



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Факультет Естественно-технологический  
Кафедра географии и методики обучения географии

Применение инновационных технологий в обучении географии 8  
класса на примере темы «Внутренние воды России»

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

Проверка на объем заимствований:  
63,07 % авторского текста

Работа рекомендована к защите  
«20» 08 2021 г.

зав. кафедры географии и МОГ  
Малаев Александр Владимирович



Выполнила:  
Студентка группы ЗФ-501-057-5-1

Каримова Анна Сергеевна



Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент

Лиходумова Ирина Николаевна



Челябинск  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ ОБ ИННОВАЦИЯХ. ВИДЫ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ .....	5
1.1 Педагогические технологии: понятия, признаки, критерии.....	5
1.2 Классификация педагогических технологий .....	7
1.3 Инновационные технологии.....	11
ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ТЕМЫ «ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ РОССИИ» С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ	16
2.1 Место темы в курсе: «Географии России» 8 класса.....	16
2.2 Применение инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды России».....	17
2.3 Особенности организации учебной деятельности обучающихся с использованием инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды России».....	20
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ТЕМЕ «ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ РОССИИ».....	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	41
ВЫВОДЫ.....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	44

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования определяется**, в первую очередь, изменениями в системе современного образования. Одной из ключевых позиций в модернизации российского образования является внедрение в образовательную деятельность федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования. В условиях введения ФГОС, предъявляются новые требования к результатам образовательной деятельности, которые диктуют содержание и результаты современного урока. Общество испытывает потребность в педагоге, который владеет современными педагогическими технологиями, для достижения новых образовательных результатов в соответствии с ФГОС ООО.

Современная наука уделяет большое внимание использованию инновационных педагогических технологий, в том числе, в изучении географии. География - единственный школьный предмет, синтезирующий знания из области естественных и общественных наук. Она охватывает всю систему «природа - человек - хозяйство». В процессе изучения географии в сознании школьников формируется географическая картина мира - целостный образ мира, который имеет исторически обусловленный характер и закрепляет основные объекты и соотношения между ними в том виде, в котором они существуют в современном географическом познании. Поэтому данный предмет имеет большие возможности для применения инновационных технологий. Перечисленные проблемы обуславливает выбор темы исследования «Применение инновационных технологий в обучении географии 8 класса на примере темы «Внутренние воды России»

**Объект исследования** – инновационные технологии обучения.

**Предмет исследования** – методические условия применения инновационных педагогических технологий, при изучении географии России на примере темы «Внутренние воды России».

**Цель исследования** – изучить и методически проверить применение инновационных методов в педагогике, разработать урок с использованием инновационных педагогических технологий при изучении географии России.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ литературы и раскрыть основные понятия о видах инновационных технологий применяемых в обучении географии.
2. Определить место темы в курсе: «Географии России» 8 класса и возможности использования инновационных методик обучения .
3. Рассмотреть особенности организации учебной деятельности обучающихся с использованием инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды России».
4. Разработать урок с применением инновационных педагогических технологий в обучении географии 8 класса на примере темы «Внутренние воды России».

**Методы исследования:**

- 1) теоретический,
- 2) описательный,
- 3) наблюдения,
- 4) графические,

**Практическая значимость:** представленный в работе материал может быть использован при организации учебной и внеурочной деятельности по географии учителями общеобразовательных школ при изучении географии.

**Новизна:** обоснована возможностью применения современных педагогических технологий в обучении географии России для достижения новых образовательных результатов; составлен и апробирован урок по теме «Внутренние воды России».

# ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ ОБ ИННОВАЦИЯХ. ВИДЫ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

## 1.1 Педагогические технологии: понятия, признаки, критерии

На сегодняшний день в педагогике широко используется термин педагогической технологии. В современной науке имеется ряд различных позиций в понимании и употреблении.

Технология - это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (толковый словарь).

Педагогическая технология - совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса (Б.П. Лихачев).

Педагогическая технология - это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П. Беспалько).

Педагогическая технология - это описание процесса достижения планируемых результатов обучения (И.П. Волков).

Технология - это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния (В.М. Шепель).

Технология обучения - это составная процессуальная часть дидактической системы (М. Чошанов).

Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя (В.М.Монахов).

Педагогическая технология - это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их

взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

Педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В.Кларин) [8].

Таким образом, проанализировав предложенные определения можно определить основные признаки педагогических технологий.

- педагогическая идея, то есть определенная методологическая, философская позиция (технология процесса передачи знаний и технология развития личности);

- фиксированная последовательность педагогических действий, операций, коммуникаций выстраиваемая в соответствии с целевыми установками, конкретным ожидаемым результатом;

- процесс взаимодействия учителя и учащихся с учетом их индивидуальных характеристик и дидактических принципов обучения;

- воспроизводство любым учителем элемента педагогической технологии, что гарантирует достижение планируемых результатов (государственного стандарта) всеми учащимися.

- диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментарий определения результатов деятельности [8].

Каждая педагогическая технология должна соответствовать основным методологическим требованиям – критериям технологичности, которыми являются:

- концептуальность,
- системность,
- управляемость,
- эффективность,
- воспроизводимость.

Концептуальность педагогической технологии предполагает, что каждой педагогической технологии должна основываться на конкретной научной концепции, которая включает философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения учебных целей.

Системность подразумевает владение педагогической технологией всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью его частей, целостностью.

Управляемость предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средств и методов с целью коррекции результатов.

Эффективность. Педагогические технологии, в условиях современной конкурентной среды, должны при наименьших затратах показывать максимальные результаты, при этом обеспечивая достижения заданного стандарта обучения.

Воспроизводимость – возможность применения педагогической технологии в подобных образовательных учреждениях, с другими субъектами [8].

## 1.2 Классификация педагогических технологий

Единого метода систематизации педагогических технологий в литературе, как российской так и зарубежной не приводится. Авторы рассматривают различные основы для классификации педагогических технологий. Рассмотрим наиболее актуальные позиции на данное время.

