

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**( Н И У « Б е л Г У » )**

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН И МЕТОДИК  
ПРЕПОДАВАНИЯ

## **Новые информационные технологии в обучении географии**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование профиль География и  
безопасность жизнедеятельности  
очной формы обучения, группы 02041354  
Толстолицкая Анна Владимировна

Научный руководитель:  
к.г.н., доцент Лопина Е.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Педагогические основы информационных технологий в изучении географии.....	7
1.1 История и сущность информационных технологий.....	7
1.2 Особенности применения информационных технологий в учебно-образовательном процессе.....	4
1.3 Использование информационных технологий на уроках географии.....	4
2 Инновационные технологии в обучении географии на примере МБОУ №48 города Белгород.....	28
2.1 Мотивация использования новых технологий на уроках географии.....	28
2.2 Возможности и основные проблемы использования информационных технологий в учебном процессе МБОУ.....	31
2.3 Применение компьютерных технологий при обучении географии.....	35
3 Проблемы и пути совершенствования использования новых информационных технологий в процессе обучения географии МБОУ №48 города Белгород.....	40
3.1 Опыт использования информационных технологий в учебном процессе на примере 7 класса МБОУ СОШ № 48.....	40
3.2 Динамика успеваемости после внедрения инновационных технологий в МБОУ № 48.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ А Применение электронных образовательных ресурсов на разных этапах урока географии.....	59

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Конспект урока «Введение. Что изучает география».....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ В Конспект урока «Форма и размеры Земли.».....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Разработка урока «Мировой океан и его части».....	62

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. География играет огромную роль как в образовательном процессе, так и в жизни человека. Истоки данной науки ведут еще с эллинской эпохи. Так же, как и другие дисциплины, география редактировалась испокон веков, преображалась и выстраивалась в интереснейшую науку. В современном мире у школьников изучение географии, помимо банального заучивания терминов, целиком и полностью зависит от того, насколько интересно будет оснащен и проведен урок географии. А это, на наш взгляд, позволяют сделать именно информационные технологии в обучении географии.

Согласно теории академика РАЕН Дятлова С.А. в настоящее время человечество живет в условиях информационной парадигмы, в рамках которой грандиозное значение приобретает включение информационных и технологических компьютерных средств во все сферы жизни человека, в том числе, в процесс обучения. В связи с этим возникает объективная потребность в изучении особенностей применения компьютерных технологий при обучении географии. Принципиальной особенностью географии как дисциплины является колоссальный объем информации, которую получает человек на всех этапах обучения – от дошкольных общих знаний до специфических знаний, например, преподаваемых в высших учебных заведениях в контексте получаемого профессионального образования. В текущих условиях компьютерной глобализации невозможно представить накопление педагогического опыта в данной научной дисциплине без применения компьютеров, специальных средств хранения и особых технологий преподавания. Использование компьютерных технологий при обучении географии является необходимым условием современного развития образовательного процесса.

На сегодняшний день в школе широко используются информационно-компьютерные технологии (ИКТ). Вследствие чего необходимость внедрения новых информационных технологий в каждом классе становится одним из актуальных вопросов. Учёные отмечают влияние ИКТ компонента на развитие личности, в процессе обучения в школе, применяя информационные технологии, школьник учится работать с текстом, наглядным материалом, использовать интерактивную доску как для игры, так и для учёбы. Вследствие чего, познаёт новые способы сбора информации. Кроме того, учится пользоваться ими для дальнейшего применения в интересующих его областях. При использовании ИКТ компонента на занятиях повышается мотивация дальнейшего обучения и стимулируется познавательный интерес обучающихся, возрастает эффективность самостоятельной работы. Используется возможность формировать знания и умения исследовательского характера, способствующие развитию теоретической и деловой активности. Использование ИКТ на уроках позволяет: делать каждый из уроков более наглядным и интересным; вовлечь всех учащихся в активную познавательную и исследовательскую деятельность на каждом уроке; стремиться реализовывать себя в какой-либо деятельности.

Вопросам применения информационно-компьютерных технологий (ИКТ) посвящали свои работы многие исследователи, в том числе Бовкунович Е.В., Дорофеев А.И., Манина Л.А. Их работы являют собой необходимую базу для формирования навыков проведения уроков и лекций с применением ИКТ. Однако изучение специализированной литературы выявило определенную неизученность вопросов особенностей, присущих преподаванию географии с использованием новых технологий.

Тема работы: «Информационные технологии в обучении географии».

Объект исследования: методика работы на уроках географии.

Предмет: новые информационные технологии в обучении географии.

Основная цель данной работы – изучить особенности использования новых информационных технологий в обучении географии в школе.

Задачи:

- 1) Изучить сущность новых информационных технологий.
- 2) Выявить особенности применения новых информационных технологий в учебно-образовательном процессе.
- 3) Охарактеризовать особенности использования новых информационных технологий на уроках географии.

В качестве методов исследования выступили:

- 1) теоретические: анализ современной педагогической литературы по теме исследования;
- 2) эмпирические: включенное наблюдение, метод тестов.

В данной работе мы обращались к работам таких педагогов-исследователей по рассматриваемой нами проблеме, как: Азевич А. (2009), Андриянов А.П. (2009), Баранов А.С., Суслов В.Г., Шейнис А.И. (2014), Блаженков В.А. (2011), Галеева Н.Л. Мельничук Н.Л. (2012), Галишников Е.М. (2007), Грибан О.Н. (2014), Душина И.В. (2012), Душина И.В., Понурова Г.А. (2012), Крылов А. (2009), Микитенко С.А. (2014), Мышинская Р.П. (2015), Нагорная И.И. (2017), Пащенко О.И. (2013), Таможняя Е.А. (201), Ткаченко С.Н. (2016), Шарыгин М.Д. (2014) и многие другие.

Структура. Работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

# **1 Педагогические основы информационных технологий в изучении географии**

## **1.1 История и сущность информационных технологий**

Человеческая речь была первым носителем знаний о совместно выполняемых людьми действиях. Знания постепенно накапливались и устно передавались от поколения к поколению. Процесс устных рассказов получил первую технологическую поддержку с созданием письменности на разных носителях.

Сначала для письма использовались камень, кость, глина, папирус, шелк, затем — бумага. Возникновение книгопечатания ускорило темпы накопления и распространения знаний, стимулировало развитие наук.

Первый этап развития ИТ — «ручная» информационная технология (до второй половины XIX в.).

Инструментарий: перо, чернильница, бухгалтерская книга. Форма передачи информации — почта. Но уже в XVII в. начали разрабатываться инструментальные средства, позволившие в дальнейшем создавать механизированные, а затем автоматизированные ИТ.

В этот период английский ученый Ч. Бэббидж теоретически исследовал процесс выполнения вычислений и обосновал основы архитектуры вычислительной машины (1830г.); математик А. Лавлейс разработала первую программу для машины Бэббиджа (1843г.) [32].

Второй этап развития ИТ — «механическая» информационная технология (с конца XIX в.).

Инструментарий: пишущая машинка, телефон, фонограф.

Передается информация с помощью усовершенствованной почтовой связи, идет поиск удобных средств представления и передачи информации. В конце XIX в. открыт эффект электричества, что способствовало изобретению

телеграфа, телефона, радио, позволяющим оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме. Появились средства информационной коммуникации, благодаря чему передача информации могла осуществляться на большие расстояния [32].

В этот период английский математик Джордж Буль опубликовал книгу «Законы мышления», которая явилась инструментом разработки и анализа сложных схем, из многих тысяч которых состоит современная ЭВМ (1854г.); первые телефонные переговоры по телеграфным проводам (1876г); выпуск вычислительных перфорационных машин и перфокарт (1896г).

Третий этап развития ИТ начался с конца 40-х гг. XX в. — с создания первых ЭВМ. В этот период начинается развитие автоматизированных информационных технологий; используются магнитные и оптические носители информации, кремний; применяется «электрическая» информационная технология (40—60-е гг. XX в.).

До конца 1950-х гг. в ЭВМ основным элементом конструкции были электронные лампы (I поколение), развитие идеологии и техники программирования шло за счет достижений американских ученых.

Инструментарий: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрическая пишущая машинка, портативный магнитофон, копировальные аппараты.

В этот период:

- вниманию научной общественности представлена Z3 — программируемая вычислительная электромеханическая машина, обладающая всеми свойствами современного компьютера, созданная немецким инженером К. Цузе в 1941 г.;

- запущен Марк I — первый американский программируемый компьютер (1944 г.);

- в США создана первая электронная машина — «ЭНИАК» (калькулятор) (1946 г.);



- в СССР под руководством С.А. Лебедева создана МЭСМ — малая электронная счетная машина (1951 г.);

- в Советском Союзе начался серийный выпуск машин, первыми из которых были «БЭСМ-1» и «Стрела» (1953 г.);

- компания IBM представила первый накопитель на жестких магнитных дисках («винчестер») RAMAC объемом 5 Мбайт (1956 г.).

Четвертый этап развития ИТ — «электронная» информационная технология (с начала 1970-х гг.). Ее инструментарием становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе АСУ, оснащенные широким программным обеспечением. Цель — формирование содержательной части информации.

Изобретение микропроцессорной технологии и появление персонального компьютера (70-е гг. XX в.) позволило окончательно перейти от механических и электрических средств преобразования информации к электронным, что привело к миниатюризации всех приборов и устройств. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных.

В 1970—1980-е гг. созданы и распространяются мини-ЭВМ, осуществляется интерактивный режим взаимодействия нескольких пользователей.

Пятый этап развития ИТ — компьютерная («новая») информационная технология (с середины 80-х гг.) [25].

Инструментарий — персональный компьютер (ПК) с большим количеством программных продуктов различного назначения. Развивается система поддержки принятия решений, искусственный интеллект реализуется на ПК, используется телекоммуникационная связь. Применяются микропроцессоры. Цель — содержание и доступность для широкого потребителя миниатюризированных технических средств бытового, культурного и прочего назначения [46].

В 1980-1990-е гг. происходит качественный скачок технологии разработки программного обеспечения: центр тяжести технологических

решений переносится на создание средств взаимодействия пользователей с ЭВМ при создании программного продукта. Важное место в ИТ занимает представление и обработка знаний. Создаются базы знаний, экспертные системы. Широко распространяются персональные ЭВМ [16].

Развитие ИТ в 1990-2000-е гг.:

- Intel представляет новый процессор — 32-разрядный 80486SX, скорость которого составляет 27 млн операций в секунду (1990 г.);
- Apple создает первый монохромный ручной сканер (1991 г);
- NEC выпускает первый привод CD-ROM с удвоенной скоростью (1992 г);
- М. Андрессен представил публике свой новый веб-браузер, получивший название MosaicNetscape (1994 г);
- к 1995 г. программное обеспечение, выпускаемое фирмой Microsoft, использовали 85% персональных компьютеров. ОС Windows совершенствуется год от года, обладая уже и средствами доступа в глобальную сеть Интернет [11, с. 69].

На современном этапе развиваются инструментальные среды и системы визуального программирования для создания программ на языках высокого уровня: TurboPascal, Delphi, VisualBask, C++Builder и др. Поэтому находит применение массовая распределенная обработка данных. Уникальные возможности дает Internet, потенциально позволяя создать самый большой параллельный компьютер, чтобы эффективно использовать имеющийся потенциал сети. Его также можно рассматривать, как метакомпьютер — самый большой параллельный компьютер, состоящий из множества компьютеров.

Информация – это не сами объекты и процессы, а их отражение или отображение в виде чисел, формул, описаний, чертежей, символов, образов.

Технология – это наука о законах реализации целенаправленного воздействия на различные сферы человеческой деятельности.

Задача технологии как науки состоит в выявлении закономерностей построения производственных процессов, перехода от логического построения проектов к процессам получения готовых продуктов с полезными функциями и свойствами.

