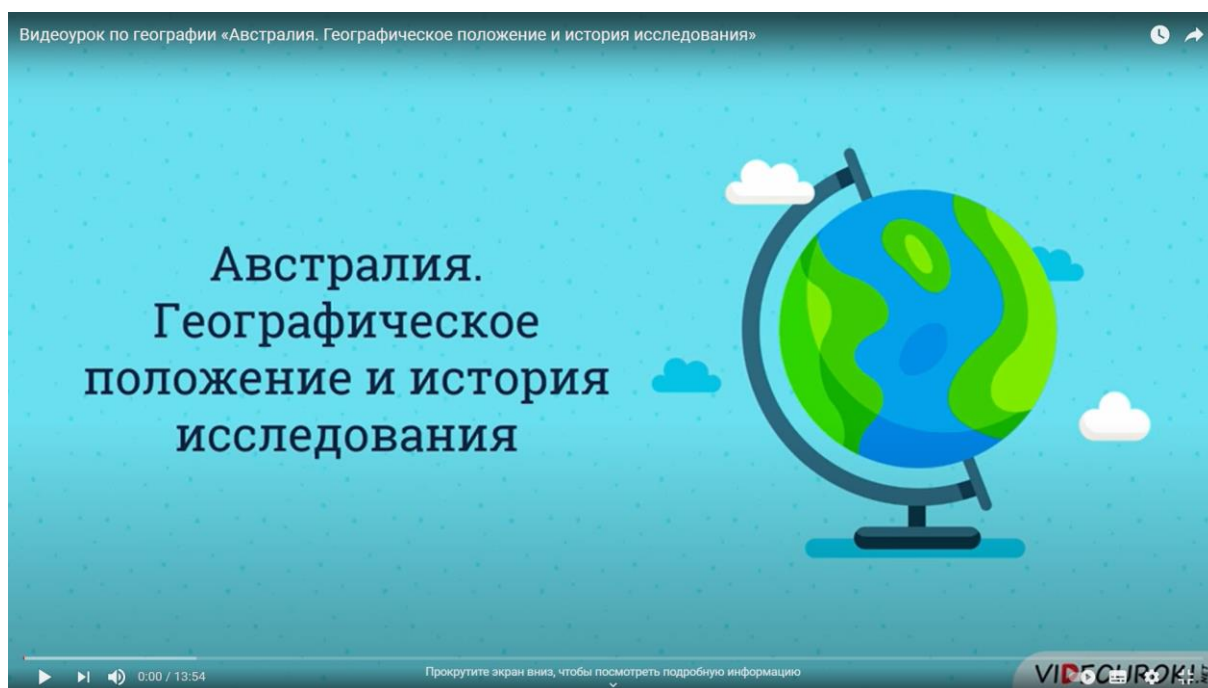


Рисунок 1 – Наименование видеофрагмента

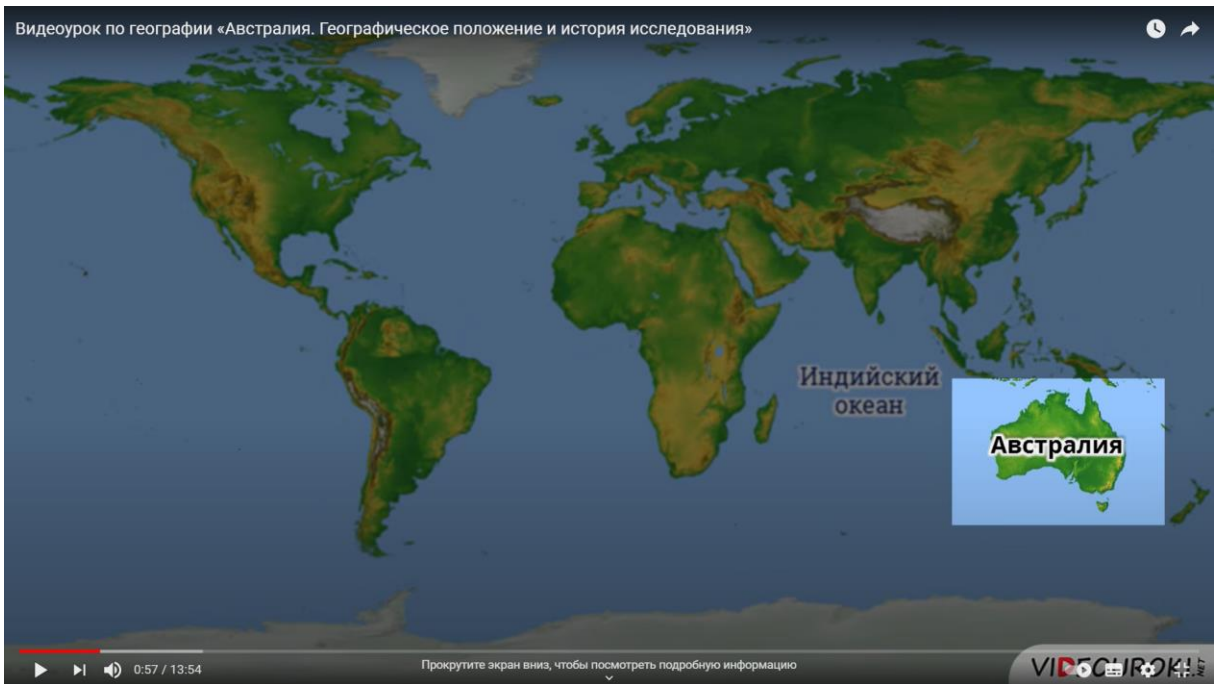


Рисунок 2 - Географическое положение Австралии на карте мира



Рисунок 3 - Особенности географического положения