В современной педагогике на первый план выходит положение обучающегося и его взаимоотношения со взрослыми в образовательном процессе. Используя данные критерии возможно определить следующие типы технологий:

1. Авторитарные технологии. Данный тип предполагает подавляющее влияние педагога в образовательном процессе. Инициатива и самостоятельность обучающихся подавляется. Школьная жизнь строго организована, часто с применением принуждений и требований.
2. Дидактоцентрические технологии. В данном типе преобладает процесс обучения над процессом воспитания. К личности обучающего не уделяется особого внимания, преобладают субъект-объектные отношения. Предпочитаемым способом формирования личности являются дидактические средства.
3. Личностно-ориентированные или антропоцентрическими технологии. Обучающийся является центром педагогической системы, создаются благоприятные условия для раскрытия его возможностей. Отношения становятся субъект-субъектные.
4. Гуманно-личностные технологии. Данные технологии отказываются от принуждения, рассматривают идеи любви к ребёнку, его уважении. Используют психотерапевтическую поддержку и помощь личности.
5. Технологии сотрудничества. Предполагают, прежде всего партнёрство и равенство между обучающимся и учителем. Отношения субъект-субъектные.
6. Технологии свободного воспитания дают ребёнку возможность свободы выбора и в большей степени действовать самостоятельно, таким образом, со стороны ребёнка, наиболее полно реализуются субъект-субъектные отношения, так как он действует исходя из собственной инициативы.
7. Эзотерические технологии. Получения знаний на подсознательном уровне. [8]

Выделяют современные педагогические технологии:

1. Личностно-ориентированные технологии обучения:
  - технология педагогических мастерских,
  - технология обучения как учебного исследования,



- технология коллективной мыследеятельности,
- технология эвристического обучения,
- вероятностное образование,
- развивающее обучение,
- технология «Школа диалога культур»,
- гуманитарно-личностная технология,
- преподавание литературы как искусства и как человекоформирующего предмета,
- дизайн-педагогика.

## 2. Предметно-ориентированные технологии обучения:

- технология постановки цели,
- технология полного усвоения,
- технология педагогического процесса по С.Д. Шевченко,
- технология концентрированного обучения,
- модульное обучение.

## 3. Информационные технологии:

- ИКТ,
- технологии дистанционного обучения.

## 4. Технологии оценивания достижений учащихся:

- технология «Портфолио»,
- безотметочное обучение,
- рейтинговые технологии.

## 5. Интерактивные технологии:

- технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо»,
- технология проведения дискуссий,
- технология «Дебаты»,
- тренинговые технологии [8].

Классификация педагогических технологий, разработанная Селевко Германом Константиновичем достаточно обширная, и в целом рассматривает процесс обучения.

1. По уровню применения:

- общепедагогические,
- частнометодические (предметные),
- локальные (модульные) технологии.

2. По философской основе:

- материалистические и идеалистические,
- диалектические и метафизические,
- научные и религиозные,
- гуманистические и антигуманные,
- прагматические и экзистенциалистические,
- свободного воспитания и принуждения.

3. По ведущему фактору психологического развития:

- биогенные (развитие психики определяет наследственность),
- социогенные (развитие личности зависит от её социального опыта и обучения),
- психогенные (развитие зависит от собственной активности личности),
- идеалистические (предполагает нематериальное происхождение личности и её качеств).

4. По научной концепции усвоения опыта:

- ассоциативно-рефлекторные, развивающие,
- гештальт-технологии,
- суггестивные,
- бихевиористские,
- интериоризаторские,
- нейролингвистического программирования и др.

5. По ориентации на личностные структуры:

- информационные (формирование знаний, умений и навыков по предметам),
- операционные (формирование способов умственных действий),
- эмоционально-художественные и эмоционально- нравственные (формирование сферы эстетических и нравственных отношений), технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности -),
- эвристические (развитие творческих способностей) и прикладные (формирование действенно-практической сферы);

б. По характеру содержания и структуры называют технологии:

- обучающие и воспитывающие,
- светские и религиозные,
- общеобразовательные профессионально-ориентированные,
- гуманитарные и технократические,
- различные отраслевые, частнопредметные,
- монотехнологии (строятся на одной ведущей идее),
- комплексные (политехнологии)
- проникающие (элементы одних технологий включаются в другие технологии и активируют их) [17].

### 1.3 Инновационные технологии

Применение инновационных технологий в образовательном процессе улучшает качество образования и даёт возможность более продуктивно использовать время, отведённое для обучения, позволяет повышать познавательную и творческую заинтересованность обучающихся.

В современном образовании можно выделить следующие наиболее востребованные педагогические технологии отвечающие требованиям ФГОС.

Информационно – коммуникативные технологии (ИКТ). Внедрение информационно – коммуникативные технологии в образовательный процесс обусловлено необходимостью его усовершенствования в связи с временными изменениями и требованиями общества. Таким образом, информатизация образования позволило:

- возможность доступа обучающихся к источникам информации (не противоречащих правовым и общественным нормам);

- создание информационной поддержки образовательной среды;

- использование электронных программ для контроля эффективности образовательного процесса (ведение электронных журналов, поддержание обратной связи с родителями школьников);

- повышение уровня знаний обучающихся, благодаря более эффективному использованию учебного времени вследствие изменения этапов уроков.

- возможность использования личностно-ориентированного подхода.

Технология формирования критического мышления. Данная технология проектирует образовательный процесс таким образом, что обучающимся доводится обрабатывать различные источники информации, переосмысливать и оценивать материал. Таким образом, у обучающихся развивается способность качественно мыслить.

Технология проектного обучения основана на создании проектов обещающимися, в процессе реализации которых повышается их заинтересованность в образовательном процессе. Обучающие, при работе над проектом самостоятельно добывают знания, а также оценивают объём материала, которым им предстоит усвоить в дальнейшем. У них развиваются такие качества как инициативность, самостоятельность, творческие способности. Педагог направляет обучающихся в реализации проекта.

Технология проблемного (развивающего) обучения реализуется путём создания педагогом в процессе обучения проблемной ситуации,

которая побуждает обучающихся на проявление инициативы, ведения творческого поиска, слаженной работы в команде. Выделяют три этапа при реализации проблемной ситуации:

- выдвижение предположений, формулирование гипотезы.
- обсуждение путей выхода из затруднительной учебной ситуации, способов проверки истины.
- проведение экспериментов, обсуждение, анализ, рефлексия и подведение итогов.