Информационные технологии (ИТ) – это вся совокупность форм, методов и средств автоматизации информационной деятельности в различных сферах [14, с. 77].

Информационные технологии возникли в конце 20 века. Их особенностью является то, что и предмет, и продукт труда – информация, а орудие труда – средство вычислительной техники и связи.

Информационная технология как наука возникла потому, что информация стала реальным производственным ресурсом.

Основные технические достижения человечества, способствующие появлению информационных технологий:

- 1875 – телефон; 1895 – радио;
- 1922 – телевидение;
- 1943 – ЭВМ;
- 1956 – универсальные носители;
- 1978 – ПК, сети, цифровые системы связи [32].

До 20 века предметом труда оставались материальные объекты. Экономическая мощь государства оценивалась его материальными ресурсами.

Примечательной особенностью современного периода является переход от индустриального общества к информационному, в котором информация становится более важным ресурсом [11, с. 47].

Информационные ресурсы – это непосредственный продукт интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной и развитой части трудоспособной части населения страны.

Информационные технологии – это совокупность принципиально новых средств и методов, обеспечивающих создание, обработку, передачу, отображение и хранение информации.

Информационные технологии представляют собой технологические процессы, охватывающие информационную деятельность управленческих работников, связанную с решением управленческих задач. Они включают в себя технологические процессы сбора, хранения и обработки информации во всех ее формах и проявлениях (текстовые, графические, цифровые, визуальные, звуковые) [25].

Для эффективного взаимодействия пользователя с вычислительной системой информационные технологии опираются на следующую организацию интерфейса:

- 1) обеспечение пользователя правом на ошибку благодаря защите информационных ресурсов от непрофессиональных действий пользователя;
- 2) наличие широкого набора ниспадающих линий, системы подсказок, облегчающих процесс взаимодействия пользователя с ПК;
- 3) наличие системы, позволяющей при выполнении регламентированного действия, последствия которого не удовлетворяют пользователя, вернуться к предыдущему состоянию системы [46, с. 69].

Основные направления ИТ:

1. Активизация роли специалистов управления (непрофессионалов в области ВТ) в подготовке и решении задач.
2. Персонализация вычислений на основе использования ПК и соответствующих программно-инструментальных средств.
3. Совершенствование систем интеллектуального интерфейса конечных пользователей различных уровней.
4. Разработка комплексных мер обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа (технические, организационные, программные).

Цель использования ИТ – создание из информационных ресурсов, удовлетворяющих требованиям пользователей, всех методов обработки и передачи данных.

Средства ИТ – математические, программные, информационные.

Формы использования ЭВМ в ИТ:

1. Мощные вычислительные центры для хранения больших объемов информации, обеспечение поисковых запросов абонентов глобальной сети, решение научных задач (прогноз погоды, расчет ядерных реакторов).

2. Локальные сети и отдельные ЭВМ малой и средней конфигурации.

3. Персональные вычислительные системы.

4. Станки с программным управлением, промышленные роботы.

Информационная система (ИС) осуществляет сбор, передачу и переработку информации об объекте, снабжающей работников различных уровней для реализации функций управления [43, с. 77].

Классификация ИС по сфере применения:

1. ИС для научных исследований (используется для анализа статистической информации, управления экспериментами).

2. ИС автоматизированного проектирования (разработка новых изделий и технологий их производства, различных инженерных расчетов).

3. ИС организационного управления (автоматизация функций административного аппарата).

4. ИС управления технологическими процессами.

Итак, это основные особенности истории появления и сущность современных информационных технологий.

## **1.2 Особенности применения информационных технологий в учебно-образовательном процессе**

В современном обществе информационные процессы являются одной из важнейших составляющих жизнедеятельности человека и социума. Развитие глобального процесса информатизации общества ведет к формированию не только новой информационной среды обитания людей, но и нового, информационного уклада их жизни и профессиональной деятельности.

Информатизация является важнейшим механизмом реформирования образовательной системы, направленным на повышение качества, доступности и эффективности образования.

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе является актуальной проблемой современного школьного образования. Сегодня практически каждый учитель по любой школьной дисциплине может подготовить и провести урок с использованием ИКТ. Урок с использованием ИКТ - это наглядно, красочно, информативно, интерактивно, экономит время учителя и ученика, позволяет ученику работать в своем темпе, позволяет учителю работать с учеником дифференцировано и индивидуально, дает возможность оперативно проконтролировать и оценить результаты обучения.

Информационные технологии, как правило, рассматривают в трех аспектах: как предмет изучения; как средство обучения; как инструмент автоматизации учебной деятельности [45].

Для педагога при использовании ИКТ на уроках открывается ряд возможностей: компьютер берет на себя функцию контроля знаний, помогает сэкономить время на уроке, богато иллюстрировать материал, трудные для понимания моменты показать в динамике, повторить то, что вызвало затруднения, дифференцировать урок в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ученика.

ИКТ может применяться следующим образом: для подготовки раздаточных материалов; в качестве мультимедийного сопровождения урока; компьютерное тестирование и др. Психологи отмечают, что современные

дети информацию на экранах мониторов, ноутбуков, проектора, телевизора воспринимают намного лучше, чем печатную книжную информацию. Поэтому в процессе обучения, как правило, повышается интерес учащихся к урокам с использованием ИКТ.

Организовывая урок с использованием ИКТ, нужно учитывать следующие факторы:

- уровень подготовки класса,
- методическую цель урока,
- тип урока, готовность учащихся к виду учебной деятельности,
- санитарно-гигиенические требования, которые регламентируют возможность применения компьютеров в учебном процессе с учетом возрастных особенностей учащихся [1, с.13].

Процесс внедрения новых информационных технологий в образование в целом дал свои положительные результаты:

- увеличился объём образовательных ресурсов в Интернет,
- повысилась активность учителей и школьников в использовании ресурсов и возможностей Интернет.

При использовании Интернет - технологий появляется возможность:

- 1) развивать навыки работы с информацией;
- 2) познакомить учащихся с разнообразными способами изложения материала и наглядного оформления мыслей;
- 3) научить находить информацию в различных источниках;
- 4) пользоваться автоматизированными системами поиска;
- 5) выделять в информации главное и второстепенное;
- 6) упорядочивать, систематизировать;
- 7) развивать критическое мышление учащихся;
- 8) развивать навыки самообразования;
- 9) создавать собственные информационные прототипы и продукты.

Образуется достаточно широкий проектируемый спектр применения Интернет-технологий в образовательном процессе:

- 1) работа с браузерами, поисковыми системами;
- 2) использование почтовой программы;
- 3) виртуальное общение;
- 4) участие в телеконференциях, проектах, конкурсах;
- 5) создание Web - сайтов, Web - порталов;
- 6) создание собственных проектов и их размещение в сети Интернет.

Образовательный процесс на современном этапе должен обеспечивать формирование творческой личности, готовой к деятельности при широком распространении и внедрении во все сферы деятельности ИКТ. В процесс обучения проникают и все больше применяются элементы дистанционного обучения (дистанционные олимпиады, конкурсы, курсы и т.д.).

Средства ИКТ являются инструментом, не только доставляющим учащимся различные знания по информатике, но и средствами, усиливающими творческие возможности обучаемого, возможности проводить исследования, выполнять задания - проекты.

Более того, возможность телекоммуникационного доступа к мировым информационным ресурсам достаточно эффективно влияет на личностное восприятие учащимися, обучаемыми окружающей среды [33, с. 49].

Самостоятельность учащихся при работе в Интернет (поиск информации, выполнение проектов, участие в дистанционных конкурсах, олимпиадах) позволяет рассматривать глобальную компьютерную сеть работы с Интернет как инструмент познания и саморазвития, что, в свою очередь, способствует проявлению социальной активности учащегося [35, с. 96].

Общая информационная культура общества неразрывно связана с эффективностью внедрения ИКТ в процессы школьного обучения. Использование Интернет учителем ставит ряд проблем, решение которых зависит от эффективного взаимодействия ряда субъектов науки и практики: создателей образовательных порталов и обучающих программ, методистов и



учителей для организации образовательной деятельности в условиях информационного общества.

Использование ИКТ – мощное средство для создания оптимальных условий работы на уроке, но оно должно быть целесообразно и методически обосновано.

ИКТ следует использовать только тогда, когда это использование дает неоспоримый педагогический эффект и ни в коем случае нельзя считать применение компьютера данью времени или превращать его в модное увлечение.

Реализация ФГОС сегодня акцентирует внимание на необходимость формирования информационной компетентности, как ученика, так и педагога. Использование в учебном процессе современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) является актуальной проблемой нашего времени [3, с. 18].

Сегодня каждому учителю необходимо уметь подготовить и провести урок с использованием ИКТ. Таким образом, предоставляется возможность сделать урок более ярким и увлекательным для обучающихся.

При подготовке урока с использованием ИКТ выполняются следующие требования:

1. Определяется дидактическая цель, которая ориентируется на достижение результатов: формирование, далее закрепление и, наконец, обобщение знаний, и их совершенствование.

2. Проводится анализ на основе требований к образовательным электронным ресурсам; их отбор. Таким образом, выбираются формы и структурные элементы урока.

3. Проводится детализация функций, выбирая способы, посредством которых происходит взаимодействие обучающегося с электронным ресурсом. При этом определяется: цель; длительность каждого этапа; форма организации деятельности обучающихся и преподавателя; форма промежуточного контроля.

В ходе подготовки и организации урока с ИКТ учитываются следующие факторы: уровень подготовки класса, цель урока, задачи урока, форму и тип урока, гигиенические требования.

Говоря о критерии полезности ИКТ в образовании, можно отметить следующее: та или иная учебная компьютерная технология полезна и необходима, если она позволяет получить результаты такие обучения, которые невозможно получить без применения данной технологии [35, с. 38].

Для подготовки и проведения уроков используются следующие методы по использованию цифрового образовательного ресурса на уроке.

Изучение нового материала:

- 1) фронтальная работа с классом;
- 2) самостоятельная работа учащихся с электронным изданием.

Отработка учебных навыков по теме:

- 1) фронтальный опрос. Используем проектор с презентацией учебных материалов без звукового сопровождения, ученики их озвучивают;
- 2) самостоятельная работа учащихся с тренажерами и обучающими программами по предмету;
- 3) занятия практикумы. Самостоятельная работа учащихся [34, с. 48].

Контроль знаний. Контроль знаний с применением компьютерных тестов (компьютер выдает процент выполнения задания, ошибки, оценки).

Исходя из вышесказанного, можно отметить следующие ожидаемые результаты обучения при использовании ИКТ на уроках:

- развитие межпредметных связей математики и информатики;
- формирование компьютерной грамотности;
- развитие самостоятельной работы учащихся на уроке;
- формирование информационной культуры, творчества учащихся;
- подготовка учащихся к использованию информационных технологий в образовании;
- реализация индивидуального, личностно-ориентированного подхода.

Урок-презентация даёт возможность получить большой объём информации за короткий период. Также в любой момент можно вернуться к предыдущему слайду. Я использую презентацию при закреплении учебного материала, при проверке домашнего задания, для устных упражнений [18, с. 113].

При изучении новой темы показываются фрагменты видео-уроков, что позволяет сделать акцент на особо значимых моментах новой информации в ходе объяснения темы. В коллекции могут быть диски с презентациями и видео-уроками. Ученикам на электронную почту или на USB-флеш-накопитель отправляются видео-уроки.

В работе используются уроки компьютерного тестирования. Тестирование это один из основных современных видов контроля знаний, который в последнее время всё шире входит в жизнь современной школы [39, с. 84].

Таким образом, ИКТ не просто становятся, а уже стало неотъемлемой частью современного учебного процесса. Они, несомненно, способствуют повышению качества образования.