Рисунок 4 - Краткие сведения об Австралии

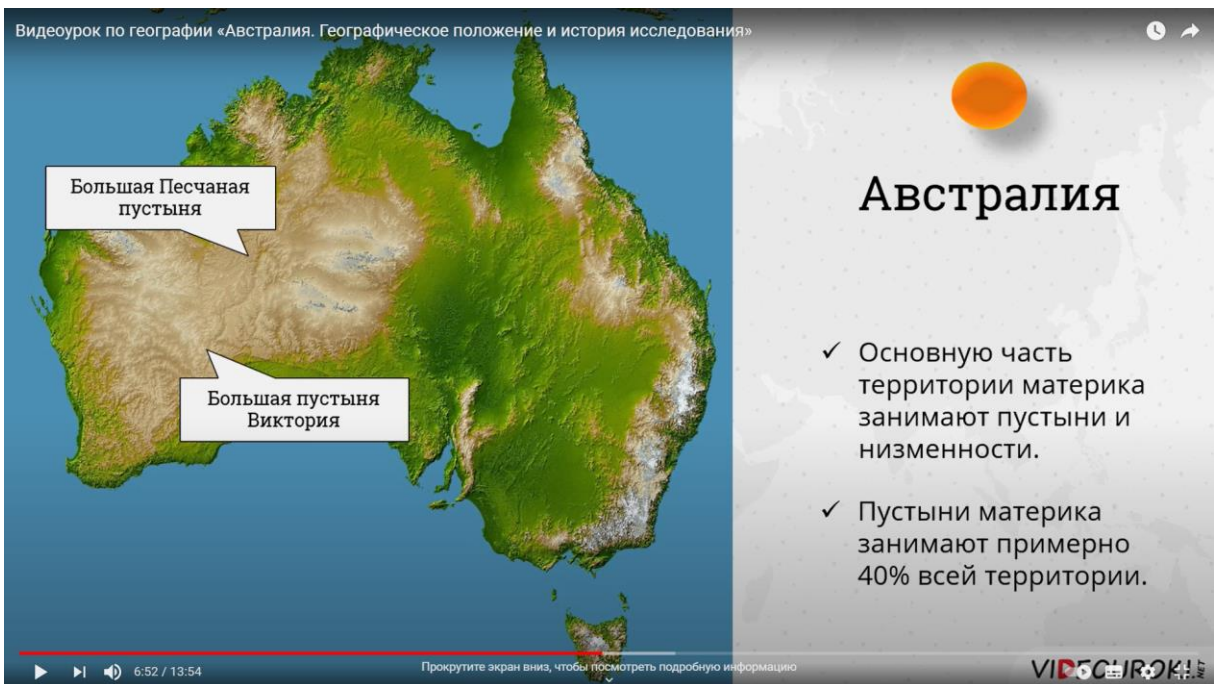


Рисунок 5 - Особенности рельефа материка

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Видеофрагмент к конспекту № 2