Здоровьесберегающие технологии. Большая учебная нагрузка, значительный поток информации вызывают переутомляемость обучающихся, что негативно сказывается на образовательном процессе. Избежать данной ситуации помогает внедрение здоровьесберегающих технологий, которые предполагают создание таких условий учебно-воспитательного процесса, которые сохраняют и укрепляют здоровье обучающихся и способствуют воспитанию здорового поколения.

Игровая технология. Применение данной технологии будет наиболее уместно на этапе начального образования. Материал, излагаемый с использованием игровых технологий усваивается эффективнее, поэтому применение данной технологии возможно и в более старших возрастных группах.

Технология модульного обучения предполагает разделение учебного материала на блоки (модули). Знания при данной технологии накапливаются поэтапно, а оцениваются рейтинговой системой – за каждый вид деятельности чего обучающие получают баллы.

Она предполагает поэтапное накопление знаний с применением рейтинговой системы оценивания, что позволяет школьникам получать и накапливать баллы за каждый вид деятельности, количество которых возможно повысить, если изучать тему более подробно. Таким образом, обучающиеся учатся оценивать свои знания корректно, происходит постепенное формирование навыков самостоятельной работы.

Технология мастерских. Основывается не на передачи терминов и определений, а способов деятельности. Технология заключается в овладении обучающимися определенной последовательностью действий в учебных заданиях, при этом для ведения организационной педагогической работы применяются подобные формы ведения. Обучающиеся обладают полной свободой действий, материал преподносится от простого к сложному.

Кейс-технология. Основой данной методики являются создание в ходе учебного процесса практических ситуаций проблемного характера (кейсы), в результате разбора которых педагогом и обучающимися происходит усвоение теоретических и практических знаний и развитие универсальной компетенций.

Технология интегрированного обучения подразумевает слияние нескольких понятийных систем в рамках одного урока. Интеграция образовательных предметов определяется целями и задачами занятия, поэтому её соотношение может быть различно.

Педагогика сотрудничества. Является частью лично-ориентированных педагогических технологий. Данная технология предполагает развитие учебной деятельности максимально благоприятной для обучающихся и педагога.

Методология педагогики сотрудничества базируется на:

- индивидуализации обучения, отказе от требований в пользу гуманно-личностного подхода;
- идеях формирования «опор» — словесных, звуковых или образных символов, свидетельствующих о необходимости активизации памяти, логического мышления, внимания.
- принципе свободного выбора, развивающий природные способности у обучающихся.
- систематическом самоанализе достижений и поиске путей для самокоррекции.

Технология уровневой дифференциации предполагает разработку условий обучения с учётом способностей обучающихся. Происходит разделение материала по таким категориям как: возраст, пол, уровень здоровья, умственные способности, интересы и другие, которые оказывают влияние на результат образовательного процесса. Для реализации данной технологии применяются индивидуальные образовательные маршруты, дающие в дальнейшем самостоятельного исправления ошибок

## **ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ТЕМЫ «ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ РОССИИ» С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

### **2.1 Место темы в курсе «География России» 8 класс**

Курс «География России», изучаемый в 8 классе завершает физико-географическое образование школьников, формирует и углубляет знания обучающихся о природе Земли, формирует у них образ своего государства во всём его разнообразии и целостности. Особая его значимость определяется, тем что помимо научно-ознакомительной роли, он оказывает влияние на формирование мировоззрения и личностных качеств обучающихся.

Представление о России, формируемое у обучающихся, должно быть, с одной стороны, целостным, а с другой – территориально-дифференцированным и разнообразным. Понимание о целостности развивается в результате изучения материала и общей связи процессов и явлений при изучении природы, населения и хозяйства Российской Федерации. Понимание о разносторонности России развивается двумя путями – это исследования территориальных отличий в пребывании и формировании единичных частей геосферы, а также посредством овладения образами зон различного масштаба (городов, районов, знаменательных мест РФ). Обучающие должны понять, ощутить крайнюю относительность средних по РФ показателей, усвоить, что Россию возможно понять только лишь посредством многообразия её регионов, чем больше они отличаются друг от друга, тем более они необходимы друг другу и взаимосвязаны между собой. Таким образом, единство и многообразие дополняют друг друга.

Понимание значимости в жизни своего государства развивается у обучающихся вследствие связи курса с их жизнью, жизнью семьи, родственников, местом проживания.



Данный курс подготавливает обучающихся ориентироваться в российском пространстве и окружающей среде. Современное общество развивается и постоянно меняется, поэтому человек должен уметь быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям, приобретать новые трудовые навыки, возможно, менять профессию. Таким образом, курс демонстрирует устойчивые особенности географии Российской Федерации, а также подводит обучающихся ко осмыслению потребности изменений.

Характерной чертой курса является гуманизация его содержания. В центре курса находится человек. Природа и хозяйство представлены на основании человеческого взгляда и связи с ним.

На нём замыкаются и природа, и хозяйство; он глазами человека, во взаимосвязи с ним. Это дает возможность обучающимся по иному посмотреть на своё государство и на общество окружающего его, ощутить себя соучастником многолетнего хода изучения местности своего государства, преобразования его природы и хозяйства.

В структурном соотношении курс состоит из введения и четырёх разделов: «Наша Родина на карте мира», «Особенности природы и природные ресурсы России», «Природные комплексы России», «Человек и природа». На изучение школьного курса «География России» отводится 68 академических часов по 2 урока в неделю. В учебнике И.И. Баринова «География России. Природа» тема «Внутренние воды России» изучается в раздел II, на изучение темы отводится 3 урока.

## 2.2 Применение инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды России»

Осуществление системно-деятельностной и личностно ориентированной модели обучения объясняет использование при изучении курса «География России» в 8 классе комплекс инновационных педагогических технологий, направленных на самостоятельную

деятельность обучающихся на уроке, их взаимодействие друг другом, учителем, с различными источниками информации, природой, социумом своего края, т. е. на формирование компетенций обучающихся.

Главным условием при использовании различных технологий обучения является свобода школьника, проявляющаяся в выборе им решений, самовыражении, умений видеть географические и жизненные проблемы, осознавать их, предлагать пути их решения тем самым повышать учебную мотивацию обучающихся.