### **1.3 Использование информационных технологий на уроках географии**

Освоение информационных технологий — приоритетное направление развития системы образования РФ сегодня, так как это способствует созданию условий для перехода к качественно новому уровню обучения на современном этапе.

Информационно-коммуникативные технологии позволяют наиболее полно реализовать свой творческий подход к отбору содержания, выбору методики и технологии преподавания (в соответствии с индивидуальными

особенностями: темпераментом, характером, предпочтениями и т.д.), более полно учитывать и реализовать в своей деятельности компетентный подход, отслеживать результаты образовательного процесса, раскрыть возможности использования информационных технологий на разных этапах учебного занятия (опрос, постановка проблемы, изучение материала, отработка навыков, закрепление материала), в организации самостоятельной учебно-познавательной, проектно-исследовательской, творческой деятельности учащихся.

Считаем необходимым отметить, что применение ИКТ при обучении географии имеет особенность, связанную с личностью преподавателя в рамках информационной парадигмы существования. Это продиктовано тем, что даже младшие школьники сегодня хорошо образованы в области использования компьютеров, имеют склонность к раннему началу обращений к высоким технологиям и глобальной сети Интернет для удовлетворения потребностей познавательной и развлекательной деятельности.

Умение пользоваться компьютерной техникой, знание особенностей работы с программными средствами позволяет преподавателю говорить с учащимися на одном языке, иметь сравнимый, а иногда и превосходящий их уровень навыков и способностей их применения при осуществлении образовательной деятельности. Сформировать необходимый уровень знаний и навыков должны помочь специальные курсы и образовательные программы, программы повышения квалификации.

Второй принципиальной особенностью, которую считаю необходимым отметить, в части использования компьютерных технологий при обучении географии, является необходимость развития творческой познавательной деятельности.

Её активизация может происходить за счет преподавания с применением аудиовизуальных, мультимедийных и интерактивных средств представления и проверки информации, а также через проведение

проверочных и оценочных испытаний для обучающихся с применением ИКТ [27, с. 79].

Примерный план урока географии в общеобразовательной школе с учетом обязательного применения компьютерных технологий для целей активизации творческой составляющей познавательной деятельности учащихся приведен в таблице 1.

Таблица 1 Концептуальный пример плана урока при обучении географии в общеобразовательной школе с применением компьютерных технологий

№ п/п	Задание	Применяемые ИКТ	Цель выполнения задания	Ожидаемый результат выполнения задания
1	Сформировать представление учащихся о географическом явлении (например, об особенностях климата в определенной стране)	Мультимедийные презентации с использованием текстовых и фотографических материалов	Формирование базовых знаний о различных климатических условиях	Ознакомление с презентационным материалом в полном объеме, обсуждение наиболее значимых вопросов изучаемой на уроке темы
2	Закрепить у учащихся полученные в ходе первого этапа знания	Образовательные программы моделирования	Формирование навыка воспроизведения транслируемой педагогом информации с её последующим представлением в заданном учебном формате	Создание модели изучаемого географического явления с учетом полученных от преподавателя данных и собственных представлений об изучаемом явлении
3	Проверить степень усвоения учащимися материала и качество сформированных у них знаний по теме урока, внести	Интерактивные тесты с вариантом ответов, выполнение практических заданий с применением уже известных учащимся средств моделирования	Проверка уровня знаний и степени освоения материала	Удовлетворительно выполненное задание интерактивного теста, а также успешное выполнение практических заданий с использованием

	коррективы, если степень освоения материала недостаточна			программных средств моделирования
--	--	--	--	---

Еще одна значимая особенность использования компьютерных технологий при обучении географии состоит в создании специальных возможностей для включения в общий процесс образовательный учащихся с ограниченными возможностями.

В рамках реализуемых правительственных программ по созданию дополнительных условий для обеспечения доступности образования для таких детей, применение ИКТ является необходимой основой, стирающей границы и избавляющей от трудностей в освоении, закреплении материалов урока, а также в последующей проверке знаний.

Таким образом, использование компьютерных технологий при обучении географии характеризуется рядом особенностей, принципиальный учет которых позволяет осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с информационной парадигмой существования современного общества.

Систематическое использование информационных технологий и компьютера в процессе преподавания способствуют:

- изменениям взаимоотношений учителя и учеников, повышению авторитета учителя, владеющего информационными технологиями и умеющего пользоваться компьютером;
- изменению отношения учащихся к компьютеру и его возможностям, они начинают воспринимать его в качестве уникального инструмента для работы в любой области человеческой деятельности [17, с. 66].

Эти знания помогают разработать предметнику уроки с использованием Интернет, во время уроков в интерактивном режиме, например, при изучении темы «Население мира» в 10-м классе, рассматривая вопрос о темпах прироста населения. На сайте можно проследить, как

изменится численность населения планеты в течение нашего урока или произвести анализ статистических данных по изменению численности населения нашей страны, открыв сайт (население – основные показатели – численность населения) или сравнить численность населения по субъектам федерации, показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, на основе анализа сделать вывод.

Можно придумать множество других заданий для использования интернет прямо на уроке, но есть определенные трудности с использованием аппаратуры, которую нужно нести в кабинет, а также трудности с выходом в интернет (на переносном ноутбуке это просто невозможно).

Таким образом, использовать Интернет непосредственно на уроках для класса из 20-30 человек неэффективно. Интернет чаще всего используется для обмена опытом и участия в конкурсах (например, дистанционная обучающая олимпиада по географии, фестиваль педагогических идей «Открытый урок»), для самообразования, для иллюстраций к урокам (новая статистика, фотографии и карты и пр.) [58].

Электронный учебник.

На уроках географ может использовать электронные учебники (1С Образовательная коллекция и Виртуальная школа Кирилла и Мефодия для 6-10 классов).

Электронный учебник представляет собой комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, размещаемых на магнитных носителях, в которых отражено основное научное содержание учебной дисциплины.

ЭУ дополняет обычный, но не заменяет его. Готовясь к уроку, просматривается ЭУ, определяется, на каком этапе урока наиболее эффективно его применение, так как он содержит не только разделы, объясняющие и иллюстрирующие материал, но и разделы, позволяющие организовать практическую работу и тестирование, которые можно провести как на этапе закрепления материала, так и на этапе проверки знаний.

Наглядные пособия (География 6-10 классы. Библиотека наглядных электронных пособий) Это электронное издание можно использовать практически на каждом уроке. Наглядность в географии просто необходима. Иногда ученику достаточно показать картину, видеосюжет, а данное пособие наряду с кратким текстом — показывает, рассказывает, моделирует и т.д. (именно здесь проявляются возможности и преимущества мультимедиа-технологий) чтобы у него осталось в памяти ощущение данной территории на всю жизнь или запомнился процесс, смоделированный на большом экране.

Презентации позволяют сложный для восприятия материал преподнести в более интересной, доступной форме, показать больше наглядности, сделать процесс обучения более эмоционально-окрашенным, а значит более привлекательным. Подготовка презентации с одной стороны отнимает много времени, но с другой стороны, не нужно каждый раз писать на доске, искать картинки, чертить таблицы [43].

Весь материал демонстрируется на большом экране, виден всем, понятен и приятен для восприятия. На уроках географии можно использовать компьютерные презентации для объяснения нового материала. Созданные педагогом электронные уроки-лекции дают возможность организовать активную деятельность ребят на уроке. Такие лекции включают задания, направленные на формулирование определений, привлекают учащихся к практическому применению полученных знаний, содержат задания для самостоятельного решения с необходимыми подсказками или комментариями. Основные моменты выделяются на экране, чтобы в тетрадях учащиеся могли выполнить опорные конспекты. Чтобы лекция была живой, включаются вставки — рубрику “Проверь себя” или «Викторина», которая позволяет осуществить обратную связь. Примером может служить лекция по теме «Вулканы». Или «Атмосфера» для 6-го класса).

Творческие работы учащихся – презентации. При изучении какой-либо темы предлагается учащимся сделать проект-презентацию, в которой они покажут степень владения материалом, проявят свои творческие



способности. Так, например, в 7 классе учащимся предлагается выполнить проекты-презентации на тему “Природа материков”, «Жизнь в океане», в 8 классе по географии России «Природные зоны», «Заповедники России», географии КБР «Растительный мир КБР», «Животный мир КБР» в 9 классе «Характеристика одной из отраслей промышленности» и т.д. [39]. Выполняя эти задания, учащиеся используют все имеющиеся у них знания по предыдущим темам, знания по информатике (работа с программой PowerPoint, сканирование фотографий, поиск информации и иллюстраций в интернете), а затем публично защищают свои работы. При использовании такого типа заданий выясняю желающих и индивидуально даю инструкции по выполнению задания, по ходу работы консультирую, просматривается рабочий материал. Требуются и эстетически красивого оформления работы: соблюдения одного стиля в PowerPoint или Word, высокого качества схем и изображений. Оценивается не только содержание, но и оформление и соблюдение требований инструкции. По итогам рефлексии можно сделать выводы, что такая форма работы детям нравится. Хотя сначала многие из них берутся за дело с неохотой, в процессе деятельности интерес и желание у них возрастает, а после презентации своей работы они гордятся своим результатом. У учащихся в ходе работы над презентациями развиваются интеллектуальные, организационные, коммуникативные способности, трудолюбие, способность самостоятельно принимать решения, проявляются изобретательность, приобретается опыт публичного выступления, который им пригодится в дальнейшем.

Интерактивная доска. Один из основных вопросов учебного процесса состоит в том, как повысить уровень усвоения учебного материала, т.е. улучшить понимание, запоминание и умение применять полученные знания.

Введение элементов компьютерных технологий позволяет значительно разнообразить учебный процесс, выводит его на качественно новый уровень, дополняет учебные пособия, а также развивает личность, формирует её познавательную активность, творческий потенциал. Работа с компьютером

требует больших временных и материальных затрат, случаются и разного рода технические заминки. Но, несмотря на все это использование новых информационных технологий на уроках географии имеет огромные преимущества. Компьютер помогает сделать работу красивой и эстетичной, повышает интерес к занятиям и формирует положительную мотивацию к изучению географии.

Рассмотрим пример технологической карты урока «Численность населения мира» (10 класс) по таблице 2.

Таблица 2 Технологическая карта урока «Численность населения мира»

Этапы урока (время)	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Вступление (5 мин.)	Сообщение темы, целей, плана урока Инструктаж по работе с ПК	Составление конспекта, выход в Интернет Открыть сайт, обратить внимание на постоянно обновляющиеся цифры записать численность населения в мире на данный момент времени.
2. Изучение нового материала (5 мин)	Беседа численности населения мира, изменения численности населения во времени, разнообразии стран по численности населения	Открыть сайт (справочник ЦРУ), выбрать страну, найти статистические данные
3. Практическая работа (10 мин.) «Сравнение численности населения и показателей рождаемости и смертности в странах мира»	Инструктаж по выполнению работы	Сравнить численность населения и естественный прирост (рождаемость - Birthrate) и смертность (Deathrate) в странах Большой Семерки. Определить естественный прирост населения в наименее развитых странах (Чад, Эфиопия, Афганистан), Отразить

разной типологии»		полученные данные в конспекте.
4.Проверка работы (5 мин.)		Устно вслух проверка работы
5. Выводы по уроку. Вопросы для закрепления (10 мин.)	Беседа: Какие факторы влияют на изменение численности населения планеты? На какие группы можно разделить все страны мира по естественному приросту населения? Каковы темпы прироста населения в час?	Отвечают на вопросы. Делают вывод по теме  Открыть сайт ( PopulationClock) записать численность населения в мире на данный момент времени, сделать вычисление
7. Домашнее задание (5 мин.)	Объявление и комментирование оценок, домашнего задания	Рефлексия

Цели и задачи:

1. Познакомиться с численностью населения мира и темпами прироста населения планеты в интерактивном режиме.

2.Продолжить формирование умений, навыков работы с электронными источниками информации, статистическими данными, опубликованными в Интернет.

