

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»
Кафедра экологии и географии

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ

Курс лекций

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2021*

УДК 371.3:91(075.8)
ББК 74.262.68-25я73
С56

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 1 от 27.10.2021.

Составитель: доцент кафедры экологии и географии ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук **С.В. Чубаро**

Р е ц е н з е н т :

доцент кафедры химии и естественнонаучного образования
ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук,
доцент *А.А. Белохвостов*

С56 **Современные технологии преподавания географии : курс лекций / сост. С.В. Чубаро. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 51 с.**

В учебном издании рассматриваются сущность педагогических технологий, их признаки и отличительные особенности, дается обзор технологий, наиболее востребованных в практике работы учителей географии. Издание предназначено для студентов специальности 1-31 02 01 География (по направлениям).

УДК 371.3:91(075.8)
ББК 74.262.68-25я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
Тема 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	5
Тема 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ	12
Тема 3. ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ СХЕМНЫХ И ЗНАКОВЫХ МОДЕЛЕЙ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В.Ф. ШАТАЛОВА	20
Тема 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ	23
Тема 5. ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ	29
Тема 6. ТЕХНОЛОГИЯ КОЛЛЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ОБУЧЕНИЯ	33
Тема 7. БЛОЧНАЯ СИСТЕМА ПРОРАБОТКИ МАТЕРИАЛА (КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА Н.П. ГУЗИКА)	36
Тема 8. ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	40
Тема 9. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	44
ЛИТЕРАТУРА	50

ПРЕДИСЛОВИЕ

Стратегия развития современного общества на основе знаний высокоэффективных технологий потребовала внесения значительных корректив в педагогическую теорию и практику, активизировала поиск новых моделей образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма педагогов. В этих условиях возникла необходимость формирования у будущих учителей знаний и умений по применению современных образовательных технологий в учебно-воспитательном процессе в школе.

Целью изучения дисциплины является формирование системного представления о технологическом подходе в географическом образовании, овладение педагогическими технологиями для дальнейшего использования в практической деятельности учителя географии.

Задачи изучения дисциплины:

- определить роль и место педагогических технологий в географическом образовании;
- сформировать понимание многообразия педагогических технологий;
- изучить особенности моделей педагогических технологий и приобрести навыки их разработки и использования в процессе изучения географии;
- ознакомить студентов с современными приемами и методами использования информационно-коммуникационных технологий в разных формах организации обучения;
- способствовать развитию творческого потенциала будущего учителя, необходимого для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации.

Данное учебное издание включает вопросы по основным темам дисциплины: теоретические основы педагогической технологии, современные подходы к определению понятия «педагогическая технология», структура технологий, их классификация. Приводится обзор современных технологий, которые наиболее часто используют учителя географии в своей практике.

Предлагаемое содержание направлено на развитие технологической компетентности будущих педагогов, профессионально-педагогических, творческих способностей личности, формирует основы исследовательской деятельности и интерес к практической педагогической деятельности.

Тема 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Сущность понятия «педагогическая технология»
2. Основные черты и структура педагогической технологии
3. Классификация педагогических технологий

1. Сущность понятия «педагогическая технология». Современное образовательное пространство трудно представить без педагогических технологий, которые тесно вплетены в учебный и воспитательный процесс. Слово «технология» происходит от греческих слов *techné* – искусство, мастерство и *logos* – учение. Поэтому термин «педагогическая технология» в буквальном переводе означает учение о педагогическом искусстве, мастерстве. В лексикон педагогической науки этот термин вошел под влиянием развития промышленного производства, где бурно использовались технологические идеи. В ходе эволюционного развития понятие «педагогическая технология» претерпевало изменения, уточнялось его содержание.

Мысль о технологизации учебного процесса обучения высказывал ещё Я.А. Коменский, отмечая необходимость овладения педагогом таким инструментарием, который позволял бы повысить результативность педагогической работы. Так он впервые сформулировал одну из важнейших технологических идей – гарантированность результата. Механизм обучения, приводящий к результативности процесса обучения, он назвал «дидактической машиной», структурными элементами которой являются: твердо уставленные цели, средства, точно приспособленные для достижения этих целей, твердые правила, как пользоваться этими средствами, чтобы было невозможно не достигнуть цели. Названные элементы: «цель – средства – правила их использования – результат», составляют ядро любой технологии. Но самого термина «педагогическая технология» Коменский не употреблял.

Начало своего развития «педагогические технологии» получили в 40-х – середине 50-х годов XX в. В этот период использовался термин «технология в образовании», что означало применение достижений инженерной мысли в учебном процессе. В частности, школах появляются различные технические (аудиовизуальные) средства обучения (ТСО): магнитофоны, проигрыватели, телевизоры и др.

Период с середины 50-х – 60-е годы отмечен возникновением технологического подхода, теоретической базой которого стала идея программированного обучения. Были разработаны аудиовизуальные средства, специально предназначенные для учебных целей: средства обратной связи, электронные классы, обучающие машины, тренажеры и др. Начинает использоваться термин «технология образования» – научное описание (совокупность

средств и методов) педагогического процесса, неизбежно ведущего к запланированному результату. В 60-е гг. специалисты по программированному обучению и аудиовизуальному образованию постепенно находят общий язык в рамках новой дисциплины – педагогической технологии. Появляются первые, близкие к современным, определения понятия «педагогическая технология».

Для периода 70-х годов характерны три особенности. Во-первых, происходит расширение базы педагогических технологий. Помимо аудиовизуального образования и программированного обучения их фундамент надстроили информатика, теория телекоммуникаций, системный анализ и педагогические науки (психология обучения, теория управления познавательной деятельностью, организация учебного процесса, научная организация педагогического труда). Во-вторых, изменяется методическая основа педагогических технологий, осуществляется переход от вербальному к аудиовизуальному обучению. В-третьих, ведётся активная подготовка профессиональных педагогов-технологов. С конца 1970 гг. под воздействием системного подхода уточняется общая установка педагогической технологии: решать дидактические проблемы по пути управления учебным процессом с точно заданными целями, достижение которых должно поддаваться четкому описанию и определению. Системный подход лежит в основе любой педагогической технологии.

В 1970–1980-е гг. педагогические технологии охватили практически все страны, получив признание ЮНЕСКО.

В 80-е гг. начался четвёртый этап в эволюции понятия «педагогическая технология». Его характерные особенности – создание компьютерных лабораторий и дисплейных классов; рост количества и качества педагогических программных средств; использование систем интерактивного видео.

В 90-е годы XX в. стали использовать понятие «образовательная технология» – процессуальная система совместной деятельности учащихся и учителя по проектированию (планированию), организации, ориентированию и корректированию образовательного процесса с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам.

Понятие «образовательная технология» представляется несколько более широким, чем понятие «педагогическая технология», т.к. образование включает, кроме педагогических, ещё разнообразные социальные, социально-политические, управленческие, культурологические, психолого-педагогические, медико-педагогические, экономические и другие смежные аспекты. Педагогика традиционно охватывает обучение и воспитание, а образование – ещё и развитие ребёнка. Несмотря на имеющиеся различия эти понятия зачастую используются как синонимы.

Анализ литературы по данной проблеме показывает, что термин «педагогическая технология» в настоящее время имеет неоднозначное толкование, некоторые подходы к его определению представлены в табл. 1.

Таблица 1. – Подходы к определению понятия «педагогическая технология»

Автор	Определение понятия «педагогическая технология»
В.П. Беспалько	Совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели.
В.И. Загвязинский	Системная проектировочная деятельность, позволяющая запрограммировать образовательные ситуации, деятельность субъектов обучения со значительной степенью вероятности гарантирующая желаемые результаты.
М.В. Кларин	Системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей.
В.М. Монахов	Продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя.
И.П. Волков	Описание процесса достижения планируемых результатов обучения.
Т.И. Пальчевский	Алгоритмизация деятельности преподавателей и учащихся на основе проектирования всех учебных ситуаций.
М.И. Цветков	Научно обоснованное предписание эффективного осуществления педагогического процесса.
В.А. Сластенин	Упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательного процесса.
Г.К. Селевко	Система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам.