Уровень успеваемости обучающихся зависима от психологического и физического здоровья. Успеваемость будет выше, если ребёнок будет чувствовать себя наиболее комфортно в процессе обучения, поэтому чтобы повысить эффективность урока, при его разработки следует применять здоровьесберегающие технологии.

При изучении больших, сложных текстов учебника и дополнительной литературы уместно будет применять технологию развития критического мышления. Данная технология сформирует у обучающихся способность использовать информацию текста избирательно и критически, что особенно важно при применение информации взятой из интернета. Приёмами приёмов развития критического мышления школьников могут служить: кластеры, синквейны, верные и неверные утверждения, толстые и тонкие вопросы и др.

Совместно с другими современными технологиями на уроках необходимо использование информационно - коммуникативные технологии. Данные технологии являются важной составляющей современного образования. ИКТ позволяют пробудить заинтересованность к дисциплине и тем самым повысить уровень образования. Применение средств ИКТ возможно на разных этапах урока, наиболее актуальными из них являются: мультимедийные презентации, электронные и цифровые образовательные ресурсов, интерактивные карты, электронные контрольно-измерительные материалы.

Уместны, при планировании урока будут игровые технологии. Использование игры во время урока достаточно разнообразно, ее уместно применять на разных этапах урока. В начале урока - для определения темы и проверки домашнего задания, на этапе изучения нового материал, для закрепления изученного материала в конце урока.

При разработке уроков на выбранную тему, достаточно удачным, будет использование модульной технологии. Основа данной методики - учебный модуль, который содержит: законченный блок информации; план действий обучающихся; рекомендации педагога по ее успешной реализации. Данная технология обеспечивает индивидуальный подход к обучающимся, тем самым развивает их самостоятельность. Модули разрабатываются с учётом индивидуальных способностей обучающихся, учебный материал прорабатывается по содержанию, темпу, уровню самостоятельности, методом и способам обучения, способам контроля. При разработке урока уместно модульную технологию сочетать с объяснительно-иллюстративной технологией обучения.

Повысить интерес обучающихся к теме «Внутренние воды России» возможно благодаря использованию технологии проблемного обучения. Применение проблемного изложения текста. Создание проблемной ситуации проявляет у обучающихся интерес к самостоятельному изучению с целью поиска истины, в ходе поиска решения обучающиеся усваивают новые знания, умения и развивают способности.

При изучении данной темы возможно применения проектной технологии. Исследовательскую деятельность возможно организовывать в групповых формах с целью формирования коммуникативных навыков, а также индивидуальной. Темы проектов могут быть следующими: «Сохранение воды – глобальная проблема человечества»; «Великие реки России»; «Байкал – национальное достояние России».

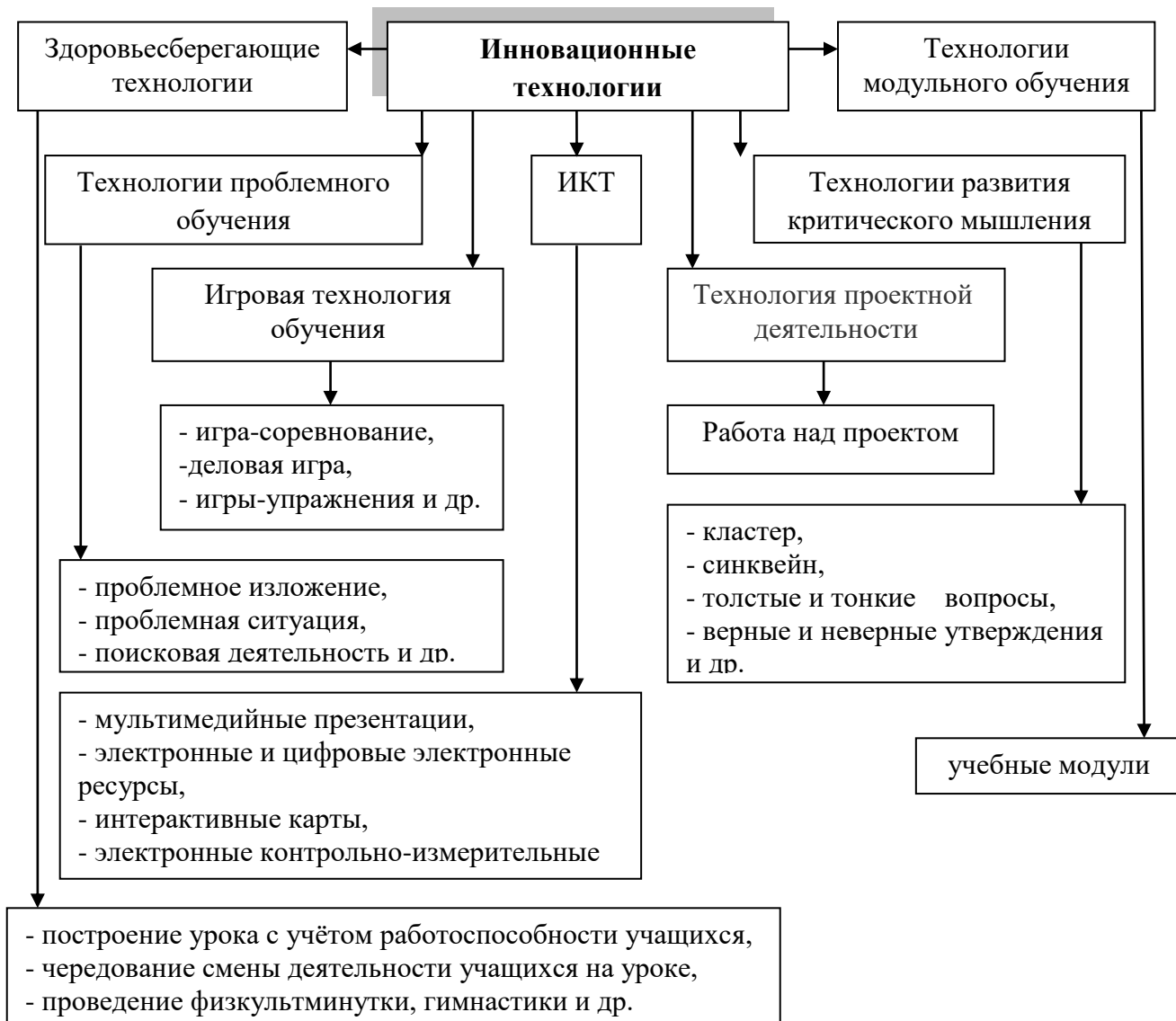


Схема 1 Применение инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды России»

### 2.3 Особенности организации учебной деятельности обучающихся с использованием инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды»

На уроках географии преобладают три формы организации учебной деятельности школьников: фронтальная, индивидуальная и коллективная уроки по данной теме не являются исключением.