Виды деятельности учащихся: работа в Интернет, поиск статистических данных по теме урока; практическая работа «Сравнение численности населения и показателей рождаемости и смертности в странах мира разной типологии»

Итак, использование информационно-коммуникационных технологий – это современный подход к изучению нашего предмета, который действительно помогает сделать процесс обучения живым, наглядным и более интересным.

Внедрение компьютерных технологий в образовательную среду урока позволяет стимулировать интерес учащихся, активизировать мыслительную деятельность и эффективность усвоения материала.

## **2 Инновационные технологии в обучении географии на примере МБОУ №48 города Белгород**

### **2.1 Мотивация использования новых технологий на уроках географии**

Сегодня невозможно представить обучение географии на уроках исключительно в виде теоретических занятий. Развитие общества обязывает ему соответствовать, следовательно, необходимо и в обучении использовать различные пути мотивации учеников.

Современные информационные технологии предоставляют возможность учителю существенно расширить возможность предоставления учащимся различного рода информацию. При дидактически правильном подходе учителя использование информационных технологий может оказать следующий эффект:

- 1) активизация внимания учеников;
- 2) усиление мотивации учащихся;
- 3) развитие познавательных процессов;
- 4) развитие воображения и фантазии детей;
- 5) осуществление автоматизированного контроля качества полученных учащимися знаний;
- 6) реализация технологии дистанционного и личностно-ориентированного обучения [13].

Применение компьютера на уроках географии дополняет учебный процесс, в дальнейшем становится его неотъемлемой частью.

Кроме того, использование современных технологий в процессе обучения географии предоставляет возможность ученикам в более яркой

форме знакомится с новыми понятиями, познавать географические объекты с помощью различных видеороликов и фотографий, а также закреплять полученные материал в интересных формах. Все это значительно повышает мотивацию со стороны учеников в обучении.

Каждый учитель на уроках должен поддерживать активность учеников, понимать их, стараться быть внимательным, необходимо своевременно замечать усталость детей для переключения их внимания, и, следовательно, сохранения работоспособности. Кроме того, учителю необходимо управлять учебным процессом таким образом, чтобы дети понимали, что они делают и для чего. Спокойная обстановка в классе, атмосфера доброжелательности и взаимопомощи делают возможным достижения успеха в поставленных задачах.

Успех в трудовой деятельности является базой во взаимопонимании между учителем, учеником и родителями.

Для достижения основной задачи в образовательном процессе принято использовать разнообразные формы и методы обучения и воспитания:

- 1) опорные конспекты;
- 2) диктанты;
- 3) практические работы и тому подобное [23].

Наиболее распространенные информационные технологии, применяемые в учебном процессе на уроках географии, являются:

- 1) электронные учебники и пособия;
- 2) интерактивные доски;
- 3) электронные энциклопедии и справочники;
- 4) тренажеры и программы тестирования;
- 5) образовательные ресурсы Интернета;
- 6) видео и аудиотехника;
- 7) интерактивные карты и атласы;
- 8) материалы для дистанционного обучения и другие.

Основными формами работы с применением современных информационных технологий на уроках географии являются:

- 1) непосредственное использование в учебном процессе;
- 2) использование в целях организации самостоятельной работы вне школы;
- 3) использование для познавательного досуга [29].

В зависимости от поставленных целей урока, информационные технологии могут применяться для:

- 1) изучения нового материала;
- 2) систематизации знаний;
- 3) выполнения практических заданий;
- 4) контроля знаний и умений.

На сегодняшний день образовательные программы имеют специальные видео фрагменты, которые предоставляют возможность продемонстрировать на уроке необходимый видеосюжет с комментариями диктора. Другими словами, ученики могут стать свидетелями природных явлений на экране мониторов.

Для закрепления и систематизации полученного материала используется тренажер, которые предоставляет возможность контролировать усвоение пройденного материала. Для подготовки презентаций на определенную тему используется программа «MicrosoftOfficePowerPoint». Использование «MicrosoftOfficeWord и Excel» предоставляет помощь в написании конспектов или схем соответственно [55].

Уроки географии в более старших классах несут в себе большой статистический материал, для обработки которого также необходимы информационные технологии. Цифровая информация воспринимается человек лучше в виде графиков или диаграмм.

В процессе обучения также существенно возросла роль тестовых заданий. Их используют в качестве основного средства контроля результатов обучения.

Основными преимуществами теста как средства контроля являются:

- 1) автоматизированная обработка результатов;
- 2) точный подсчет количества выполненных ответов;
- 3) высокая степень объективности выставляемых отметок.

Поскольку на данный момент времени в образовательных учреждениях используется рейтинговая система, то подобные разработки приобретают всю большую актуальность.

Дополнительный интерес к использованию тестов как средству контроля связывают с проведением Единого государственного экзамена.

Использование тестовых заданий в образовательном процессе возможно следующими способами:

- 1) индивидуальная работа учеником с компьютером с обработкой ответов программой;
- 2) выведение тестовых заданий на экран мультимедийного проектора с одновременным всеобщим выполнением теста на бумажном носителе и проверкой ответов учителем.

Второй способ использования теста более распространен при подготовке учеников к ГИА и ЕГЭ [26].

Таким образом, необходимо сделать вывод, что использование новых технологий на уроках географии предоставляют возможность существенно расширить возможность предоставления учащимся различного рода информацию, а также обеспечить доступность восприятия новой информации путем визуализации.

## **2.2 Возможности и основные проблемы использования информационных технологий в учебном процессе МБОУ**

На сегодняшний день происходит бурный процесс развития информационных технологий. Любая сфера деятельности человека уже

невозможна без использования компьютерной и иной техники. Система образования также не является исключением.

Освоение процесса работы с использованием информационных технологий закладывает дальнейшую эффективность в учебной и профессиональной сфере человека.

Основным направлением информатизации современного общества является внедрение информационных технологий в образовательный процесс. Использование информационных технологий в образовательном процессе образовательных учреждений делает возможным:

1) совершенствование механизмов управления системой образования на основании применения автоматизированных банков данных;

2) совершенствование методологии содержания, методов и форм обучения в соответствии с задачами развития личности учащихся в современном динамично развивающемся обществе;

3) формирование методических систем обучения, направленных на совершенствование интеллектуального потенциала учащихся, а также на формирование способности к самостоятельному приобретению знаний, осуществляя различные виды деятельности;

4) применение в образовательном процессе компьютерных тестирующих, контролирующих и оценивающих систем [10].

Эффективность использования информационных технологий в образовательном процессе МБОУ определяется следующими факторами:

- 1) множество форм для представления информации;
- 2) высокий уровень наглядности информации;
- 3) возможность моделирования различных процессов;
- 4) отсутствие рутинной работы;
- 5) необходимые условия для организации коллективной работы;
- 6) возможность использования дифференцированного подхода к обучению, учитывая уровень подготовки и потенциала каждого ученика;
- 7) оперативный контроль и своевременная помощь со стороны учителя.



На сегодняшний день использование информационных технологий в МБОУ принято рассматривать в трех аспектах:

- 1) в качестве предмета изучения;
- 2) в качестве средства обучения;
- 3) в качестве инструмента автоматизации учебного процесса [22].

На сегодняшний день МБОУ выделяет семь вариантов применения информационных технологий на уроках (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Варианты использования информационных технологий на уроках в МБОУ

Взаимодействие информационного ресурса с другими средствами обучения	Решаемые задачи
На уроке традиционная информационная среда – дома электронное пособие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) восстановление в памяти увиденного на уроке;</li> <li>2) развитие способности выделять основное в визуальной информации;</li> <li>3) совершенствование мыслительной деятельности</li> </ol>
На первом уроке традиционная информационная среда, на следующем уроке - мультимедийный учебник	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) проверка знаний учащихся;</li> <li>2) повторение и обобщение полученных знаний;</li> <li>3) проверка способности аргументировать высказывания, проводить анализ, сравнивать и тому подобное;</li> </ol>
На уроке традиционная информационная среда и электронный учебник	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) сообщение учащимся новых знаний на примерах;</li> <li>2) развитие способности читать и понимать визуальную информацию;</li> <li>3) сравнение информации, представленной в различных формах</li> </ol>
На уроке электронный учебник – дома традиционная информационная среда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) восстановление в памяти увиденного на уроке;</li> <li>2) развитие способности выделять основное в визуальной информации;</li> <li>3) развитие мыслительной деятельности</li> </ol>

Продолжение таблицы 2.1

Электронный учебник во время практической работы	1) самоконтроль при выполнении физического эксперимента; 2) совершенствование способности читать экранные тексты
Электронный учебник и физический опыт	1) сообщение учащимся новых знаний о способах деятельности; 2) совершенствование способности читать экранные тексты; 3) проверка знаний правил техники безопасности
Только электронный учебник при участии учителя	1) развитие способности выделять главное в визуальной информации.

Для эффективного использования современных информационных технологий в образовательном процессе МБОУ необходимо, чтобы любой учитель мог провести урок с применением информационных технологий.

Основной проблемой использования информационных технологий в МБОУ на сегодняшний день являются дефицит денежного обеспечения на оборудование. Ни один учебный предмет не требует столько затрат, сколько требует обеспечение информатизации учебного процесса.

В любом общеобразовательном учреждении одной из основных проблем является освоение специальной терминологии в связи с внедрением современных информационных технологий. Но данную проблему существенно облегчает использование мультимедиа, которые, к сожалению, присутствуют не в каждом учебном кабинете [28].

Сегодня присутствует динамика быстрого освоения преподавательским составом в освоении компьютерной техники и информационными технологиями в целом. Но, все же, присутствует множество нерешенных вопросов, которые требуют поиска путей для их устранения.

Множество положительных моментов при использовании современных информационных технологий сопровождаются также и проблемами. К основным проблемам можно отнести:

1) основным преимуществом использования информационных технологий является индивидуализация обучения, то есть ученик испытывает дефицит в диалогическом общении, а также в формулировке своих мыслей;

2) свертывание социальных контактов, а также существенное снижение уровня социального взаимодействия;

3) некоторые учителя и ученики не в состоянии воспользоваться свободой действий, которую предполагает использование информационных технологий;

4) использование информационных ресурсов сети Интернет приводят к повсеместным заимствованиям для подготовки готовых работ, что не способствует повышению эффективности обучения;

5) некоторые ученики воспринимают компьютер в качестве игрушки;

6) чрезмерное использование множества средств информатизации может негативным образом сказаться на здоровье учеников [48].

Таким образом, необходимо сделать вывод, что на сегодняшний день повсеместно распространена информатизация учебного процесса в МБОУ. Для этого выделяются денежные средства, оборудуются классы, а педагоги проходят специальное обучение. Но помимо существующих возможностей при использовании современных информационных технологий присутствуют и проблемы, которые необходимо учитывать, чтобы обучение приносило только положительные результаты.

### **2.3 Применение компьютерных технологий при обучении географии**

География, как и другой предмет образовательного процесса МБОУ, нуждается в применении современных информационных технологий.

Рассмотрим использование компьютерных технологий при обучении географии на примере 7 «Б» класса МБОУ СОШ № 48 города Белгород, в котором обучаются 32 человека.

Итак, рассмотрим этапы проведения географии урока в 7 классе.

1. Демонстрация материалов. На уроках географии разбор нового материала сопровождается наглядными пособиями. Самым главным наглядным пособием является карта, но даже с этим бывают проблемы в связи с их отсутствием либо серьезным износом. Именно поэтому при освоении нового материала в МБОУ № 48 используются компьютерные программы, где заложен иллюстративный материал, для легкой его демонстрации. Кроме того, программное обеспечение предоставляет возможность учителю демонстрировать на экране различные географические изображения.

На уроке также используются видеофильмы с необходимыми сюжетами длительностью 2-3 минуты по следующим тематикам:

- 1) «Океаны мира»;
- 2) «Сюжеты по материкам»;
- 3) «Климатические пояса» и другие.