Существующие определения понятия педагогической технологии отражают ее сущностные признаки: системность, стандартизацию, совместную деятельность педагога и обучающихся и оптимизацию обучения и воспитания.

Таким образом, педагогическая технология – это хорошо спроектированная, целенаправленная деятельность, представляющая ряд логически построенных учебных этапов с применением ряда точно обозначенных приемов, когда для каждого этапа предполагается определенный результат, который может быть быстро выявлен.

Разнообразные трактовки понятия «педагогическая технология» говорят, по существу, лишь о том, что это качественно новая ступень в развитии «производственного аппарата» педагогики.

2. Основные черты и структура педагогической технологии.

В структуру педагогической технологии (по Г.К. Селевко) входят:

- а) концептуальная основа;
- б) содержательная часть обучения
 - цели обучения – общие и конкретные;
 - содержание учебного материала;
- в) процессуальная часть – технологический процесс
 - организация учебного процесса;
 - методы и формы учебной деятельности школьников;
 - методы и формы работы учителя;
 - деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала;
 - диагностика учебного процесса.

Если проанализировать любую технологию обучения, то можно заметить, что в них используются широко известные методы обучения. Но особенность технологии в том, что все это соединено вместе, завязано в жесткую, строгую систему.

В каждой технологии обучения должны быть отражены следующие важнейшие особенности:

- наличие диагностических целей, обеспечивающих предсказуемость итогов работы;
- наличие строгой последовательности педагогических действий, ведущих от целей к результатам (алгоритм);
- наличие системы контрольных заданий, адекватных целям;
- гарантия достижения результатов заданного уровня обучения;
- самостоятельная деятельность учащихся в учебном процессе (составляет 60–90 % учебного времени).

Любая педагогическая технология должна удовлетворять основным методологическим требованиям (критериям технологичности):

1. *Концептуальность*. Каждой педагогической технологии должна быть присуща опора на определенную научную концепцию, включающую философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей.

2. *Системность*. Технология обладает всеми признаками открытой системы и состоит из соответствующих структурных звеньев элементов или этапов учебно-познавательного процесса, взаимосвязанных между собой и логически образующих технологическую цепочку действий учителя и учащихся. Обладает целостностью и способностью к саморазвитию.

3. *Управляемость* предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов.

4. *Эффективность*. Современные педагогические технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам, гарантировать достижение заданного стандартом соответствующего уровня обученности учащихся.

5. *Воспроизводимость* определяет возможность применения педагогических технологий во всех типах общеобразовательных учреждений и каждым учителем в отдельности при условии адаптации соответствующей педтехнологии к уровню обучаемости как учащихся всего класса, так и каждого ученика в отдельности.

Существует иерархическая структура технологий, в которой можно выделить четыре соподчинённых класса (рис. 1).



Рис. 1. – Иерархия педагогических технологий

1. *Метатехнологии* представляют образовательный процесс на уровне реализации социальной политики в области образования (социально-педагогический уровень). Это общепедагогические (*общедидактические, общевоспитательные, социально-воспитательные*) технологии, которые охватывают целостный образовательный процесс на любом уровне. Например, технология дошкольного воспитания, технология развивающего обучения, технология управления качеством образования в регионе, технология воспитательной работы в школе.

2. *Макротехнологии* или отраслевые педагогические технологии (общепедагогический и общеметодический уровни), охватывают деятельность в рамках какой-либо образовательной отрасли, области, направления обучения или воспитания, учебной дисциплины. Например, технология компенсирующего обучения, технология преподавания учебного предмета.

3. *Мезотехнологии* или модульно-локальные – технологии осуществления отдельных частей (модулей) учебно-воспитательного процесса, или

направленные на решение частных, локальных дидактических, методических или воспитательных задач. Например, технология изучения данной темы, технологии урока, технологии усвоения, повторения или контроля знаний в границах данного модуля.

4. *Микротехнологии* – это технологии, направленные на решение узких оперативных задач и относящиеся к индивидуальному взаимодействию субъектов педагогического процесса (контактно-личностный уровень). Например, технология формирования навыков определения географических координат, тренинговые технологии по коррекции отдельных качеств индивида.

Методика предметного преподавания представляет отраслевую педагогическую макротехнологию.

3 Классификация педагогических технологий. В настоящее время насчитывается более 200 педагогических технологий, которые можно классифицировать по разным основаниям.

По уровню применения выделяются общепедагогические, частнометодические (предметные) и локальные (модульные) технологии.

По организационным формам: коллективный способ обучения, групповое обучение, индивидуализированное обучение и др.

По преобладающему методу обучения выделяют объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, проблемно-поисковые, творческие, развивающие, программированного обучения, диалогические, игровые, информационные и др.

По ориентации на личностные структуры: информационные технологии (формирование школьных знаний, умений, 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).

По категории обучающихся: массовая (традиционная) школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика; технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического, лицейского, специального образования и др.); технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, выравнивания и т. п.); различные викариологические технологии (сурдо-, орто-, тифло-, олигофренопедагогика); технологии работы с особыми (трудными и одаренными) детьми в рамках массовой школы.

По направлению модернизации традиционной системы можно выделить следующие группы технологий.

Педагогические технологии на основе гуманно-личностной ориентации педагогического процесса. Это технологии с процессуальной ориентацией, приоритетом личностных отношений, индивидуального подхода,

нежестким демократическим управлением и яркой гуманистической направленностью содержания. К ним относятся педагогика сотрудничества, гуманно-личностная технология Ш. А. Амонашвили, личностно-ориентированные технологии и др.

Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Игровые технологии. Проблемное обучение. Технология современного проектного обучения. Интерактивные технологии. Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» (РКМЧП). Технология обучения на основе опорных сигналов В.Ф. Шаталова и др.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса. Технология программированного обучения. Технологии уровневой дифференциации. Коллективный способ обучения (КСО). Технологии групповой деятельности и др.

Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала. Укрупнение дидактических единиц (УДЕ) П.М. Эрдниева. Реализация теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной. Технологии модульного обучения. Технология концентрации обучения с помощью знаково-символических структур и др.

Альтернативные технологии. Технология французских мастерских технология и др.

Педагогические технологии на основе современных информационно-телекоммуникационных средств, которые преобразуют структуру учебного процесса и создают условия для его интенсификации.

Процесс разработки конкретной педагогической технологии можно назвать процессом педагогического проектирования. Последовательность его шагов будет следующей:

- выбор содержания обучения, предусмотренного учебными программами;
- выбор приоритетных целей, на которые должен быть ориентирован учитель;
- выбор технологии, ориентированной на совокупность целей или на одну приоритетную цель;
- разработка технологии обучения.

Тема 2

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

1. Сущность технологии развития критического мышления
2. Структура урока в технологии развития критического мышления
3. Основные приемы, используемые в технологии развития критического мышления

1. Сущность технологии развития критического мышления. Технология развития критического мышления (ТРКМ) была предложена в 90-е годы XX века американскими учёными К. Мередит, Ч. Темпл, Дж. Стил как особая методика обучения, отвечающая на вопрос: как учить мыслить? В ней синтезированы идеи и методы технологий коллективных и групповых способов обучения, а также сотрудничества и развивающего обучения.

Цель данной технологии – развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.).

Критическое мышление – это способность анализировать информацию с позиции логики и личностно-психологического подхода с тем, чтобы применять полученные результаты, как к стандартным, так и к нестандартным ситуациям, вопросам, проблемам. Это способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые, продуманные решения.

Для критического мышления присущи следующие признаки:

- формирование позитивного опыта из всего, что происходит с человеком;
- формирование самостоятельного, ответственного мышления;
- аргументированность – убедительные доводы позволяют принимать продуманные решения;
- многогранность – проявляется в умении рассматривать явление с разных сторон.
- индивидуальность – формирует личностную культуру работы с информацией.
- социальность – работа осуществляется в парах, группах; основным приёмом взаимодействия является дискуссия.