Видеофрагмент «Жизнь в океане» -

<https://www.youtube.com/watch?v=ZB8zN5xGmHY>

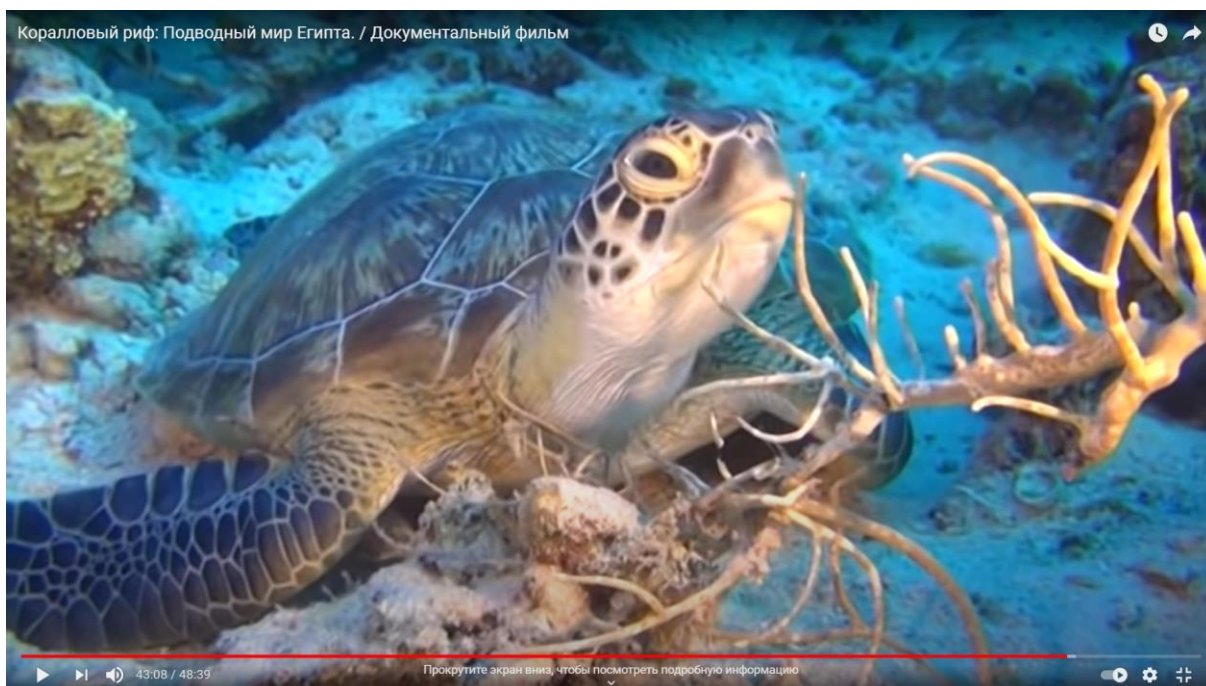


Рисунок 6 - Видеофрагмент №1 документального фильма «Жизнь в океане»