В целом, мультимедиа, карты и иллюстраций можно наиболее ярко отразить природу изучаемых явлений. Демонстрация на экран на уроках производилась по следующим темам:

- 1) Индийский океан;
- 2) Океания и ее географическое положение;
- 3) природа Антарктиды и другие [51].

Пример демонстрации представлен в Приложении 2.

2. Показ процессов. Многообразие географических процессов периодически вызывают трудности в восприятии у детей. Именно поэтому показ слайд-шоу является эффективным средством в восприятии. Как правило, его длительность не превышает 2 минуты.

Мультимедийный показ последовательности географических явлений, к примеру, извержение вулкана, возникновение цунами, способствует эффективному восприятию информации на уроке географии.

3. Мониторинг знаний. В связи с предстоящей сдачей ЕГЭ, детей необходимо научить работе с тестами.

Использование тестов в качестве мониторинга знаний предоставляет возможность учителю самостоятельно создавать тестовые задания. Рейтинговая система стимулирует учеников к более серьезной подготовке на занятия.

Тестовая система оценивается в баллах:

- 1) верный ответ присваивает 1 балл;
- 2) неверный ответ снимает 1 балл.

На уроках географии в 7 классе критерии оценки тестовых занятий следующие:

- 1) оценка «5» – 90-100% правильных ответов;
- 2) оценка «4» – 75-89% правильных ответов;
- 3) оценка «3» – 50-74% правильных ответов;
- 4) оценка «2» – менее 50% [54].

Основные темы для тестирования в 7 «Б» класса:

- 1) «Австралия»;
- 2) «Антарктида»;
- 3) «Северная Америка»;
- 4) «Евразия»;
- 5) «За курс географии материков и океанов».

4. Самостоятельная работа учащихся. Информационные технологии в образовательном процессе используются и для выполнения самостоятельной работы учеников. Данная методика эффективно способствует закреплению и расширению знаний, которые были получены на уроках. Тематика самостоятельных работ учеников может быть самой разнообразной, к примеру:

- 1) описание географических явлений;
- 2) характеристика географического объекта и тому подобное.

Результатом самостоятельной работы могут стать карты, схемы, таблицы и многое другое в зависимости от поставленной задачи.

Приведем пример мини-проекта, который выполнялся в ходе урока. Тема проекта: «Природные зоны Евразии», «Природные зоны Африки». Класс поделился на 5 групп, каждая из которых получила свой регион для его продвижения у потенциальных клиентов в лице туристической фирмы. Рекламный проспект составляется по плану, который предоставил учитель в форме презентации.

5. Открытка. Открытка представляет собой открытое письмо, несущее различную информацию. Технологическая обработка с помощью компьютера включает в себя следующие этапы:

- 1) сканирование открытки;
- 2) создание презентации с использованием программы «PowerPoint».

Использование данного метода осуществляется на примере следующих тем:

- 1) «Природа Африки»;
- 2) «Природные зоны Южной Америки»;
- 3) «Столицы Северной Америки» и другие [31].

6. Электронные учебники. На сегодняшний день 7 «Б» класс МБОУ № 48 широко использует электронные учебники. К примеру, тема «Климат» предусматривает большое количество графической информации, которая может попросту не поместиться в кабинете географии. Именно поэтому использование электронных учебников может повысить эффективность обучения во много раз.

К примеру, в разделе «Океаны» особого внимания заслуживают анимационные фрагменты формирования тайфунов в Тихом, ураганов в Атлантическом, муссонов в Индийском и циркуляции вод в Северном Ледовитом океане.

При изучении климата материков осуществляется выведение на экран климатограмм, которых в разы больше, нежели в учебнике.

Практические задания по данной тематике могут быть самыми различными, например:

1) создание карты циркуляционных процессов над Австралией и Южной Америкой;

2) составление климатограмм для различных районов Северной Америки;

3) создание карты климатических поясов Евразии и другие.

Таким образом, необходимо сделать вывод, что применение компьютерных технологий в МБОУ № 48 при обучении географии является эффективным, поскольку способствует более углубленному и расширенному обучению детей, развивает их самостоятельность и мотивирует на более детальную подготовку к учебным занятиям.

### **3. Проблемы и пути совершенствования использования новых информационных технологий в процессе обучения географии МБОУ №48 города Белгород**

#### **3.1 Опыт использования информационных технологий в учебном процессе на примере 7 класса МБОУ СОШ № 48**

На сегодняшний день в МБОУ СОШ № 48 города Белгород сформирована определенная система применения современных информационных технологий в образовательном процессе. Рассмотрим основные примеры использования информационных технологий на уроках географии.

1. Уроки изучения нового материала. При изучении нового материала наглядное пособие является зрительной опорой ученику, которая помогает наиболее полно усвоить подаваемый материал. Соотношение между словами учителя и информацией на экране может быть разным, и это определяет те пояснения, которые дает учитель.

Для решения дидактической задачи данного этапа можно использовать мультимедиа технологии:

1) презентация-лекция – демонстрация слайдов, содержащих иллюстрации, тезисы, видеоролики или звук для объяснения нового материала, обобщения, систематизации (PowerPoint);

2) видеофрагменты фильмов;

3) презентация-модель – с помощью анимации создается модель какого-либо процесса, явления, наглядного решения задачи (PowerPoint);

4) слайд-шоу – демонстрация иллюстраций с минимальным количеством текста, с наложением музыки, с установкой автоматической смены слайдов, иногда с циклическим повторением слайдов (PowerPoint);



5)изображение – корректировка фотографий, отсканированных изображений, раскрашивание изображений (PhotoShop);

б)коллаж – создание собственных оригинальных ребусов, изображений (PhotoShop);

7)видеоклип – на основе фотографий, видео- и звуковых файлов; с использованием эффектов и переходов, создается демонстрационный ролик (MovieMaker) [37].

2. Урок закрепления, обобщения и систематизации знаний. Систематизация и закрепление материала необходимы для лучшего запоминания материала и четкого структурирования урока. С этой целью в конце урока можно проводить обзор изученного материала, подчеркивая основные положения и их взаимосвязь. При этом повторение материала происходит не только устно, но и с демонстрацией наглядных пособий на слайдах, выполнение тестов на компьютере.

Для решения дидактической задачи данного этапа можно использовать:

1) мультимедиа технологии:

- презентация-задание – содержит формулировку задания, с помощью анимации организуется поэтапное решение задания и ответ (PowerPoint).

2) мобильный класс:

- работа в группе – задание составить текст для слайдов презентации (PowerPoint);

- выбрать иллюстративное сопровождение для текста (PhotoShop, PowerPoint).

3) Интернет-ресурсы.

3. Комбинированный урок. Чаще всего в своей практике учитель проводит уроки комбинированного типа, в структуре которого присутствует и проверка домашнего задания и объяснение нового материала. Объяснение же нового материала происходит с использованием средств, описанных ранее.

Немаловажным условием использования на уроке средств «PowerPoint» является параллельное использование карт в атласе. Это позволяет ребятам переносить знания в новые условия обучения и быстрее находить отображаемый объект. На последнем слайде обязательно должно быть домашнее задание для учащихся.

Для решения дидактической задачи этапа проверки домашнего задания можно использовать:

1) мультимедиа технологии:

- презентация-контроль – для организации самопроверки домашнего задания или заданий для первичного закрепления можно использовать презентацию-тест, в конце указать критерии оценивания работы (PowerPoint);

- презентация-тест с анимацией – содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью анимации отмечается правильный ответ или отбрасываются неверные (PowerPoint);

- презентация-тест с гиперссылками – содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью гиперссылки организуется переход на слайд с информацией о правильности выбора ответа (PowerPoint).

2) раздаточный материал:

- тесты (Excel, Word);

- карточки (Word);

- кроссворды (Excel);

- самостоятельные работы (Word);

- контрольные работы (Word) [56].

4. Урок совершенствования знаний, умений, навыков.

Для данного типа урока можно использовать:

1) тесты, практические задания, разноуровневые вопросы, творческие работы учащихся;

2) учебно-методическая документация;

3) раздаточный материал.

5. Интегрированные уроки. Интерес к изучению предмета во многом зависит от того, как проходят уроки. Поэтому на уроках можно применять нетрадиционные формы – это интегрированные уроки. Такие уроки показывают связь предметов, учат применять на практике теоретические знания, отрабатывают навыки работы на компьютере, активизируют умственную деятельность учеников, стимулируют их самостоятельному приобретению знаний. На этих уроках каждый ученик работает активно и увлеченно, у ребят развивается любознательность, познавательный интерес.

Ученики учатся владеть компьютером, работать с пакетом программ MicrosoftOffice. В рамках интегрированных уроков географии можно организовать самостоятельную работу учащихся с компьютером. На таких уроках ученики непосредственно на компьютере могут выполнять программные практические работы. Электронные таблицы Excel помогают организовать в классе практическую работу по анализу статистических данных с построением картограмм и картодиаграмм. В этом случае картограммы и картодиаграммы выполняют функции не только средства наглядности, но и источника географических знаний.

6. Внеклассное мероприятие. Внеклассные мероприятия направлены на обобщение и закрепление полученных знаний, способствуют развитию логического мышления и развитию географического мышления. Кроме того, внеклассные мероприятия способствуют нравственному воспитанию учащихся, формируя у них любовь к уникальной природе Земли и экологическое сознание.

Внеклассные мероприятия, как правило, проводятся в игровой форме, именно поэтому пользуются популярностью среди учащихся.

В таблице 3.1 представлены примеры использования информационных технологий на уроках географии [49].

Таблица 3.1 – Использование информационных технологий на уроках географии

Тема занятия	Тип урока	Использование информационных технологий	Исполнитель
Введение. Что изучает география	Вводный	Демонстрация фрагментов, презентация-выступление	Стажер
Развитие географических знаний о Земле	комбинированный	Интерактивная карта, видеофрагмент, мультимедийное картографическое пособие	Учитель
Условные знаки. План местности	комбинированный	Презентация, 1С:Образовательная коллекция: Серия «Уроки Кирилла и Мефодия» «Уроки географии. 7 класс»	Учитель
Форма и размеры Земли. Глобус	комбинированный	Презентация. Интерактивная доска (эффект 3d), Единая коллекция ЦОР	Стажер
Географические координаты (широта, долгота)	комбинированный	Интерактивная доска, мультимедийное картографическое пособие	Учитель
Вулканы. Горячие источники. Гейзеры.	комбинированный	Презентации, видеофрагменты, образовательные ресурсы на компакт-дисках	Учитель

Продолжение таблицы 3.1

Основные формы рельефа Мирового океана	комбинированный	Презентация, мультимедийное картографическое пособие	Учитель
Мировой океан и его части	комбинированный	Презентация, мультимедийное картографическое пособие	Учитель
Движение вод в океане	комбинированный	Презентация, мультимедийное картографическое пособие, Единая коллекция ЦОР	Учитель
Река и ее части	комбинированный	Интерактивная доска	Учитель
Температура воздуха	интегрированный	Электронные таблицы Excel , презентация, интернет	Учитель
Климат своей местности	комбинированный	Интерактивная карта, мультимедийное картографическое пособие, интернет	Учитель
Биосфера и ее части. Биоразнообразие организмов на Земле	комбинированный	Презентация, 1С: Образовательная коллекция. Начальный курс географии 7 класс;	Учитель
Численность населения Земли.	комбинированный	Презентация	Учитель

Таким образом, необходимо сделать вывод, что использование современных информационных технологий на уроках географии в МБОУ № 48 является достаточно эффективным. Как показывает анализ, уроки географии проходят достаточно ярко, неизменно сопровождаются визуализацией, что делает информацию более доступной и запоминающейся.