В рамках технологии создается такая атмосфера учения, при которой учащиеся совместно с учителем активно работают, сознательно размышляют, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.

Технология развития критического мышления представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией через чтение

и письмо. Она включает совокупность разнообразных приёмов, направленных на то, чтобы сначала заинтересовать ученика (пробудить в нём исследовательскую, творческую активность), затем предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь ему обобщить приобретённые знания.

2. Структура урока в технологии развития критического мышления. В основе технологии лежит трёхфазовая структура урока (рис. 2).

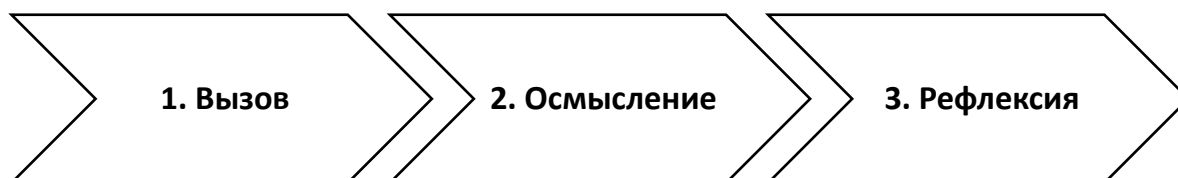


Рис. 2. – Трёхфазовая структура урока в технологии развития критического мышления

Задачей первой фазы вызова является заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, активизировать «вызвать» имеющиеся знания об объекте изучения. Деятельность учащихся на данной стадии: ученик «вспоминает», что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до её изучения, задаёт вопросы, на которые хотел бы получить ответ. На фазе вызова школьник определяет для себя смысл: «Что это значит для меня?», «Зачем это мне нужно?»

На второй фазе осмысления (реализации смысла) организуется непосредственная работа с информацией. Приёмы и методы технологии критического мышления позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным. Деятельность учителя на этой стадии направлена на сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому». Деятельность учащихся: читают (слушают) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делают пометки на полях или ведут записи по мере осмысления новой информации.

Во время третьей фазы – рефлексии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается. При этом учитель возвращает учащихся к первоначальным записям – предложениям, вносит изменения, дополнения, даёт творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации. Деятельность учащихся: соотносят «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления.

Фазы технологии соответствуют разным этапам урока и имеют разные цели и приёмы.

3. Основные приемы, используемые в технологии развития критического мышления.

Приёмы, используемые на стадии вызова.

Прием «Ключевые слова». На стадии вызова по «ключевым словам» учащиеся должны придумать рассказ или расставить их в определенной последовательности, а затем, на стадии осмысления искать подтверждение своим предположениям, расширяя материал.

Приём «Ассоциация». Обучающимся предлагается на основе собственного опыта перед изучением темы высказать ассоциации, связанные с ней.

Приём «Перепутанные логические цепочки». Учитель предлагает ряд понятий, терминов, в котором нарушена логическая последовательность. Учащиеся должны выявить ошибку и исправить ее, аргументируя свой выбор.

Прием «Верные и неверные утверждения». На стадии вызова учащимся предлагаются верные и неверные утверждения по теме, нужно знаком «+» отметить те утверждения, которые они считают верными, знаком «-» – неверные. На стадии осмысления, при изучении темы, можно вернуться к утверждениям и сверить правильность своих первоначальных суждений.

Прием «Корзина идей». После объявления темы урока каждый ученик тезисно записывает в тетради все, что ему известно по теме. Далее организуется работа в парах или в группах: учащиеся обмениваются информацией, выясняя, в чем совпали их мнения, а в чем возникли разногласия. После этого каждая группа высказывает свое мнение по теме, приводит свои знания или высказывает идеи по данному вопросу. Все высказывания учитель кратко записывает на доске. В «корзину» помещают все, что имеет отношение к теме урока: идеи, имена, даты, факты, предположения, термины и т.д. Все идеи и предложения осмысливаются и анализируются в дальнейшем ходе урока. Постепенно из «корзины» должны исчезнуть все неправильные или некорректные утверждения, а остаться верные.

Приём «Таблица Знаю – Хочу узнать – Узнал (ЗХУ)». Обучающимся предлагается на стадии вызова на основе собственного опыта заполнить первую колонку таблицы, третья колонка заполняется на стадии осмысления при работе с текстом, вторая – на стадии рефлексии, когда анализируется, что изучено, а что хотелось бы узнать (табл. 1).

Таблица 1. – Знаю – Хочу узнать – Узнал

Знаю	Хочу узнать	Узнал

Прием «Кластер». Кластер – это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала. Учащимся предлагается записать в центре листа

ключевое слово или предложение. Вокруг него записываются слова или словосочетания, выражающие идеи, мысли, факты, образы, ассоциации, касающиеся данной темы. Записывается столько идей, сколько учащиеся смогут сгенерировать за определенное время. На следующей стадии осмысления по ходу работы с текстом вносятся исправления и дополнения в кластер.

Кластер может составляться и на фазе осмысления, что позволяет структурировать учебный материал. На стадии рефлексии прием кластера выполняет функцию систематизации полученных знаний. Пример кластера приведен на рисунке 3.

Приёмы, используемые на стадии осмысления.

«Прием маркировки текста ИНСЕРТ». Обучающимся, работая с текстом, нужно символами разделить информацию на разные категории: «V» – знаю, «+» – новая информация, «-» – думал иначе, «?» – не понял, есть вопросы. Во время чтения текста делаются на полях пометки, а после заполняется таблица 2. На стадии рефлексии, после знакомства с основной информацией, можно вернуться к данной таблице.

Таблица 2. – **ИНСЕРТ**

«V» – знаю	«+» – новая информация	«-» – думал иначе	«?» – не понял, есть вопросы, хочу узнать больше

Прием «Таблица «Толстых» и «Тонких» вопросов». По ходу работы с таблицей 3 в правую колонку учащиеся записывают вопросы, требующие простого, односложного ответа, а в левую – вопросы, требующие подробного развернутого ответа. Данный прием направлен на формирование у обучающихся умения задавать корректные вопросы и грамотно отвечать. Он может быть использован на любой из трёх фаз урока: на стадии вызова – это вопросы до изучения темы, на стадии осмысления – способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при рефлексии – демонстрация понимания пройденного.

Таблица 3. – «Толстые» и «тонкие» вопросы

?	?
Кто?	Дайте три объяснения, почему...?
Что?	Объясните, почему...?
Когда?	Почему вы думаете...?
Будет...?	В чём различие...?
Мог ли...?	Предположите, что будет, если...?
Как звать...?	
Было ли...?	
Верно ли?	