Фронтальная работа применяется наиболее часто. Учитель работает одновременно со всем классом, используя различные методические приемы, такие как рассказ, объяснение, беседа и др., обучающиеся выполняют общее для всех задание. Индивидуальный подход при данной форме работы практически не применяется. Материал слабыми обучающимися усваивается хуже, так как работа протекает в одном темпе. Достаточно сложно обеспечивать устойчивое внимание и поддерживать высокий интерес к теме урока. Для решения данной проблемы уместно применять проблемное изложение материала и частично-поисковой метод. Использование информационно-коммуникативных технологий позволит подать материал более наглядно и повысит мотивацию обучающихся.

При индивидуальной форме работы учитываются индивидуальные особенности обучающихся. Каждый обучающийся работает самостоятельно. В образовательном процессе применяется исследовательский и репродуктивный метод. Обучающиеся выполняют задания по тексту учебника, заполняют контурные карты, составляют таблицы, графики и т.п. Использование раздаточного дидактического материала помогает более успешно организовать индивидуальную работу. После завершения выполнения самостоятельных или практических работ организуется их фронтальное обсуждение, поэтому на уроках возможно совместно применять фронтальную и индивидуальную формы работы.

Коллективные формы работы имеют значительную общественную значимость, так как развивают у обучающихся способность к сотрудничеству, организации свои усилия и целесообразного использования коллективного труда. Образовательная деятельность при коллективной форме организации работы подразумевает распределение труда. Обучающийся самостоятельно контролирует выполнение работы.

На уроках по данной теме возможно применение следующих видов коллективной работы:

1. Работа в группе. Работа может быть организована в парах или в малых группах. Группы формирует учитель, учитывая желания и индивидуальные особенности и успеваемость обучающихся. Учителем или обучающимися выбираются старшие, они совместно с обучающимися роли в выполнении работы. Обучающийся совместно выполняют задания, обсуждают полученные результаты и составляют групповой отчёт. Завершающим этапом групповой работы является заслушивание и обсуждение самостоятельных работ и их оценивание.

2. Дискуссии — борьбы мнений в ходе коллективного обсуждения. Вопрос, который обсуждается обычно имеет разные пути решения, вследствие чего появляются разногласия, что хорошо влияет на развитие диалектическое мышление обучающихся. Дискуссии дают возможность освоить приемы доказательной полемики, которая развивает способность слушать собеседника и уважать чужое мнение.

### ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ТЕМЕ «ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ РОССИИ»

Во время прохождения практики были разработаны технологические карты уроков по географии для 8 класса на тему «Внутренние воды России». Данная тема рассчитана на три урока. В выпускной работе представлена разработка первого урока темы. Уроки разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Тема урока: «Разнообразие внутренних вод России. Реки».

Место данного урока в системе уроков. Это первый урок темы «Внутренние воды России».

Цель урока: создание условий для формирования представления о разнообразии внутренних вод России.

Задачи урока:

- развить понятия о реках нашей страны их уникальности – принадлежности к бассейнам, их размерах; определить влияние рельефа на реки; научить рассчитывать падения и уклон рек;

- учить сравнивать и обобщать изучаемые факты и понятия; развивать у обучающихся умения выделять главное; развивать самостоятельное мышление, речь обучающихся;

- убедить обучающихся в научной, практической, жизненной, профессиональной значимости темы урока; создать атмосферу коллективного поиска, радости познания, радости преодоления трудностей; содействовать в ходе урока формированию мировоззренческих позиций.

Опорные понятия: внутренние воды, режим реки, речная система, бассейн реки.

Новые понятия: падение реки, уклон реки, половодье, межень, паводок, наводнение, годовой сток.

Дидактический материал: атлас, раздаточный материал, цифровые электронные ресурсы.

Оборудование: карта России (физическая, климатическая), ноутбук, проектор.

Технологическая карта урока ««Разнообразие внутренних вод России. Реки»»

Этап урока	Планируемые результаты	Деятельность учителя	Деятельность учащегося	Применяемые способы, формы	Формируемые УУД	Результат взаимодействия
Актуализация знаний и самоопределение к деятельности	Мотивация к изучению материала	Создание условий для мотивации: Постановка проблемного вопроса: «Почему воды на Земле много, а воды на Земле мало?»	Отвечает на вопросы, участвуют в обсуждении материала, доказывают и аргументируют свою точку зрения.	Постановка проблемного вопроса: «Почему воды на Земле много, а воды на Земле мало?»	Личные: составление ценностных ориентиров и содержания учебной работы на базе становления познавательных интересов, учебных мотивов. Познавательные: - использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач; - осмысленное и произвольное построение речевого высказывания в	Мотивации к изучению нового материала



					<p>устной и письменной форме;</p> <p>- умение осуществлять анализ объектов с выделением значимых и несущественных признаков;</p> <p>- умение осуществлять синтез как формирование цельного из частей.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- принимать и сохранять учебную задачу.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- уметь выражать личное мнение и позицию;</p> <p>- правильно применять речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					- строить монологическое высказывание, обладать диалогической формой речи.	
Постановка учебной задачи		Создание условий для формулиро вания темы урока	Учится принимать и сохранять учебную задачу	Беседа	Личностные: - формирования границ собственного знания и «незнания». Познавательные : - использование знаково- символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу. Коммуникативн ые: - уметь задавать вопросы.	сформулир ована тема урока, определено ключевое понятие урока
Целеполага ние	Умение ставить цели, переводить	Задаёт вопросы и учит школьнико	Формулирует цель и план работы	Диалог	Личностные: - формирования мотивов достижения и	Умение ставить цели и составлять