### 3.2 Динамика успеваемости после внедрения инновационных технологий в МБОУ № 48

Процесс информатизации образования, начавшийся в МБОУ № 48 с использования информационно-компьютерной техники на уроках, выглядит сегодня как основа новой информационно-образовательной среды развивающейся и совершенствующейся системы образования.

Освоение и использование инновационных технологий на уроках географии в МБОУ № 48 началось с 2015 года. В процессе освоения инновационной технологии производилось определение основных показателей эффективности процесса обучения с использованием инновационных технологий, сбор данных – мониторинг по предварительно определенным показателям.

Рассмотрим динамику развития позитивного познавательного интереса учащихся на рисунке 3.1.

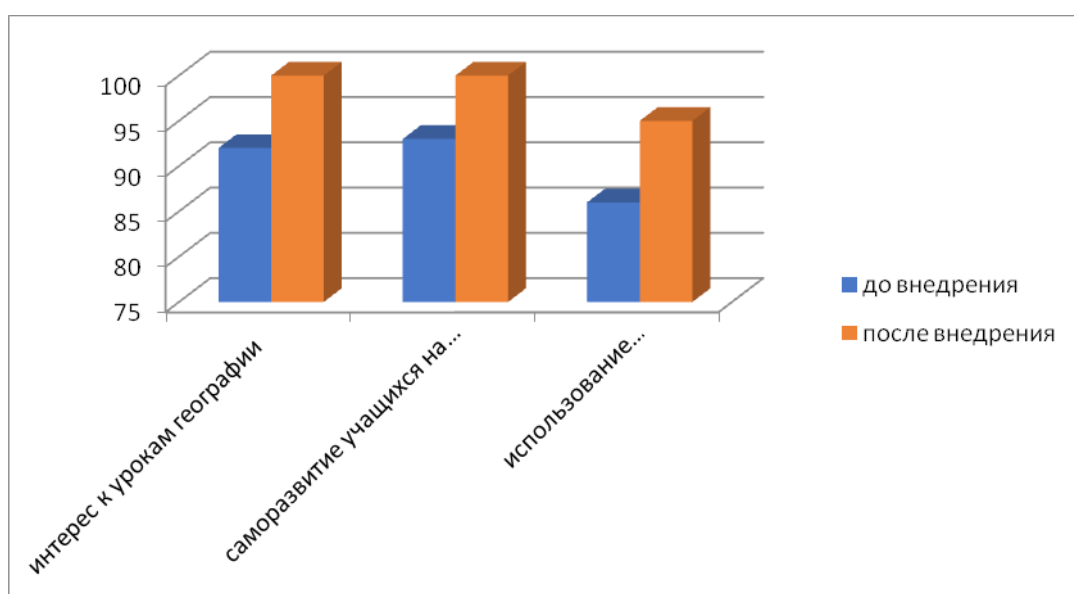


Рис. 3.1 – Динамика развития позитивного познавательного интереса учащихся, %

На основании представленного рисунка можно сделать вывод, что по всем показателям наблюдается положительная динамика, следовательно,

использование современных информационных технологий делает качественный рывок в обучении географии.

Также рассмотрим динамику качества знаний учащихся на уроках географии с использованием компьютерных технологий (рисунок 3.2).

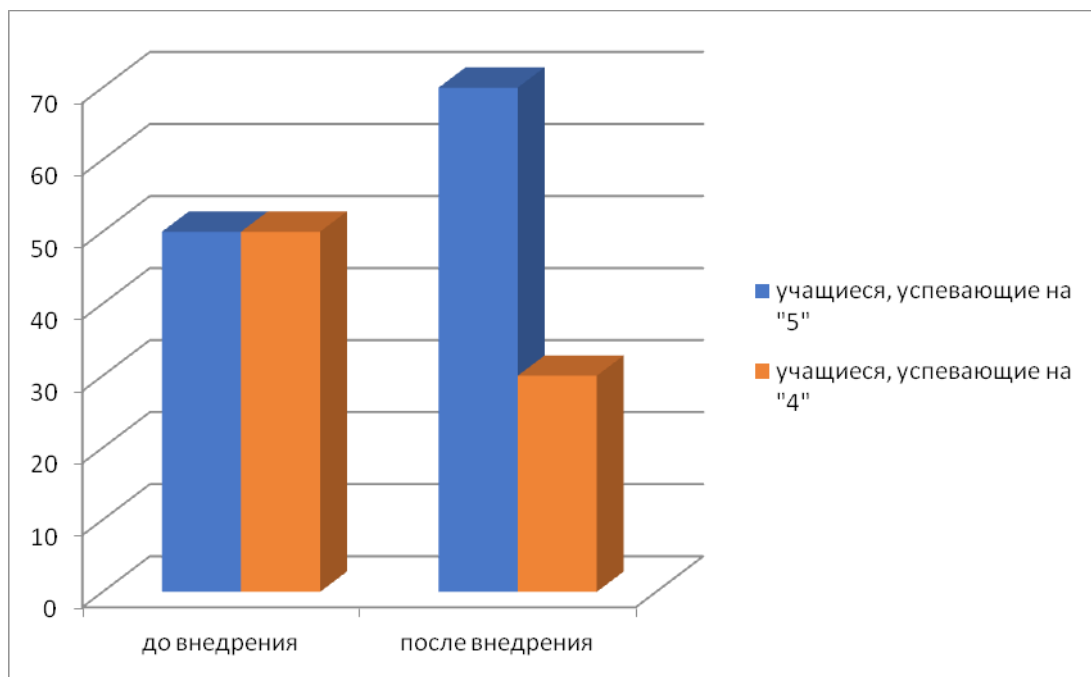


Рис. 3.2 – Динамика качества знаний учащихся на уроках географии с использованием компьютерных технологий, %

Представленный рисунок показывает, что качество знаний на уроках географии с использованием компьютерных технологий значительно улучшилось: до внедрения информационных технологий процент учащихся, успевающих на «5», составлял 50%, после внедрения – 70%. Это еще раз доказывает эффективность использования современных информационных технологий в обучении географии.

Кроме того, для подтверждения положительной динамики успеваемости учащихся после внедрения инновационных технологий, необходимо провести рефлексию.

Рефлексия – это обращение внимания субъекта на самого себя и на свое сознание, в частности, на продукты собственной активности, а также какое-либо их переосмысление [4].

На сегодняшний день присутствует огромное количество различных вариаций рефлексии. В данной работе были использованы две вариации:

- 1) букет настроения;
- 2) лист самоконтроля.

1. Букет настроения. В начале урока учащимся раздаются бумажные цветы: красные и синие. На доске изображена ваза. В конце урока учащиеся должны прикрепить к вазе тот цветок, который соответствует отношению к проведенному уроку. Красный цветок – восторженное настроение, синий – грустное настроение. Динамика представлена на рисунке 3.3.

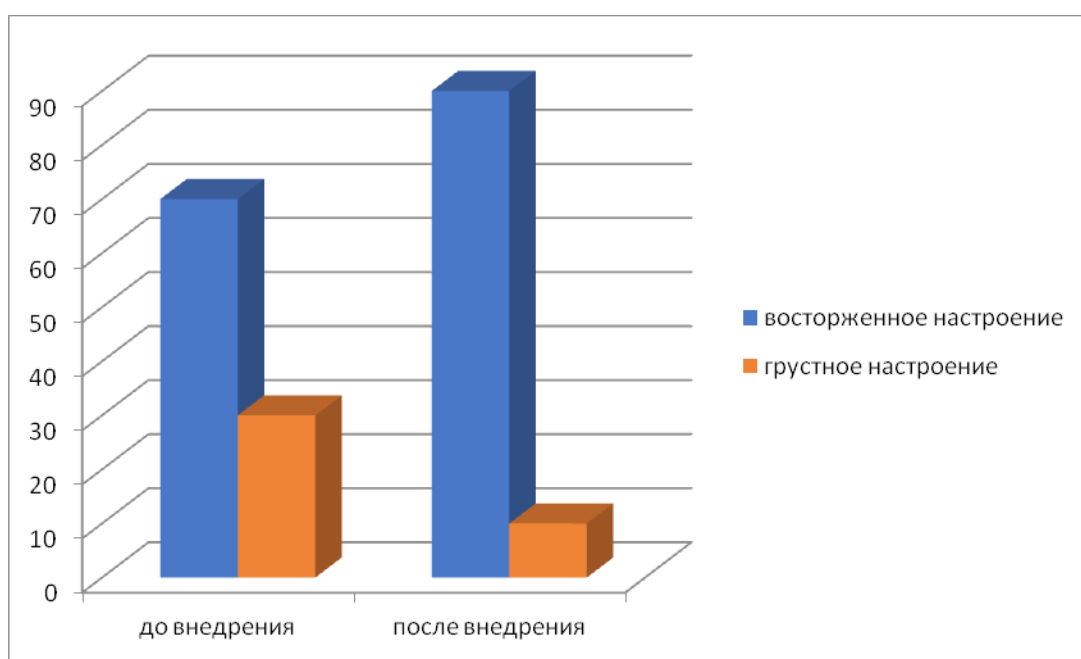


Рис. 3.3 – Динамика настроения учащихся после уроков географии, %

После внедрения современных информационных технологий настроение учащихся после уроков географии существенно улучшилось, что благоприятно сказывается на эффективности и качестве обучения.

2. Лист самоконтроля. Лист самоконтроля ведется на протяжении всего урока (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Лист самоконтроля

Вид задания	Отметка




На рисунке 3.4 представлена динамика успеваемости учащихся 7 «Б» класса по листу самоконтроля после внедрения современных информационных технологий на уроках географии.

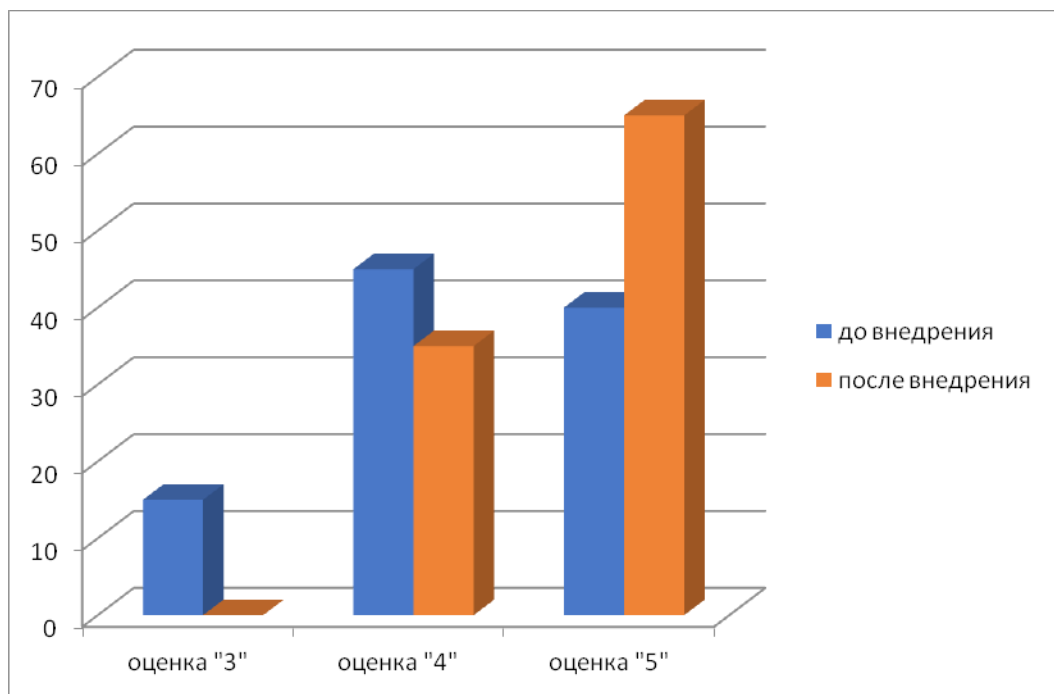


Рис. 3.4 – Динамика успеваемости учащихся класса по листу самоконтроля, %

Представленный рисунок показывает, что успеваемость учащихся в количестве 32 человек по листу самоконтроля также значительно повысилась, следовательно, у детей повысился уровень самостоятельности и самооценка.