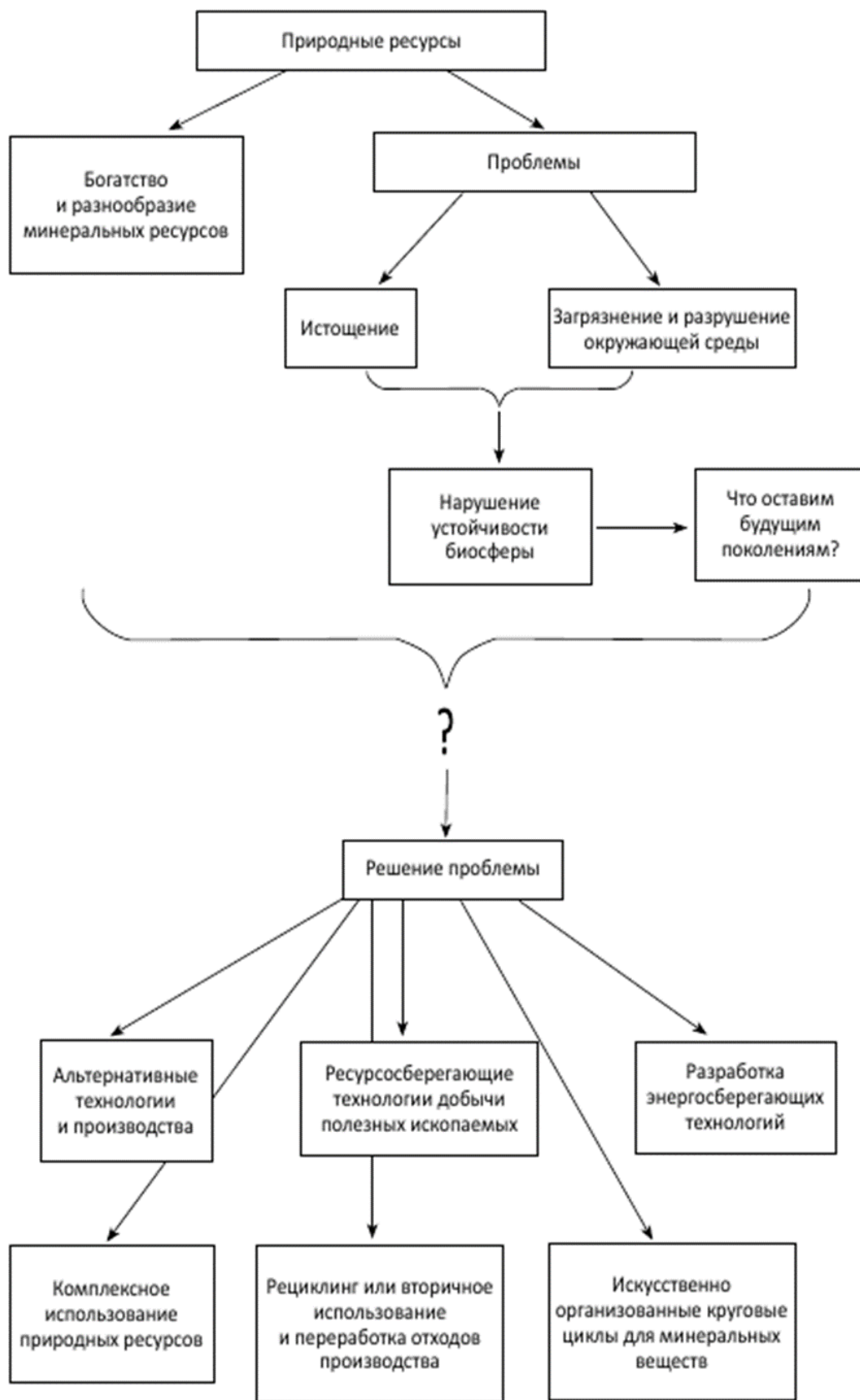


Рис. 3. – Кластер «Природные ресурсы»

Приём «Концептуальная таблица». Прием направлен на создание сравнительной таблицы. Он учит учащихся рассматривать тему с разных сторон, анализировать и обобщать информацию. В таблице по горизонтали записываются основные характеристики, по которым сравниваются явления или объекты, а по вертикали – отличительные свойства, по которым происходит сравнение (таблица 4).

Таблица 4 – Концептуальная таблица

Линии сравнения	Объекты сравнения

Приём «Таблица аргументов». Данная таблица составляется следующим образом: учитель дает аргументы, а учащиеся должны их опровергнуть или подтвердить фактами из объяснения учителя или при работе с учебником.

Приём «Письмо по кругу» предполагает групповую форму работы. Обучающимся нужно не только поразмышлять на заданную тему, но и согласовывать свое мнение с членами группы. У каждого члена группы – тетрадь и ручка, каждый записывает несколько предложений на заданную тему, затем передает тетрадь соседу, который должен продолжить его размышления, тетради передаются до тех пор, пока каждая тетрадь не вернется к своему хозяину.

Приёмы, используемые на стадии рефлексии.

На стадии рефлексии таблицы, схемы становятся основой для дальнейшей работы: обмена мнениями, эссе, исследований, дискуссий и т.д. Но возможно и отдельное применение приёмов.

Приём «Синквейн». Учащимся предлагается в пяти строках описать тему, при этом пользуясь указаниями:

Первая строка – одно слово, описывающее тему (обычно имя существительное).

Вторая строка – два слова, описывающие тему (обычно имена прилагательные).

Третья строка – три слова, описывающие тему (обычно глаголы).

Четвертая строка – фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме.

Пятая строка – одно слово (обычно синоним слова из первой строки), которое еще раз подчеркивает сущность темы.

Пример синквейна:

География

Физическая, экономическая

Описывает, исследует, прогнозирует

Очень интересный предмет

Наука

Приём «Эссе». Эссе – письменные размышления на заданную тему. Бывают пятиминутные, когда за пять минут нужно записать свои выводы по теме, десятиминутные, развернутые – на страницу и более.

Приём «Напишите письмо». Обучающимся нужно написать кому-либо письмо от имени путешественника, ученого или какого-либо географического объекта.

Приём «Хокку». В трех предложениях описать тему.

Приём «Фишбоун» (рыбная кость). Суть данного приема заключается в установлении причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами. Учащиеся составляют схему из четырех блоков, представленных в виде скелета рыбы: в голове обозначается проблема, вопрос или тема, которые подлежат анализу, вдоль верхних косточек фиксируются основные понятия темы, причины, которые привели к проблеме, вдоль нижних косточек указываются конкретные факты, подтверждающие каждую причину или суть понятий, обозначенных на схеме, в хвосте – выводы, обобщения (рис. 4). Все записи должны быть краткими, точными, отображать лишь суть понятий.

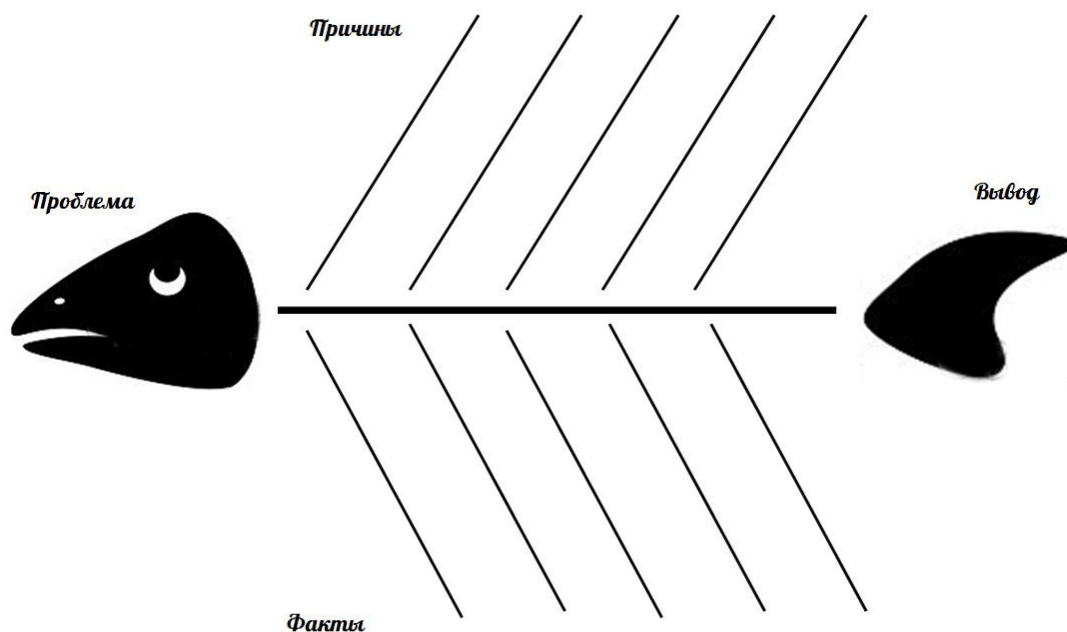


Рис. 4. – Схема Фишбоун

Прием «Ромашка Блума». «Ромашка» состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса (рис. 5).

1. Простые вопросы, отвечая на которые, нужно назвать какие-то факты, вспомнить и воспроизвести определенную информацию: «Что?», «Когда?», «Где?», «Как?».