	<p>их в конкретные задачи, планировать деятельность, предполагать</p>	<p>в задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения</p>			<p>социального признания</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение устанавливать причинно-следственные связи;</li> <li>- умение строить рассуждения в форме связи несложных суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</li> </ul> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять учебную задачу.</li> </ul> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применять речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</li> <li>строить</li> </ul>	<p>план нового изучения материала</p>
--	---	--	--	--	--	---------------------------------------

					монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.	
Открытие новых знаний	Включение в целенаправленное действие. Способствовать развитию аналитического мышления, организовать работу с табличным материалом.	Организует работы в малых группах по определению принадлежности рек к бассейнам трёх океанов. Следит за работой обучающихся, оказывает при необходимости консультативную помощь	Самостоятельная познавательная деятельность в группах. Обсуждают, анализируют и выявляют причинно-следственные связи (климатообразующие факторы)	Читают и анализируют задания. Самостоятельное открытие. Выявление причинно-следственных связей	Личностные: - формирование картины мира как порождения трудовой предметно-преобразующей деятельности человека (ознакомление с миром профессий, их социальной значимостью и содержанием); Познавательные: - использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач; - ориентировка на многообразие методик решения задач; - умение	Взаимодействуют с одноклассниками, выслушивают одноклассников, озвучивают свое мнение. Планируют учебное сотрудничество

					<p>осуществлять синтез как формирование цельного из частей;</p> <p>- формулирование проблемы.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>- различать способ и результат действия;</p> <p>- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- учитывать</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>- правильно применять речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</p>	
<p>Первичное закрепление новых знаний и включение новых знаний в систему знаний</p>	<p>Способствовать развитию творческой выразительности, способности резюмировать информацию, излагать мысль в</p>	<p>Организует обсуждение результатов работы групп перед классом</p>	<p>Обобщение и конкретизация полученных знаний</p>	<p>Выступают группы с итогами работы. Доказывают и аргументируют свою точку зрения.</p>	<p>Личностные:</p> <p>- формирования пределов личного познания и «незнания».</p> <p>Познавательные:</p> <p>- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в</p>	<p>Изучен новый материал Концентрируют внимание взаимодействуют с учителем и одноклассниками, выслушивают</p>

	<p>нескольких значимых словах, емких и кратких выражениях; оценка понятийного багажа учащихся.</p>				<p>устной и письменной форме;  - ориентировка на разнообразие способов решения задач;  - умение осуществлять синтез как составление целого из частей;  - умение устанавливать причинно-следственные связи;  - формулирование проблемы.  Регулятивные:  - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  - адекватно воспринимать оценку учителя;  -вносить необходимые коррективы в действие после</p>	<p>одноклассников, озвучивают свое мнение  Строят понятные для собеседника высказывания, слушают и понимают речь собеседника.  Развивают монологическую речь.</p>
--	--	--	--	--	--	---

					его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Коммуникативные: - уметь контролировать действия партнера; - правильно применять речевые средства для решения различных коммуникативных задач; строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.	
Рефлексия	Формирование ориентиров и смыслов учебной деятельности	Создание условий для самооценки и взаимооценки деятельности	Оценка своих действий и поступков	Заполнение рефлексивной карты	Личностные: - развития познавательных интересов, учебных мотивов; - оценка своих поступков.	Сформированность границ собственного знания и незнания



		ти			<p>Познавательные</p> <p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.</li> </ul> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>- адекватно воспринимать оценку учителя;</li> <li>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</li> </ul> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь контролировать действия</li> </ul>	
--	--	----	--	--	--	--

					партнера; - правильно применять речевые средства для решения различных коммуникативн ых задач; строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.	
--	--	--	--	--	--	--

### Сценарий урока «Разнообразие внутренних вод России. Реки»

Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть сегодня на уроке в хорошем настроении. Я желаю вам сегодня на уроке отличной работы. Поприветствуйте друг друга. Садитесь. Начнем наш урок.

[СЛАЙД 1]

Человек не может существовать без воды, он состоит из воды, как минимум на 60. 2-3 месяца человек способен прожить без пищи, без воды же погибнет через 7 дней. Биохимические процессы нашего организма не способны протекать в отсутствии влаги, это приводит к необратимым и тяжёлым последствиям в органах.

[СЛАЙД 2]

Высказывание: «Воды на Земле много, но воды на Земле мало». Какой смысл оно передает? Воды на нашей планете много, но пресной – мало. Доля пресной воды на нашей планете около 3%.

Сегодня на уроке мы будем говорить о пресной воде. Как вы считаете, о чём пойдёт речь на уроке? (о внутренних водах)

[СЛАЙД 3]

Итак, на сегодняшнем уроке мы начнём изучать тему “Внутренние воды и водные ресурсы России” (записывают тему урока).

Внутренние воды – дайте определение данному термину.

Просмотр электронного образовательного ресурса «Внутренние воды и водные ресурсы. Разнообразие внутренних вод России. Реки». <http://fcior.edu.ru/card/3747/vnutrennie-vody-i-vodnye-resursy-raznoobrazie-vnutrennih-vod-rossii-reaki-i1.html>. Во время просмотра ресурса обучающиеся составляют кластер «Виды внутренних вод России». Правильность составленного кластера, проверяют, разбирая блок-схему в книге «Взаимосвязь внутренних вод с другими компонентами природы».

[СЛАЙД 4]

Климат и рельеф – главные компоненты оказывающие влияние на воду. На первом уроке речь пойдёт о реках. На территории нашего государства насчитывается более 2,5 млн. рек. Российская Федерация стоит на втором месте в мире после Бразилии по объёму стока вод.

Основные термины, связанные с рекой, вам знакомы с 6 класса. Сейчас мы с вами решим кроссворд и освежим в памяти данные термины. Пожалуйста, возьмите листочки с кроссвордом у вас на парте и решите его в течение двух минут.

[СЛАЙД 5]



Рисунок 1 - Кроссворд

Вопросы по вертикали:

1. Территория земной поверхности, с которой вода поступает в реку.
5. Условная линия на земной поверхности, служащая границей для водосбора рек, озер.