Таким образом, необходимо сделать вывод, что внедрение инновационных технологий в обучение географии в МБОУ № 48 значительно повысило эффективность образовательного процесса, его качество и успеваемость учащихся в целом.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Особенностью современной школы является ее функционирование в условиях стремительного роста объема образовательных ресурсов. Процесс информатизации общего образования позволяет дополнить многообразие

традиционных методик обучения новыми информационными развивающими педагогическими технологиями. С их помощью на уроках могут реализоваться педагогические ситуации, в которых деятельность учителя и учащихся носит исследовательский, поисковый характер.

На современных уроках, в том числе географии, с использованием компьютерных технологий происходит не пассивное усвоение информации, а активная ее переработка. Подобное образование носит комплексный характер и способствует формированию целостной системы знаний, определяющей мировоззрение школьника.

Использование новых технологий на уроках географии предоставляют возможность существенно расширить возможность предоставления учащимся различного рода информацию, а также обеспечить доступность восприятия новой информации путем визуализации.

Информационные компьютерные технологии (ИКТ) обучения - это процесс подготовки и передачи информации ученику, средством осуществления которых является компьютер.

В зависимости от дидактических целей применяю на уроках географии следующие виды компьютерных программ: учебные, тренажеры, контролирующие, демонстрационные, справочно-информационные, мультимедиа-учебники.

Формы использования мною ИКТ на уроках географии:

- Мультимедийные презентации (созданные мною в MicrosoftPowerPoint) - для введения нового материала, его закрепления и повторения.

- Интерактивные средства обучения (интерактивная приставка и система интерактивного опроса). Мною созданы электронные учебные пособия (ЭУП) для учащихся, где разработаны разнообразные задания, позволяющие ученикам лучше усвоить новый материал и закрепить пройденный.

- Групповые формы работы с использованием Интернет-ресурсов (создание Интернет газеты - проектная деятельность, групповые презентации с защитой).

- Домашнее задание по e-mail.

- Просмотр фильмов и их обсуждение.

- Дистанционные формы обучения, использую веб камеру (скайп), e-mail.

- Тренажеры по проверке знаний по географии.

На сегодняшний день повсеместно распространена информатизация учебного процесса в МБОУ. Для этого выделяются денежные средства, оборудуются классы, а педагоги проходят специальное обучение. Но помимо существующих возможностей при использовании современных информационных технологий присутствуют и проблемы, которые необходимо учитывать, чтобы обучение приносило только положительные результаты.

Применение компьютерных технологий в МБОУ № 48 при обучении географии является эффективным, поскольку способствует более углубленному и расширенному обучению детей, развивает их самостоятельность и мотивирует на более детальную подготовку к учебным занятиям.

Современные информационные технологии повышают эффективность учебного процесса, обеспечивает каждому ученику право и возможность продвинуться в предмете настолько глубоко, насколько он хочет и может. Использование информационных технологий становится необходимым компонентом обучения и географии. Аргументом этого может служить следующее утверждение: география – это предмет, где наглядность является главным средством для полного усвоения материала.

Качество знаний на уроках географии с использованием компьютерных технологий значительно улучшились. После внедрения современных информационных технологий настроение учащихся после уроков географии

существенно улучшилось, что благоприятно сказывается на эффективности и качестве обучения. Успеваемость учащихся по листу самоконтроля также значительно повысилась, следовательно, у детей повысился уровень самостоятельности и самооценка.

В целом, использование современных информационных технологий на уроках географии в МБОУ № 48 является достаточно эффективным. Как показывает анализ, уроки географии проходят достаточно ярко, неизменно сопровождаются визуализацией, что делает информацию более доступной и запоминающейся.

Таким образом, необходимо сделать вывод, что внедрение инновационных технологий в обучение географии в МБОУ № 48 значительно повысило эффективность образовательного процесса, его качество и успеваемость учащихся в целом.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азевич А. Одним кликом. Электронная помощница учителя географии / А. Азевич // ИКТ в образовании. - 2009. - № 7. - С. 24-25.
2. Алексеева Л.Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента // Учитель, 2015. – № 11. – с. 12-14.
3. Андриянов А.П. Приёмы использования интерактивной доски на уроках географии: новые технологии обучения / А. П. Андриянов // География и экология в школе XXI века. - 2009. - №7. – С. 14.
4. Баранов А.С., Суслов В.Г., Шейнис А.И. Компьютерные технологии в школьной географии. – СПб: Питер, 2014. – 234 с.
5. Баранов А.С., Суслов В.Г., Шейнис А.И. Компьютерные технологии в школьной географии. - М.: Издательский Дом «Генжер», 2014. – 80с.
6. Берлянт А.М. Картография. – М.: Аспект Пресс, 2012. - 120 с.
7. Блаженков В.А. Приемы развивающего обучения географии. - М. Дрофа. 2011. - 142 с.
8. Блаженков В.А. Развивающее обучение географии. - М., «Дрофа» 2012. -152 с.
9. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотворчества. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2012. – 144 с.
10. Велихов Е.П. Новая информационная технология в школе // Информатика и образование, 2016. – № 7. – с. 28-32
11. Виноградова О. М. Работа с топографической картой. // Электронный ресурс, режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/636005/> (дата обращения: 28.12.2017)
12. Высоцкий И.Р. Компьютер в образовании // Информатика и образование, 2014. – № 12. – с. 22-25.

13. Габеева Д.А., Цыбикова Т.С. Геоинформатика и ГИС-технологии в системе наук о Земле // Материалы региональной конференции, 2015. – 198 с.
14. Галеева Н.Л. Мельничук Н.Л. Сто приемов для учебного успеха на уроках географии. - М.. 2012. - 90 с.
15. Галишникова Е.М. Использование интерактивной Smart- доски в процессе обучения//Учитель. – 2007. - №4. – с. 8-10.
16. География для школьников. 2013. - №2. – 43 с.
17. География для школьников. 2012. - №1. – 55 с.
18. Гин А. Приёмы педагогической техники. - М.: Вита-Пресс, 2010. - 124с.
19. Гиркин И.В. Новые подходы к организации учебного процесса с использованием современных компьютерных технологий // Информационные технологии, 2017. – № 2. – с. 8-11.
20. Гриценко В.А. Web-технологии в географическом образовании в средней школе // Информатика и образования, 2015. – № 6. – с. 32-34
21. Гузев В.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности. – М.: Кноус, 2014. – 255 с.
22. Гутгарц Р.Д. Чебышева Б.П. Компьютерная технология обучения // Информатика и образование, 2013. – № 1. – с. 12-17.
23. Душина И.В., Пятунин В.Б., Летягин А.А. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях: учебник. – М.: Дело и сервис, 2015. – 342 с.
24. Душина И.В. Методика и технология обучения географии. Пособие для учителей и студентов. - М.: ООО Издательство «Астрель», - 2012. - 218 с.
25. Душина И.В., Понурова Г.А. Методика преподавания географии. - М. Московский лицей, 2012. – С. 42.
26. Домрачев В.Г., Ретинская И.В. О классификации компьютерных образовательных информационных технологий // Информационные технологии, 2016. – № 4. – с. 15-20

27. Дронов В.П. География России. Население и хозяйство, 9 класс. - М.: Дрофа, 2010. – 110 с.
28. Ездов А.А. Новые технологии проведения школьного естественнонаучного эксперимента // Информатика и образование, 2014. – № 3. – с. 29-33
29. Захарова Н.И. Внедрение информационных технологий в учебный процесс. – СПб: Питер, 2015. – 367 с.
30. Золотова С.И., Вовченко Н.Л., Давыдова А.М. О возможностях применения компьютерных технологий при изучении географии в средней школе // Материалы X Международной конференции «Применение новых технологий в образовании», 2016. – 211 с.
31. Иванов Ю.П. Развитие творческой деятельности в школьных курсах географии при традиционной и инновационных системах обучения // География в школе, 2014. – № 10. – с. 7-10
32. История развития информационных технологий // Электронный ресурс, режим доступа: <http://orientir365.ru/36-istoriya-razvitiya-informacionnyh-tehnologiy.html> (дата обращения: 28.12.2017)
33. Климанова О.А. География в цифрах. 6-10 классы. - М.: Дрофа, 2013. – 132 с.
34. Коринской В.А., Душиной И.В., Щенева В.А. География материков и океанов. - М.: Дрофа, 2012. - 160 с.
35. Крылов А. Электронные учебные материалы / А. Крылов // Народное образование. - 2009. - № 2 - С. 157-163.
36. Ксенозова Г.Ю. Перспективные школьные технологии. – М.: Юнити, 2014. – 158 с.
37. Кутейников С.Е. Модульные блок-циклы в преподавании географии // География в школе, 2014. – № 5. – с. 25-30
38. Лебединская В. Г. Мера — категория философская и языковая // Известия Дагестанского госуд. пед. Университета — Махачкала, 2012. - №4. — С. 85.



39. Методика обучения географии в средней школе. // Под ред. А.Е. Бибик и др., - М., "Просвещение", 2010. – 130 с.
40. Микитенко С.А. ИКТ в преподавании географии: уроки географии и экологии / С. А. Микитенко // География и экология в школе XXI века. - 2014. - №3. - С. 41-44
41. Молодцов Д.В. Географическое образование в условиях перехода к новым ФГОС // География и экология в школе XXI века, 2015. – № 2. – с. 15-18
42. Мышинская Р.П. Практикум по методике преподавания географии. - М. 2015. – 38 с.
43. Нагорная И.И. Интерактивные практические работы на уроках географии // Электронный ресурс, режим доступа: <http://www.wescomm.ru/structure/?idstructure=400> (дата обращения: 28.12.2017)
44. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Юнити, 2014. – 347 с.
45. Опыт использования ИКТ в образовательном процессе. - // Электронный ресурс, режим доступа: [http://socializaciia.ucoz.ru/publ/opyt\\_ispolzovanija\\_ikt\\_v\\_obrazovatelnom\\_processe/1-1-0-1](http://socializaciia.ucoz.ru/publ/opyt_ispolzovanija_ikt_v_obrazovatelnom_processe/1-1-0-1) (дата обращения: 28.12.17)
46. Пащенко О.И. Информационные технологии в образовании: Учебнометодическое пособие. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 227 с.
47. Развитие системы образования — обеспечение будущего / Германова Г. Н., Горшенина М. В. и др. - Одесса, 2013. – 500 с.
48. Самолук Г.В. Современные средства оценивания результатов обучения. – М.: Инфра-М, 2013. – 289 с.
49. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: Кнорус, 2015. – 377 с.
50. Сергеева Т.С. Новые информационные технологии и содержание обучения // Информатика и образование, 2016. – № 12. – с. 24-28

51. Сергеева Т.А. Компьютерные технологии: учебник. – М.: Феникс, 2015. – 366 с.
52. Ситак Л. А. Формирование экологической культуры студентов педагогического колледжа во внеклассной работе: Монография, Пятигорск: ГОУ ВПО ПГЛУ, 2011. -172 с.
53. Ситак Л. А. Формирование экологической культуры студентов педагогических вузов средствами внеклассной работы// Крымский научный вестник. – 2015. — №4. — С. 41.
54. Симонов А.В. Геоинформационное образование в России: проблемы, направления и возможности развития // ИБ ГИС–Ассоциации, 2014. – № 8. – с. 9-13
55. Современный урок географии: методические разработки уроков / Под ред. И.И. Барина. – М.: Инфра-М, 2014. – 256 с.
56. Сумнительный К. Инновации в образовании. Вектор развития и основная реальная практика. – СПб: Питер, 2015. – 290 с.
57. Таможня Е.А. Компьютерные технологии: возможности использования // География в школе. - М.: «Школа-пресс», 2014. - №4, - 64-69 с.
58. Ткаченко С.Н. Использование ИКТ в образовательном процессе // Электронный ресурс, режим доступа: nsportal.ru (дата обращения: 28.12.2017)
59. Трифонов А.Ю. Картографический метод обучения. // География. – М, 2012. - №14. – С. 13.
60. Чикина Ю.Ю. Особенности использования активных форм организации лекционных занятий с использованием информационных технологий // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. 2013. №27 (170) С.204-210
61. Шарыгин М.Д. Общественная география: контуры будущей науки // Географический вестник. 2014. №1. - С.20-28.
62. Щукина Г.И. Роль деятельности в учебном процессе: книга для учителя. – М.: Кнорус, 2014. – 380 с.