Рис. 5. – Ромашка Блума

2. Уточняющие вопросы. Такие вопросы обычно начинаются со слов: «Если я правильно понял, то ...?». Целью этих вопросов является предоставление ученику возможностей для обратной связи относительно того, что он только что сказал. Иногда их задают с целью получения информации, отсутствующей в сообщении, но подразумеваемой.

3. Интерпретационные (объясняющие) вопросы. Обычно начинаются со слова «Почему?» и направлены на установление причинно-следственных связей. Если ответ на этот вопрос известен, он из интерпретационного «превращается» в простой.

4. Творческие вопросы. Данный тип вопроса чаще всего содержит частицу «бы», элементы условности, предположения, прогноза: «Что изменилось бы ...», «Что будет, если ...?».

5. Практические вопросы. Данный тип вопроса направлен на установление взаимосвязи между теорией и практикой: «Как можно применить ...?», «Что можно сделать из ...?», «Где вы в обычной жизни можете наблюдать ...?».

6. Оценочные вопросы. Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов. «Почему хорошо?», «Почему плохо?».

Возможны два варианта использования «ромашки». В первом случае вопросы формулирует сам учитель. Это более легкий способ, используемый на начальной стадии – когда необходимо показать учащимся примеры. Во втором случае вопросы формулируют сами учащиеся. Это вариант требует

определенной подготовки от детей, так как придумать вопросы репродуктивного характера легко, а вот вопросы-задания требуют определенного навыка.

Описанные приёмы позволяют обучающимся мыслить самостоятельно; пропускать информацию, преобразуя её, в свой внутренний мир; помогают глубже освоить тему на уровне понимания, а не запоминания.

Преимущества технологии:

1. Повышается ответственность за качество собственного образования.

2. Развиваются навыки работы с текстами любого типа и с большим объёмом информации.

3. Формируется умение вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепи доказательств (развивается системное логическое мышление).

4. Развиваются творческие и аналитические способности, умения эффективно работать с другими людьми; формируется умение выражать свои мысли ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим.

5. Технология наиболее эффективна при изучении материала, по которому может быть составлен интересный, познавательный текст.

Тема 3

ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ СХЕМНЫХ И ЗНАКОВЫХ МОДЕЛЕЙ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В.Ф. ШАТАЛОВА

1. Понятие «логические опорные конспекты»

2. Организация работы с использованием логических опорных конспектов

1. Понятие «логические опорные конспекты». Широко известный опыт В. Ф. Шаталова – это оригинальная организационно-методическая система, построения педагогического процесса, направленная на его рационализацию и интенсификацию. В основе этой технологии лежит использование логических опорных конспектов.

Логические опорные конспекты (ЛОК) являются одним из видов краткой записи и служат средством графического обобщения изучаемого материала. Это наглядная схема, в которой отражены подлежащие усвоению единицы информации, представлены различные связи между ними. Элементарной частью опорного конспекта является опорный сигнал, представляющий существенный по содержанию и объёму фрагмент учебного материала.

Опорный сигнал – ассоциативный символ (знак, слово, схема, рисунок и т. п.), заменяющий некое смысловое значение.

Построение опорных конспектов осуществляется поэтапно, в соответствии с основными вопросами урока и в определенной последовательности: отбор необходимых сведений в результате анализа карт, использования других источников географической информации – справочников, таблиц, диаграмм и т. п.; краткое обобщение наработанных материалов с последующим графическим воспроизведением в опорном конспекте.

Обучение с применением опорных конспектов позволяет четко структурировать уроки, используя поэтапное закрепление пройденного материала.

При составлении логического опорного конспекта следует соблюдать определенные условия:

1. Определить цели урока как планируемые результаты, которые необходимо получить в конце урока и проверить их усвоение обучающимися.

2. Разделить учебный материал на смысловые блоки и продумать способы изображения содержания каждого блока, т. е. подобрать опорные сигналы, продумать схематический способ кодирования информации.

3. Все смысловые блоки должны быть тесно связаны между собой по содержанию и создавать условия для выявления причинно-следственных связей между изучаемыми объектами и явлениями.

4. Общая схема содержания урока изображается в форме единого опорного логического конспекта.

Логические опорные конспекты должны удовлетворять ряду требований (рис. 6)



Рис. 6. – Основные требования к логическому опорному конспекту

2. Организация работы с использованием логических опорных конспектов. Существуют разные варианты использования ЛОК на уроках.

Учитель может воспроизводить ЛОК на доске по ходу своего объяснения. При этом учащиеся фиксируют логический конспект в тетрадях, следят за работой учителя.

Учитель может строить объяснение по готовому конспекту, который предъявляется в виде плаката, презентации или на интерактивной доске, а учащиеся записывают его в тетради.

В опыте работы учителей используются ЛОК в виде дидактических карточек, которые раздаются ученикам на парты. Учащиеся самостоятельно расшифровывают опорные сигналы при работе с учебником, картами, таблицами и проводят обсуждение полученных результатов под руководством учителя.

Закрепление материала может быть поэтапным по каждому блоку конспекта или итоговым по всему конспекту.

Самостоятельная работа учащихся при подготовке домашнего задания осуществляется по опорному конспекту, перенесённому учеником на уроке в тетрадь и по школьному учебнику. Для выполнения домашнего задания разработана памятка, определяющая последовательность познавательной деятельности:

- вспомнить объяснение учителя, используя опорный конспект;
- прочитать заданную тему по учебнику;
- сопоставить содержание текста учебника с опорным конспектом;
- рассказать содержание с помощью опорного конспекта;
- запомнить конспект как опору ответа;
- воспроизвести письменно или графически опорный конспект и сравнить его с образцом.

Первое повторение материала осуществляется на следующем уроке – фронтальный контроль усвоения опорного конспекта. В классе все учащиеся графически воспроизводят опорный конспект по памяти. После письменной работы проводится устный опрос с использованием учеником только что воспроизведённого опорного конспекта.

Второе повторение материала – обобщение и систематизация знаний – на соответствующем уроке после изучения всей темы.

Особенность контроля и оценки знаний учащихся заключается в сочетании внешнего поурочного контроля со стороны учителя с самоконтролем и самооценкой учащимися; в поэтапном контроле каждого ученика на каждом уроке; в создании в процессе обучения ситуации успеха, дающей возможность для ликвидации пробелов в знаниях и перспективы более прочного и глубокого усвоения изучаемого содержания.

В технологии В.Ф. Шаталова используется такой методический приём как оформление «открытого» листа учёта знаний, в который заносятся все оценки учащихся по мере их накопления. Это даёт возможность каждому

ученику оценить свой уровень достижений в усвоении содержания учебного материала, соотнеси его с уровнем достижений своих одноклассников, исправить оценку на более высокую, определить своё место в рейтинге класса. Действует так называемый принцип открытых перспектив, при котором, по мнению В.Ф. Шаталова, каждая положительная оценка результатов познавательной деятельности ученика должна стать стимулом в учении, вызывать положительные эмоции ученика и побуждать его на более высокий уровень усвоения учебного материала.

Основным условием организации познавательной деятельности учащихся является обучение учащихся умению расшифровывать по опорным сигналам знаниевое содержание опорных конспектов и умению самим учащимся составлять, укладывать знаниевое содержание познавательных блоков в систему опорных конспектов. Другими словами, учащиеся должны уметь разворачивать содержание учебного материала по опорному конспекту и сворачивать его содержание в опорный конспект. Таким образом, они приобретают умение анализировать учебное содержание, группировать его в смысловые блоки, определять главное, существенное в содержании, подлежащее восприятию, осмыслению, запоминанию до уровня воспроизведения и применения, как по образцу – рассказ по готовому опорному конспекту, так и на творческом уровне – разработка по содержанию познавательного блока опорной схемы-конспекта.

Система обучения с применением опорных конспектов направлена на улучшение результативности учебного процесса и будет приносить желаемые результаты при условии целенаправленной и последовательной работы учителя, стремящегося к повышению профессионального мастерства в предметной и методологической областях.