Вопросы по горизонтали:

2. Место, в котором начинается река.
3. Горная река, протекающая на Северном Кавказе.
4. Природный поток воды, который течёт по выработанному им углублению.
6. Равнинная река в европейской части России.
7. Место впадения реки в другой водоем

Промотор цифрового образовательного ресурса «Воды суши».  
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000009f3-1000-4ddd-8e54140047fe0ae8/swf.htm?src=rechnaya\\_sistema\\_2.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000009f3-1000-4ddd-8e54140047fe0ae8/swf.htm?src=rechnaya_sistema_2.swf)

[СЛАЙД 6]

Физкультминутка

Наклоны и вращения головы и туловища, подтягивание.

[СЛАЙД 7]

К бассейнам Атлантического, Тихого, Северного Ледовитого океанов и к внутренней бессточной области относятся реки Российской Федерации.

Работа в парах. Задание: используя «Физическую карту России», найти реки, которые впадают в океаны и принадлежащие внутреннему стоку.

Атлантического океана – 1 ряд.

Тихого океана – 2 ряд.

Северного Ледовитого океана – 3 ряд.

Внутренний сток – все.

[СЛАЙД 8]

Итак, давайте определим, от каких компонентов природы зависят свойства рек?

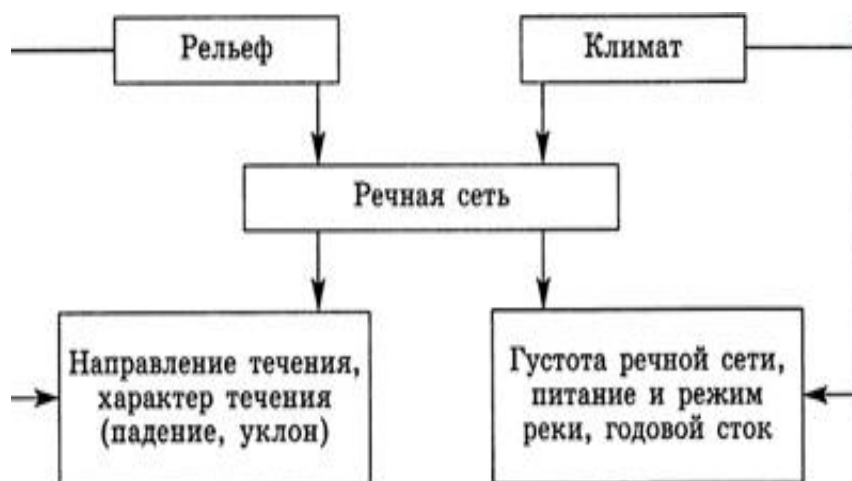


Рисунок 2 – Взаимосвязь внутренних вод с другими компонентами природы

Каким образом рельеф влияет на направление и характер течения рек?

[СЛАЙД 9]

Чем отличаются реки на равнинах и горной местности (Реки подразделяются на равнинные и горные, которые различаются по типу течения). Приведите примеры.

Равнинные реки: Обь, Волга, Енисей и Лена в начале течения – горные, затем становятся равнинными.

Горные реки: Терек, Кубань, Катунь.

[СЛАЙД 10]

Чтобы понять, какое значение для жизнедеятельности человека может выполнять река нужно иметь ввиду такие показатели как: объём стока, уклон и её падение. Рельеф влияет на падение и уклон реки.

Различие отметок высот поверхности воды в различных точках, которые расположены на расстоянии друг от друга по течению реки. для того, чтобы найти значение падения реки Волги, нужно знать высоту её истока, она равна 300 метров над уровнем моря и урез воды в Каспийское море, куда впадает Волга – (-28) метров. Итак, падение Волги равно 328 метров.  $(300 - (-28)) = 328$  метра. Падение рек текущих на равнине меньше, чем рек протекающих в горах.

Уклон реки - отношение величины падения реки к ее длине, выражается в см/км (десятичной дробью или в промилле ‰). Для определения уклона реки нужно составить отношение величины падения к её длине. Давайте, найдём уклон реки Волги. Падение Волги - 328 метра, длина – 3530 км, уклон -  $32800 \text{ см.} / 3530 \text{ км.} = 9,2 \text{ см/км.}$

Показателем водности реки является годовой сток. Годовой сток – это вся вода, протекающая в речном русле за го.

[СЛАЙД 11]

Сейчас я предлагаю вам поработать самостоятельно и определить какое влияние на реки оказывает климат.

Задания:

Перечислите источники питания рек.

К какому типу питания относится большинство рек России?

Какой источник питания преобладает?

Заполнить схему «Распределение рек по питанию».

Что такое режим реки? Выписать понятия, которые характеризуют режим реки.

[СЛАЙД 12]

Закрепление изученного материала

1. Бассейн океана, к которому относят наибольшее количество рек России.

- а) Тихий океан,
- б) Атлантический океан,
- в) Северный Ледовитый океан.

Падением реки называют...

- а) превышение истока над устьем;
- б) сумма высоты истока и места впадения в океан;
- в) превышение истока одной реки над истоком другой.

3. Исток реки - это...

- а) превышение истока одной реки над истоком другой;
- б) начало реки;
- в) территория суши, откуда вода поступает в реку.

4. Устье – это...

- а) начало реки;
- б) место, где река впадает в другой водоём;
- в) отношение падения реки к ее длине

5. Уклон реки называю...

- а) отношение величины падения реки к ее длине;
- б) превышение истока над устьем;
- в) сумма высоты истока и устья.

6. Быстрее скорость равнинных или горных рек?

7. Как называется ежегодный подъём уровня воды в реке

- а) паводок,
- б) межень,
- в) половодье.

8. Укажите, как влияют реки на особенности расселения людей.

[СЛАЙД 13]

Итак, подведём итоги нашего урока. Продолжите следующие предложения.

Сегодня на уроке мне понравилось...

Сегодня на уроке мне не понравилось...

Сегодня на уроке я узнал...

Я бы хотел узнать...

[СЛАЙД 14]

Домашнее задание

Параграф 14, выучить термины и объекты номенклатуры.

Подготовка сообщений по опережающим заданиям:

Ледники России;

Вечная мерзлота;

Подземные воды нашей страны.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

География - это единственная дисциплина, которая объединяет знания о природе и обществе, то есть о том, что окружает человека в его повседневной жизни. Главная цель обучения географии в широком смысле слова заключается в том, чтобы способствовать формированию разносторонне развитой личности.