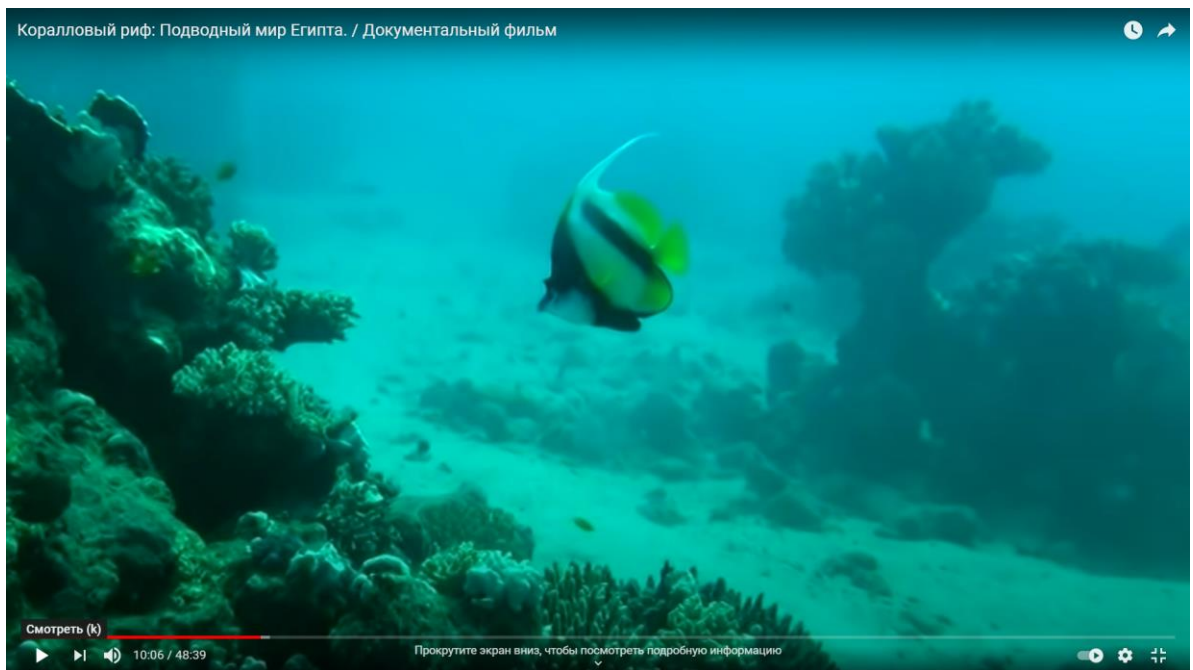


Рисунок 7 - Видеофрагмент №2 документального фильма «Жизнь в океане»



Рисунок 8 - Видеофрагмент №3 документального фильма «Жизнь в океане»



Таблица 4 - Три группы морских организмов, различающихся по образу жизни

Области жизни в океане	Группы морских организмов	Представители животного и растительного мира
1. Поверхность воды	Планктон (от греч. «блуждающий») пассивно перемещающиеся течениями водоросли и животные	Рачки, медузы, криль, диатомеи и планктонные водоросли
2. Вся водная толща	Нектон (от греч. «плавающий») активно передвигающиеся организмы	Рыбы, китообразные, млекопитающие, моллюски: осьминоги, кальмары; черепахи
3. Дно океана	Бентос (от греч. «глубина») организмы, живущие на дне	Бурые и красные водоросли, ракообразные, морские звёзды, моллюски, актинии придонные рыбы

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Видеофрагмент к конспекту № 3