Тема 4

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Суть технологии проектного обучения
2. Подходы к классификации проектов
3. Этапы проектной деятельности
4. Турбион-технология

1. Суть технологии проектного обучения. Популярность проектного обучения обусловлена в первую очередь его направленностью на развитие способностей и познавательных потребностей учеников, а также творческую реализацию учителя. Предшественником данной технологии стал метод проектов, который впервые был разработан в США в начале XX в. Термин «проект» (от лат. *projectus* – брошенный вперед), трактуется как план, замысел, текст или чертеж чего-либо претворяющий его создание.

Суть технологии проектного обучения заключается в стимулировании самостоятельной познавательной деятельности учащихся через организованную учителем исследовательскую проектную деятельность по решению проблем практической направленности. Результатом деятельности является создание проекта. Под проектом понимается самостоятельно принимаемое учащимися развёрнутое решение проблемы в виде разработок, макетов, карт, схем, а также конкретной деятельности по благоустройству местной окружающей среды, изучению и описанию объектов и процессов природы или хозяйства.

Исходными дидактическими положениями технологии проектного обучения являются:

1. Принцип гуманизма: центром учебно-воспитательного процесса является ученик, развитие его природных задатков и склонностей.

2. Образовательный процесс выстраивается не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, что повышает его мотивацию к учению.

3. Индивидуальный темп работы над проектом, обеспечивающий выход ученика на свой уровень развития.

4. Комплексный подход к разработке учебных проектов, что способствует развитию соответствующих психических свойств личности ученика.

5. Глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается процессом их использования при решении различных познавательно-исследовательских задач проекта.

2. Подходы к классификации проектов. В настоящее время существуют различные классификации проектов, используемые в географии. В обобщённом виде они представлены в табл. 5.

Таблица 5. – Классификация типов проектов

Критерии классификации	Типы проектов
Характер доминирующей в проекте деятельности	исследовательские творческие ролевые (игровые) познавательные практико-ориентированные (прикладные)
Предметно-содержательная область	монопроекты межпредметные проекты
Продолжительность выполнения проекта	мини-проект (несколько недель) средней продолжительности (несколько месяцев) долгосрочные (в течение года)
Количество участников проекта	индивидуальные парные групповые

Рассмотрим характерные особенности названных проектов.

1. Проекты по характеру доминирующей деятельности

Исследовательские проекты. Этот тип проектов полностью или почти полностью подчинён логике научного исследования. Разработка проекта требует следующей деятельности: выявление проблемы исследования, аргументации и формулировки темы исследования, определения объекта, предмета, задач и методов исследования, поиска и отбора источников информации, выдвижение гипотезы, ее доказательства, обсуждение результатов, выводов, оформление результатов и их презентации, обозначение новых проблем, вскрывшихся в процессе исследования и обозначивших дальнейшее направление исследований.

Творческие проекты. Такие проекты предполагают оформление результатов в виде сценария видеофильма, праздника, альбома, дневника и т.д. Творческие проекты не имеют структуры научного исследования, совместная деятельность учащихся развивается, подчиняясь форме презентации результатов исследования.

Ролевые (игровые). Доминирующим видом деятельности в таких проектах является ролевая игра. Структура деятельности подчиняется правилам разыгрывания ролей, которые взяли на себя участники проекта.

Познавательные. Данный тип проектов направлен на поиск и сбор информации о каком-то объекте. Он может быть востребован в аспекте изучения школьного курса географии при изучении природно-территориальных комплексов, природно-хозяйственных систем, географии мирового хозяйства, глобальных и региональных проблем человечества и т.д. Проекты такого типа требуют продуманной структуры, систематической коррекции деятельности участников проекта по ходу поиска и обработки информации, соответствующих форм презентации собранной информации.

Практико-ориентированные (прикладные). Данный тип проектов отличается от предыдущих чётко обозначенным конечным результатом деятельности его участников. В аспекте школьного предмета географии такие проекты имеют ярко выраженную краеведческую направленность практико-ориентированного характера. В структуре проектной деятельности обязательно должны присутствовать рекомендации по изменению или корректировке объекта исследования. Практико-ориентировочные проекты требуют тщательно продуманной структуры, конкретного по видам деятельности участия каждого ученика, аргументированных выводов, оформления проекта, презентации результатов, предложений по практическому использованию результатов проектной деятельности учащихся.

2. Проекты по предметно-содержательной области.

Монопроекты осуществляются в аспекте содержательных линий одного предмета – географии. Для выбора проблемы проектного исследования определяются наиболее значимые и сложные темы разделов учебной программы. Такие проекты тоже требуют четкой структуризации по этапам:

определения целей, задач и видов познавательной деятельности на каждом этапе, прогнозирования знаний и умений, которые ученики должны усвоить на каждом этапе выполнения проекта. В формате монопроекта выполняются исследовательские, творческие, ролевые, познавательные, практико-ориентированные проекты. Так, к примеру, темами проектов могут быть: «Загадки Антарктиды», «Микространства зарубежной Европы», «Мое любимое место Белоруссии. Географическое исследование моего населенного пункта» и т.д.

Межпредметные проекты. Особенностью таких проектов является то, что при их выполнении необходимы знания учащихся из нескольких, зачастую совсем неродственных учебных предметов. Выполняются они, как правило, во внеурочное время. Они продолжительны по срокам исполнения, требуют четкого структурирования по этапам, конкретности заданий, квалифицированной координации действий обучающихся, слаженной работы всех творческих групп учащихся.

3. Этапы проектной деятельности. Проектная деятельность осуществляется с учётом последовательно выделенных этапов.

Первый этап проектного цикла – *подготовительный* – включает в себя следующий алгоритм деятельности учащихся: осознание мотива и цели деятельности учащимися, определение замысла проекта. На данном этапе важно организовать деятельность по коллективному обсуждению проекта и организации его выполнения. В этой связи учащиеся стимулируются для высказывания идей по реализации проекта. С этой целью на доске выписываются все идеи, выдвигаемые учащимися, не отвергая их. Когда высказано значительное число предложений, совместно с учащимися следует, исходя из замысла проекта, обобщить и классифицировать основные направления выдвинутых идей в наиболее наглядной и понятной для них форме. Далее строится модель деятельности, определяются источники необходимой информации, выявляется значимость проектной работы, производится планирование будущей деятельности. Определённую роль на первом этапе играет направленность учащихся на успех предстоящего дела.

Второй этап включает *собственно проектирование*. На этом этапе учащиеся объединяются во временные группы (из 4-5 чел.) или индивидуально осуществляют проектную деятельность: составляют план, собирают информацию по проекту, выбирают форму реализации проекта (составление графической модели, карты, дневника и т.д.). Учитель на данном этапе консультирует учащихся, старается организовать деятельность учащихся таким образом, чтобы каждый мог проявить себя и завоевать признание других школьников. Учитель может подключить к работе консультантов, т.е. школьников, которые будут помогать исследовательским группам в решении тех или иных задач. В этот период учащиеся учатся творческому поиску лучшего варианта решения задач. Роль учителя на данном этапе – помочь

школьникам выразить свои мысли, стимулировать их поисковую деятельность. Этот период самый длительный по времени.

Третий этап – *самооценка деятельности учащихся*. На данном этапе проект оформляется, компоуется и готовится к презентации. На основе рефлексии может проводиться корректировка проекта (учёт критических замечаний учителя, товарищей по группе). Учащиеся продумывают следующее: как можно улучшить работу, что удалось, что не получилось, вклад каждого участника в работу.

На четвёртом этапе осуществляется *защита проекта*. Защита проекта может проходить как в игровой форме (круглый стол, пресс-конференция, общественная экспертиза), так и в неигровой форме.

Поскольку технология проектного обучения ориентирована на «создание» новых знаний об объекте, процессе, способе деятельности, то изменяется и роль учителя. Он должен овладеть технологией проектирования деятельности учащихся, уметь исполнять роль «независимого консультанта».