63. Ясвин В.А. Образовательная среда: учебное пособие. – М.: Просвещение, 2014. – 257 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Применение электронных образовательных ресурсов на разных этапах урока географии

Этап урока	Содержание	Ресурсы
Организационный	- демонстрация темы и целей урока	<a href="http://www.kulichki.com/travel/">http://www.kulichki.com/travel/</a> ,
Проверка домашнего задания	- тестовый опрос; - вопросы для проверки знаний; - демонстрация правильного решения; - защита сообщений.	<a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , <a href="http://www.ege.ru">www.ege.ru</a> , <a href="http://www.fbit.ru/free/flags/">http://www.fbit.ru/free/flags/</a> ,
Постановка проблемных вопросов, актуализация опорных знаний и способов действий	- вопросы и задания, подводящие к необходимости изучения темы; - краткое обобщение по пройденному материалу.	<a href="http://geo-edu.ru">http://geo-edu.ru</a> , <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> , <a href="http://earth.google.com/intl/ru/">http://earth.google.com/intl/ru/</a> , <a href="http://www.mineral.ru/">http://www.mineral.ru/</a> , <a href="http://www.sci.aha.ru/map.htm">www.sci.aha.ru/map.htm</a> ,
Формирование новых понятий и способов действий	- основные понятия, видеофрагменты, анимации, иллюстрирующие особенности нового материала; - схемы, таблицы, рисунки.	<a href="http://obr.1c.ru/product.jsp?id=36">http://obr.1c.ru/product.jsp?id=36</a> , <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/</a> , <a href="http://worlds.ru/">http://worlds.ru/</a> ,  <a href="http://www.rgo.ru">http://www.rgo.ru</a>
Применение знаний, формирование умений	- вопросы и задания, требующие мыслительной активности и творческого осмысления материала; - демонстрация правильного решения	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d2317e71-1650-4a58-a439-b2f53331e47b/106075/">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d2317e71-1650-4a58-a439-b2f53331e47b/106075/</a> , <a href="http://schools.techno.ru/sch1529/buravkov/atlas/">http://schools.techno.ru/sch1529/buravkov/atlas/</a> , <a href="http://www.geograf-ru.narod.ru/">http://www.geograf-ru.narod.ru/</a>
Контроль и учет знаний, коррекция	- задания разного уровня сложности, - использование нестандартных ситуаций	
Повторение, самостоятельная работа	- задания для самостоятельной индивидуальной и групповой работы	<a href="http://www.auditorium.ru/aud/index.php">http://www.auditorium.ru/aud/index.php</a> , <a href="http://www.countries.ru/">http://www.countries.ru/</a> , <a href="http://www.worldtimezone.com/">http://www.worldtimezone.com/</a> , <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a>



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Конспект урока «Введение. Что изучает география»

Цель: познакомить учащихся с новым предметом, с основными вопросами, рассматриваемыми в курсе географии;

Оборудование: карта полушарий, атлас, тетрадь.

Этапы урока:

1. Вводная часть:

- 1) требования к ведению тетрадей;
- 2) требования к работе с контурными картами;
- 3) ознакомление с учебником;

2) изучение нового материала:

- 1) кто впервые предложил название «география»?
- 2) что же изучает география?

Задание 1. Прочитать в учебнике, что изучает физическая география?

Что изучает экономическая география?

Задание 2. Ознакомьтесь с оглавлением учебника. Какую географию мы будем изучать?

Закрепление пройденного материала:

- 1) какая география изучает хозяйственную деятельность человека?
- 2) кто первым сформулировал понятие «география»?
- 3) какую из географий вы будете изучать в этом году?

Домашнее задание: § 1, вопросы 1-3.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Конспект урока «Форма и размеры Земли.»

Цель:

1) сформировать знания о формах и размерах Земли, о глобусе как модели Земли;

2) развивать пространственные представления шарообразности Земли.

Оборудование: глобусы учебные, И.К. «Размеры Земли».

Изучение материала проводится в ходе фронтальной беседы, в процессе которой учащиеся отвечают на вопросы:

1) какую форму имеют планеты и Солнце?

2) какие наблюдения подтверждают шарообразность Земли?

3) покажите на глобусе экватор, полюсы, Северное и Южное полушария.

Фактические знания о размерах Земли учащиеся записывают в тетради.

Закрепление изученного материала:

1) изготовьте масштабную линейку (в масштабе глобуса) из бумаги.

Пользуясь ею, выполните следующие задания:

- измерьте на глобусе расстояние от Москвы до Ташкента и по масштабу определите действительное расстояние между этими городами;

- какой материк имеет большее протяжение по экватору – Южная Америка или Африка? Сколько нужно времени, чтобы пересечь Африку на самолете, летящем со скоростью 300 км/час?

- самолет под управлением Героя Советского Союза Громова в 1937 году совершил первый перелет из Москвы через Северный полюс в США, опустившись на Тихоокеанском побережье около г. Сан-Диего. Сколько километров по прямой линии пролетел самолет от Москвы до места посадки?

Домашнее задание: § 9; задание № 4.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Разработка урока «Мировой океан и его части»

Тип урока: открытие нового знания.

Вид урока: урок-беседа.

Метод обучения: диалогический.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся:  
групповая и индивидуальная.

Программно-технические средства на уроке: ПК и мультимедийный проектор.

Цель урока: Раскрыть идею единства и целостности Мирового океана.

Задачи и планируемые результаты:

1) создать условия для усвоения учащимися знаний о Мировом океане, о его крупнейших частях и как распределяются его глубины;

2) способствовать развитию у учащихся:

- общеучебных умений – работа с учебником, анализ полученных таблиц, составление схем;

- специальных умений – анализ карт атласа (физическая карта полушарий);

- интеллектуальных умений – развитие мышления через выполнение заданий, поисковую беседу, вопросов разного уровня сложности, умение выдвигать гипотезы, видение проблемы, развивать мотивацию учения через интересные факты.

- воспитывать на уроке чувства положительного отношения к получению знаний, интереса к открытиям, самоконтроля и дисциплины.

Ход урока.

1. Организационный момент: приветствие учащихся, проверка готовности учеников к уроку.

## 2. Актуализация опорных знаний.

Вопросы:

- что такое гидросфера? ( Водная оболочка Земли);
- назовите части гидросферы? (Гидросфера состоит из Мирового океана, вод суши и воды в атмосфере);

Основная часть гидросферы состоит из Мирового океана.

## 3. Изучение нового материала.

Учитель организует показ мультимедийной презентации. Учащиеся смотрят презентацию, по указанию учителя записывают основные понятия в тетрадь.

- Тема сегодняшнего урока «Мировой океан и его части».
- Откройте тетради, запишите число и тему урока (слайд1).

## 4. Вводный рассказ учителя (слайд 2)

Слово «океан» означает «великая река, обтекающая всю Землю». Древнегреческие ученые-географы считали, что Землю опоясывает быстрый могучий поток – Океан. Он находится настолько далеко от моря, что воды не смешиваются. У него нет ни начала, ни конца. В древнегреческих легендах об Океане говорится, что он был сыном бога Урана (бога неба) и Геи (богини Земли) и являлся одним из творцов мира. По своему могуществу он уступает только Зевсу. Океан женился на своей сестре Тефии, которая произвела на свет три тысячи рек и столько же океанид (морских нимф). Так океан стал отцом всех морей, рек и источников. Так же частями Океана являются заливы и проливы.

Что такое Мировой Океан?

Какую часть Земли он занимает Мировой океан?

Мировой океан – основная часть гидросферы, составляющая 94,2 % всей ее площади. Это самый большой и самый заметный природный объект нашей планеты



Из 510 млн. кв. км. Площади земного шара на Мировой океан приходится 361 млн. кв. км. или почти 71%. Если быстро раскрутить глобус, покажется, будто он одноцветный – голубой. ( слайд 3)

Какой видят космонавты нашу планету из космоса? (слайд 4)

Из чего состоит Мировой Океан?

Мировой океан состоит: Тихого, Атлантического, Индийского, Северного Ледовитого океанов. Можно увидеть, что еще выделяют пятый Южный океан, который омывает берега Антарктиды. ( слайд 5)

К частям Мирового океана так же относят моря, заливы и проливы.

5. Работа с учебником рис.46 с.82.

Обратимся к карте полушарий. Что является границами между океанами?

Границами между океанов являются материки и острова и полуострова, архипелаги. А там где нет суши условно принято проводить границы океанов по меридианам. (слайд 6)

6. Работа с учебником

Дайте определение – морю.

Море – это часть океана, более или менее обособленная от него сушей или возвышенностями подводного рельефа. ( слайд7)

Перечислите, какие моря вы знаете.

Моря делятся на внутренние и окраинные, межостровные.( слайд8- 10)

Внутренние моря – это моря, глубоко вдающиеся в сушу.

Окраинные моря – это моря, незначительно в сушу.

Межостровные моря – это моря окруженные островами или архипелагами.

Задание 1 ( слайд 11)

Какие из перечисленных морей относятся к внутренним: Аравийское, Балтийское, Берингово, Черное, Красное, Тасманово.

Задание2 (слайд12)

Пользуясь картами атласа, определите, какие океаны соединяются: а) Берингов пролив, б) Магелланов пролив. Какие материки или острова разделяют эти проливы? Берингов пролив соединяет Северный Ледовитый океан (Чукотское море) с Тихим океаном (Берингово море). Разделяют Евразию и Америку. Магелланов пролив соединяет Атлантический океан с Тихим океаном. Разделяет континентальную Южную Америку и остров Огненная Земля.

7. Работа с физической картой полушарий.

Выпишите по 3 примера морей по каждому виду.

На контурную карту полушарий подпишите все океаны, моря, указанные в параграфе.

8. Физкультминутка.

Прошу детей встать из-за парт. 1. Игра «По морям, по волнам!» («под музыку») Учащиеся встают и изображают руками волны. 2. Выполнение упражнений «Мозговой гимнастики» – Качание головой – для снятия напряжения. «Ленивые восьмерки» – для устойчивого внимания.

9. Работа с учебником. Глубинные зоны океана.

Рассмотрим рисунок № 48 на с.83 (слайд13)

Задание №3

Назовите основные глубинные зоны. ( слайд 14)

10. Закрепление изученного материала.

Что такое Мировой океан?

Из чего он состоит?

Назовите самый большой по площади океан, самый глубокий и самый древний из океанов.

Что такое окраинное море, приведете примеры? Покажите на карте их.

Что такое внутреннее море, приведете примеры? Покажите на карте их.

Назовите основные глубинные зоны.

11. Домашнее задание: § 10, рабочая тетрадь с.35 №4-7 (слайд 15)

12. Релаксация.

Что нового вы узнали на уроке? Чему вы научились на уроке?  
Отвечают на вопросы. Для рефлексии берут по листочку и украшают ими  
дерево. Красный – мне все было понятно на уроке. Зеленый – я частично  
понял материал урока. Коричневый – я ничего не понял на уроке.