Урок является основной формой организации учебного процесса, разнообразие форм и методов познавательной деятельности существенно расширяют его учебно-воспитательные возможности и активизируют деятельность обучающихся. В современной школе в центре внимания ученик, его личность, неповторимый внутренний мир. Поэтому основная задача современного учителя - выбрать формы и методы организации учебной деятельности обучающихся, которые соответствуют поставленной цели - развитию личности ученика. Для достижения этих целей применяются различные методы, формы и средства обучения. В условиях реализации ФГОС особое внимание уделяется инновационным технологиям обучения. Применение инновационных технологий в образовательном процессе улучшает качество образования и даёт возможность более продуктивно использовать время, отведённое для обучения, позволяет повышать познавательную и творческую заинтересованность обучающихся.

В профессиональной деятельности учителя всегда есть простор для поиска, педагогического творчества и уже не на уровне традиционной методики, а на следующем - технологическом уровне. Разработка технологии как составной части методики предмета предполагает получение гарантированного педагогического результата деятельности учителя. Обучающиеся обнаруживают результат в период оценки качества их подготовки по предмету. Современной школе необходима принципиально новая система обучения, которая в опоре на лучшие традиции учитывала бы индивидуальные особенности учащихся. Поэтому

так важно разрабатывать технологии обучения, иными словами организацию учебной деятельности школьников с четко заданной целью и планируемыми результатами.

## ВЫВОДЫ

Цель исследования – изучить и методически проверить применение инновационных методов в педагогике, разработать урок с использованием инновационных педагогических технологий при изучении географии России – достигнута.

Для достижения поставленной цели:

- проведён анализ литературы и раскрыты основные понятия о видах инновационных технологий применяемых в обучении географии;
- определено место темы в курсе: «Географии России» 8 класса и возможности использования инновационных методик обучения;
- рассмотрены особенности организации учебной деятельности обучающихся с использованием инновационных технологий при изучении темы «Внутренние воды России»;
- разработан урок с применением инновационных педагогических технологий в обучении географии 8 класса на примере темы «Внутренние воды России».

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Актуальные проблемы преподавания географии при переходе на ФГОС // Научно–методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 30. – С. 9–11
2. Баринова, И.И. География России. Природа. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций: Москва: Дрофа, 2015.
3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Просвещение, 1999.
4. Бёрджес Д. Обучение как приключение: Как сделать уроки интересными и увлекательными. – М., 2016. – С. 40.
5. Богданович, О.И. Страны мира энциклопедический справочник / О. И. Богданович, Ю. А. Дрозд - Смоленск: Русич, 2000. - 624с.
6. Бэйтс, Б.К. Изменение климата и водные ресурсы/Б.К. Бэйтс, У С., Кундцевич, Ж.П. Палютикоф – Женева, 2008. – 228 с.
7. Геоинформатика: Учеб. для студ. Вузов/Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.; Под ред. В. С. Тикунова. М: Издательский центр «Академия», 2015. – С. 102
8. Загоруйко Р.В., Ракова Н.А., Шевцова Л.И. Педагогические системы и технологии: практический аспект. – Витебск, 2009. – С. 6–8
9. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. – В двух книгах. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ, 2012 – С. 411
10. Кан-Калик В. А., Никандров И. Д. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика, 1990.
11. Кларин М.В. Технологии обучения: идеал и реальность. Рига, 1999.
12. Кондратьева, Т.И. Физическая география материков и океанов. Книга 2. Северная Америка. Южная Америка. Африка. Австралия/ Т.И. Кондратьева, Б.А. Алексеев, О.А. Климанова, Т.А. Ковалева и др. – М.: Академия, 201. – 394 с.

13. Любушкина, С.Г. Общее землеведение: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "География" / С.Г. Любушкина, К.В. Пашканг, А.В. Чернов; Под ред. А.В. Чернова. - М.: Просвещение, 2004. - 288 с.
14. Мешкова Л. Ю. Урок географии в современной школе // Молодой ученый. — 2017. — №15.2. — С. 125–128.
15. Притула Т. Ю., Физическая география материков и океанов: учебное пособие высших учебных заведений/ Т. Ю. Притула, В. А. Ерёмина, А. Н.Спрялин – М.: Владос ,2003. - 688 с.
16. Сагдиева И. Т. Инновационная деятельность в образовательной организации: региональный опыт //Инновации в образовании. 2016. № 2. С. 70 – 79.
17. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП/ Г.К. Селевко. – М.:НИИ школьных технологий НИИ, 2005. – С. 288.
18. Справочник по климату СССР: Вып.1–34,— Л: Гидрометеоиздат, 1967 – 1970г.
19. Сто советов учителю: В. А. Сухомлинский. - Ижевск: Удмуртия, 1981. - 296 с.
20. Сагдиева И. Т. Инновационная деятельность в образовательной организации: региональный опыт //Инновации в образовании. 2016. № 2. С. 70 – 79.
21. Сластенин В.А. Педагогика / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов - М.: Издательский центр "Академия", 2002 - 576 с.
22. Степанов Р.И. Технологический подход к гуманизации образования. // Наука и образование. - 2003. - №3.
23. Эдельштейн, К. К. Гидрология материков / К.К. Эдельштейн. - М.: Академия, 2005. - 304 с.
24. Ушинский, К.Д. Избранные педагогические произведения [Текст]: К.Д. Ушинский. М.: Просвещение, 1998. 561с.

25. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. М., 1996.

#### Интернет ресурсы

1. Большая российская энциклопедия (электронный ресурс). – Режим доступа: <https://bigenc.ru/geography/text/3261311>
2. Географический портал. – Режим доступа: <http://www.geosite.ru/index.php/2010-12-19-10-24-10.html>
3. Географический портал «Гео-тур». – Режим доступа: <http://www.geotour.net/Australia/australia-materic.htm>
4. ФГОС. – Режим доступа: <https://fgos.ru/>
5. Реестр примерных основных общеобразовательных программ. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosreestr.ru/>
6. Климат [Электронный ресурс] <http://www.climatechange.ru/node/119> доступ свободный.