Видеофрагмент «Природные зоны Африки» -

<https://www.youtube.com/watch?v=ZeRSW8afBvs>

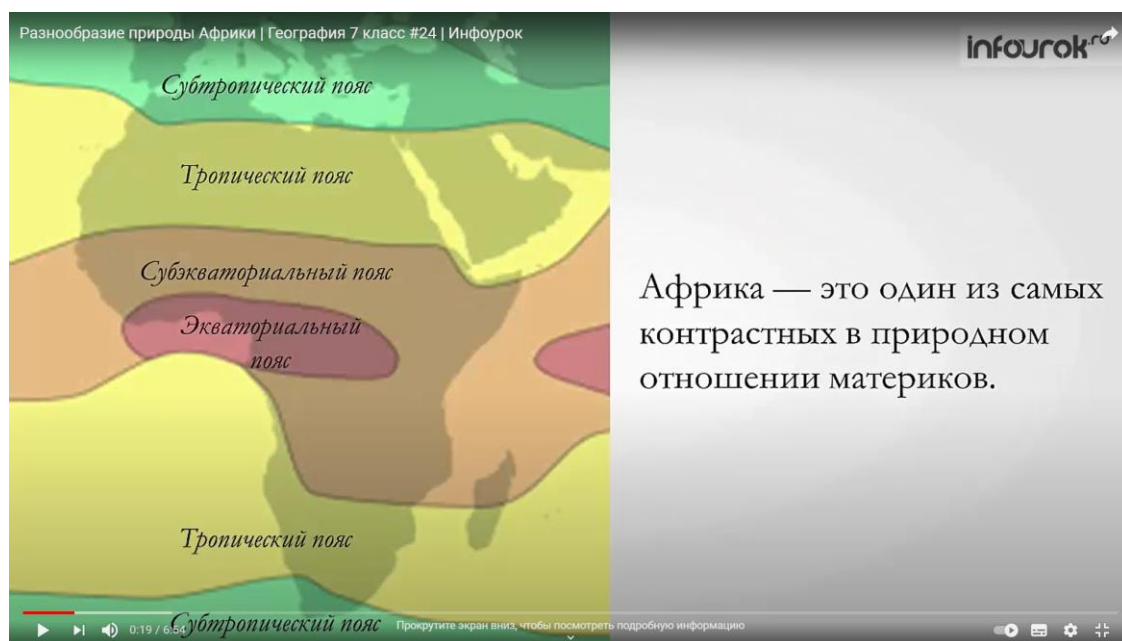


Рисунок 9 - Климатические пояса Африки

Таблица 5 - Особенности природных зон Африки

Природная зона	ГП	Климатический пояс	Почва	Растительный мир	Животный мир
Влажные экваториальные леса (гилеи)	Котловина Конго и северный берег Гвинейского залива	Высокая влажность. Средняя дневная температура составляет около 28°C, ночью температура может опускаться ниже 22°C. В данной природной зоне наблюдается два основных сезона: засушливый и сезон проливных дождей. Засушливый сезон продолжается с июля по сентябрь. За год в экваториальном лесу выпадает от 250 см до 450 см осадков. Сильных порывов ветра в экваториальном лесу практически никогда не наблюдается.	Почвы данной зоны сравнительно неплодородны и бедны. Причиной этому жаркий климат, Почвы экваториальных лесов обрели красно-жёлтый окрас.	Верхний ярус лесов - сейба (50 м. и выше). Средний ярус - пальмы. Нижние ярусы (фикусы и бананы), высота не более 10-15 м.	Обезьяны, змеи, ящерицы и многочисленные насекомые. Множество видов птиц, наземных животных (грызуны, мелкие копытные), окапи
Саванна	Природная зона, встречающаяся преимущественно	Характерной чертой этой зоны является сезонно-влажный	Почвы саванн напрямую зависят от продолжительности периода	Баобаб, разнообразные пальмы, мимозы,	Антилопа гну, зебра, лев, слон, носорог, жираф,

	енно в субэкваториальных поясах обоих полушарий.	климат с чёткой сменой периода дождей и засухи. Зимой господствует сухой тропический воздух, а летом - влажный экваториальный.	дождей и характеризуются промывным режимом. Ближе к экваториальным лесам, там, где этот сезон длится до 9 месяцев, образуются красные ферраллитные почвы. На территории, где сезон дождей меньше 6 месяцев, характерны типичные саванные красно-бурые почвы, а на границах с полупустынями почвы малопродуктивны и с тонким слоем перегноя.	акации	бегемот, крокодил, страус; различные виды птиц, насекомых
Тропическая пустыня	Север и юг от саванн	Пустыни в тропиках отличаются очень жарким и засушливым климатом. Под воздействием сильных ветров в пустынях происходят пылевые или песчаные бури. Температура воздуха в пустыне	Земля пустынь не отличается плодородием. Для тропического пояса характерны красно-бурые и примитивные почвы.	Различные суккуленты; в оазисах - финиковая пальма, вельвичия, молочай	Верблюды, антилопы

		составляет от 0° С ночью до 50° С днём. Суточные колебания температур очень велики, до 40 градусов и более.			
Вечно-зелёные жестколистные леса	Крайний север и юг материка	Средиземноморский субтропический климат	Коричневые и серо-коричневые почвы.	Дикие маслины, грецкие орехи и фисташки	Очковые медведи, различные виды ленивцев, обезьян; пума, дикая лама, шиншиллы, змеи, попугаит, страусы.