4. Турбион-технология. Вариантом технологии проектного обучения является и турбион-технология. Турбион (фр. *tourbillon*) переводится как «механизм для увеличения точности работы часов», а корневая основа «*tour*» переводится как «круг». С позиции педагогики это понимается как вариант (механизм) повышения эффективности технологии проектного обучения представляющий собой замкнутую (круговую) цепочку последовательно сменяющихся организационных форм учебной деятельности учителя и учащихся, определяющих характер этой деятельности по изучению содержания тематического познавательного блока. Этапными звеньями такой круговой цепочки являются:

1. Урок изучения нового материала в аспекте темы учебной программы, выбранной для изучения с применением турбион-технологии.
2. Выполнение учащимися исследовательских проектов в формате сохранения изучаемой темы.
3. Уроки-презентации исследовательских проектов.
4. Внешняя презентация исследовательских проектов.

Отличительной особенностью данного варианта технологии проектного обучения является соединение урочной и внеурочной деятельности учащихся направленной на создание в результате исследовательской деятельности собственного образовательного продукта и включение его в дальнейший образовательный процесс.

Рассмотрим сущность учебной деятельности учащихся на уроках географии в формате применения турбион-технологии.

На уроке изучения нового материала ученики под руководством учителя изучают содержание темы учебной программы, работая в основном с текстом и внетекстовыми компонентами учебника, географической картой и другими отобранными для урока средствами обучения. Такой урок может

быть проведен и в виде школьной лекции, эвристической беседы или дискуссии. На этом же уроке учитель определяет темы для проектной деятельности, формирует исследовательские группы (2–3 ученика), предлагает группам выбрать темы для исследования. К каждой теме проектного исследования учителем заранее разрабатываются задания, определяющие направленность исследовательской деятельности по выполнению проектов. Отметим, что при данном варианте проектной деятельности выполняются в основном познавательные, практико-ориентированные (прикладные) и исследовательские проекты средней продолжительности в рамках времени календарно-тематического планирования, определенного на изучение данной темы.

Реализуют проекты ученики под руководством учителя. При этом каждый ученик группы выполняет одно из заданий проекта. В результате работы над проектами они привлекают дополнительные источники информации, углубляя и расширяя тем самым знания, приобретенные на первом уроке. На этом же этапе каждая группа учеников готовят презентации по результатам исследования.

Уроки-презентации проектов осуществляется на последующих уроках изучения темы. При этом каждый ученик группы представляет и защищает свое задание. Очередность проведения защиты презентаций определяется последовательностью изложения содержания изучаемой темы учебной программы. На уроках-презентациях учитель должен организовать учебную деятельность учащихся по восприятию, осмыслению и запоминанию содержания презентаций. При этом очень важно, чтобы ученики соотнесли содержание учебного материала первого урока с содержанием представленных презентаций. На этих же уроках учитель оценивает результаты выполнения проектных заданий каждым учеником. Возможен вариант, когда на одном из уроков по выбору учителя и учащихся оценку результатов проектной деятельности проводит экспертная группа. В качестве экспертов могут выступать учёные, родители, работники соответствующих отраслей или предприятий, обучающиеся старших классов.

Внешняя презентация исследовательских проектов может осуществляться при проведении уроков-конференций, или при проведении проектной конференции во внеурочное время с участием учащихся параллельных или старших классов. Уроки-конференции проводятся по темам, содержание которых представляет интерес для учащихся. Темы таких конференций, подготовленных в формате применения турбион-технологии, могут содержать материал о природе и социально-экономическом развитии своего района, города, области, о региональных и локальных экологических проблемах, о заповедниках, природных национальных парках и других охранных территориях, о развитии агротуризма в области и республике и др.

Применение турбион-технологии может осуществляться и в несколько ином варианте. Учитель задолго до изучения на уроке учебного материала с применением этой технологии определяет темы исследовательских проектов и проводит всю подготовительную работу с учащимися по их выполнению во внеурочное время. Презентация проектов при таком варианте может осуществляться, как на уроках по изучению содержания темы, так и на уроке обобщающего повторения.

Тема 5

ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ

1. Сущность игровой технологии обучения
2. Виды дидактических игр
3. Особенности игровой технологии

1. Сущность игровой технологии обучения. Понятие «игровые технологии» включает достаточно обширную группу приемов организации педагогического процесса в форме разных дидактических игр. Дидактическую игру определяют, как процесс обучения, направленный на моделирование реальной действительности с целью принятия решения в моделируемой обстановке.

Дидактическая игра имеет ряд отличительных признаков:

- чётко заданная цель обучения в форме игровых заданий, определяющих познавательные задачи и прогнозирующих максимально возможный результат;
- подчинение познавательной деятельности правилам игры;
- использование учебного материала в качестве средства дидактической игры;
- введение в деятельность учащихся элемента соревнования, который переводит учебную деятельность учащихся по решению дидактических задач в игровую форму;
- увязка решения дидактических задач с результатом игры.

В структуру дидактической игры входят взаимосвязанные компоненты: игровой замысел, правила игры, игровые действия, познавательное содержание или дидактические задачи, оборудование, результат игры.

Игровой замысел выражен в названии игры и в той дидактической задаче, которую надо решать на уроке, что придаёт игре познавательный характер, предъявляет к ее участникам определенные требования в усвоении знаний. Следовательно, основой дидактической игры является изучаемое содержание, усвоение тех знаний и умений, которые применяются при решении учебной проблемы в процессе игры.

Дидактическая игра нацелена на определенный результат, который проявляется в решении дидактической задачи и оценивании деятельности учащихся по ее решению, что придает законченность всей игре.

2. Виды дидактических игр. В педагогическом процессе используются имитационные и неимитационные виды дидактических игр.

Среди имитационных наиболее часто в обучении географии используются так называемые ролевые и деловые игры, направленные на эффективное совмещение теоретических знаний с их практическим применением. В этих играх создается напряженная, конфликтная обстановка, заставляющая участников принимать определенные решения в условиях недостатка времени, неполноты информации, противодействия других участников игры.

Ролевые игры требуют от учителя специального обучения учащихся, их подготовки к исполнению ролей. Особенность такой игры заключается в моделировании реальной ситуации в соответствии с сюжетом и обозначенными ролями, распределенными между обучающимися класса. Усвоение содержания темы урока осуществляется в процессе разыгрывания ролей, взятых на себя учениками. Ролевые игры рассчитаны не только на усвоение географических знаний, но и на приобретение способностей к самовыражению, пониманию социальной значимости разыгрываемых ролей и пониманию самого себя в разыгрываемой ситуации.

Деловые игры – это форма воссоздания предметного и социального содержания, какой-либо реальной деятельности (профессиональной, социальной, политической, технической и т. д.). В условиях деловой игры усвоение новых знаний накладывается на канву будущей профессиональной деятельности. Обучение приобретает совместный, коллективный характер.

Проведение ролевых и деловых игр обычно включает подготовительный этап, игровой, заключительный и анализ результатов.

На первом этапе формулируется цель игры определяется вид игры и конкретной ролевой ситуации для обсуждения, распределяются роли среди обучающихся, осуществляется подготовка их к исполнению ролей, формируются игровые группы, подбирается соответствующая информация и наглядные пособия.

Второй этап – игровой – это самостоятельная работа учащихся в малых группах. Приступая к решению проблемы или задачи, участники игры не владеют в достаточной степени знаниями и умениями разрешения подобных проблем. Однако они пытаются с помощью учителя вникнуть и глубоко понять проблему, вырабатывают навыки в анализе ситуации и проявляют способности личности. Здесь активно используется практический опыт каждого участника ролевой игры, осуществляется обмен опытом решения подобных проблем или задач, уточняются позиции и вырабатываются обобщающие выводы или решения. При коллективном обсуждении в малых

группах необходимо, чтобы свою позицию, свою точку зрения имел возможность высказать каждый участник группы. После этого организуется межгрупповая дискуссия – заслушивание сообщений групп и оценка решений игровых ситуаций.

На заключительном этапе проводится оценка предложенной ситуации, выбирается наиболее удачное решение или оценка действий.

Анализ результатов предполагает определение степени активности обучающихся при обсуждении проблемной ситуации, оценивание уровня знаний и умений, составление рекомендаций по совершенствованию проведенной ролевой игры.

На уроках географии особенно часто используется такой вид имитационной ролевой игры как игра-путешествие, например, путешествие по природным зонам Южной Америки, путешествие по стране, или игра-исследование, когда учащиеся выполняют роли предпринимателей, исследующих определенную территорию с точки зрения возможностей его хозяйственного освоения.

Примером деловых игр могут послужить следующие: «Совещание представителей топливной промышленности», «Исследование эффективности работы разных типов электростанций», «Экологические проблемы города».

Неимитационные игры, применяемые на уроках географии, как и имитационные, относятся к активным формам обучения и являются одним из видов познавательной деятельности учащихся. В эту группу относятся игры-соревнования и настольные игры.

Игры-соревнования – это игры в формате викторины, уроки-КВН, географические конкурсы, игры «Что? Где? Когда?», брейн-ринги и т. д., построенные на географическом содержании. Им свойственна занимательность, связанная как с необычной формой проведения, так и с необычной оценкой деятельности обучаемых.

В организации и проведении игр-соревнований, также, как и в ролевых играх, можно выделить четыре этапа: подготовительный, игровой, заключительный и анализ результатов, последний из них предназначен для учителя, проводившего игру. При этом игровой этап может предполагать как индивидуальное участие школьников в игре, так и участие их в составе группы или команды.

Особенностью *настольных игр* (географических ребусов, кроссвордов, чайнвордов, географического лото, домино, топографического лото, игровых кубиков и др.) является наличие игрового правила, в котором внутренне заключена игровая задача, направленная на определенный результат. Важнейшей чертой настольной игры является занимательность, поэтому учащиеся с удовольствием принимают в них участие. Настольная игра развивает воображение, сообразительность и наблюдательность, в ней присут-

ствуется элемент соревнования (кто быстрее, кто больше назовет, кто правильнее и т.д.). В результате учащиеся учатся быстро и логично рассуждать. Настольные игры проводят как индивидуально, так и в ходе групповой и фронтальной работы.

Эффективность проведения настольных игр по географии зависит от ряда условий: четкой формулировки цели игры; мотивации игровой деятельности; правильной организационной подготовки и эффективного управления ходом игры; вовлечения в игру всех учащихся класса.

Немаловажной особенностью настольных игр является формирование продуктивного мышления, определяющего возможность самостоятельного составления школьниками географических кроссвордов, ребусов, шарад и т. д. При этом главным становится не технология составления самой игры, а умение использовать при её составлении текст учебника, географическую карту, справочную и научно-популярную литературу, уметь грамотно сформулировать вопрос или задание.

3. Особенности игровой технологии. В целом, для игровой технологии присущи следующие особенности:

1. Активность – основной принцип игровой деятельности, выражающий активное проявление интеллектуальных и душевных сил человека, начиная с подготовки к игре, в самом её процессе, а также в ходе обсуждения полученных результатов.

2. Открытость и доступность заключается в том, что любая игра должна быть проста и понятна.

3. Групповой характер игровой деятельности: между участниками существует зависимость в освоении нового материала, эта цель может быть достигнута только совместными усилиями.

4. Занимательность и эмоциональность.

5. Целеустремлённость участника, совпадение его личных целей с целями группы.

6. Состязательность и соревнование побуждают к активной самостоятельной деятельности и мобилизуют весь потенциал физических, интеллектуальных и душевных сил школьника.

7. Проблемность – ход игры может включать в себя процессы планирования, организации и разрешения проблемных ситуаций.

8. Реализация профессиональной направленности учащихся через моделирование профессиональной деятельности различных специалистов.

9. Индивидуальность – в процессе игры развиваются личностные качества учащихся.

10. Символический характер игры позволяет участникам раскрепоститься, раскрыть свои способности.

В чем состоят особенности роли учителя в условиях игровой технологии обучения? В первую очередь в том, что учитель перестает быть для учащихся лишь источником знаний, становится консультантом по руководству познавательной деятельностью учащихся, направляемой на разрешение проблем. В чем изменяется роль ученика? Прежде всего в том, что ученик теперь уже активный участник учебного процесса. Ученики сами формулируют цель, выявляют проблемы, анализируют информацию, вырабатывают критерии и возможные пути решения проблем. Применяют свой жизненный опыт. Ученик превращается в главную фигуру всего учебно-воспитательного процесса, что и делает обучение по-настоящему личностно-ориентированным.

Тема 6

ТЕХНОЛОГИЯ КОЛЛЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ОБУЧЕНИЯ

1. История становления, общая характеристика технологии коллективных способов обучения

2. Рекомендации по использованию технологии коллективных способов обучения

1. История становления, общая характеристика технологии коллективных способов обучения. Идея коллективного способа обучения (КСО) восходит к далёкой древности, а в XIX веке она нашла своё воплощение в белл-ланкастерской системе обучения. Её сущность системы заключалась в том, что под руководством учителя ученики сами изучали соответствующий учебный материал, а потом, согласно инструкции, обучали этому же учебному материалу своих товарищей или более младших учеников. Такая система давала возможность массового обучения детей, но его результативность при этом оставалась довольно незначительной.

Идея белл-ланкастерской системы обучения в начале XX века была творчески переработана русским советским педагогом новатором А.Г. Ривиным, а несколько позже получила дальнейшее своё развитие в трудах его ученика В.К. Дьяченко как система коллективных способов обучения.

Основой подходов А.Г. Ривина стало утверждение: «полученное – передай». Это означало, что каждый ученик должен рассказать другому ученику то, что узнал сам. Если это происходит не один, а несколько раз, то прочность, глубина и уровень знаний значительно возрастает. Таким образом, при КСО школьник, воспринимая и передавая учебную информацию, выступает поочерёдно то в качестве ученика, то в качестве учителя, что обеспечивает её довольно быстрое и основательное усвоение. Применение

технологии КСО на уроках географии развивает у учащихся в процессе деятельного общения не только умения говорить, слушать и слышать, понимать и задавать вопросы, но и осваивать язык географии как проявление географической культуры человека.

Технология КСО базируется на следующих принципах:

- завершённости познавательной деятельности и ориентации на высокие конечные результаты;
- непрерывной и незамедлительной передачи знаний своим товарищам;
- сотрудничества и взаимопомощи в процессе обучения;
- разнообразия тем и заданий в процессе обучения;
- обучения с учётом уровня обучаемости каждого ученика класса;
- педагогизации учащихся в процессе обучения.

В результате применения в учебном процессе технологии КСО у учащихся формируются такие коммуникативные свойства личности (компетенции) как желание и умение сотрудничества со своими товарищами в процессе обучения (работать в группе, команде), которые могут стать устойчивыми и позитивно сказаться в будущей профессиональной деятельности.

2. Рекомендации по использованию технологии коллективных способов обучения. В основе организации работы в рамках технологии КСО лежит применение коллективной (парной) формы организации познавательной деятельности учащихся на уроке. Различают несколько видов коллективной работы в парах.

Статистическая пара. Объединяет, независимо от уровня обученности двух учеников, сидящих рядом. В такой паре ученик, по мере выполнения своего задания, выступает поочерёдно то в роли ученика, то в роли учителя.

Динамическая пара. Две пары учеников объединяются в группу и каждый в группе выполняет часть задания. После выполнения своей части задания и самоконтроля по его усвоению, каждый ученик его трижды обсуждает с каждым своим товарищем по группе.

Вариационная пара. Объединяет попарно четырёх учеников для выполнения своего задания. После его выполнения и анализа с помощью учителя, осуществляется процесс взаимообучения, в котором участвует каждый ученик группы. Таким образом, каждый ученик, в результате парного взаимообучения, усваивает четыре порции учебного материала, составляющего содержание темы урока.

Динамические и вариационные пары в педагогической литературе определяются ещё и как пары сменного состава. Такое название указывает на сменность состава пар в процессе работы учащихся по изучению заданного учителем содержания учебного материала.

Если на уроках географии изучение темы организовано по познавательным блокам, то целесообразно объединить учащихся в группы по количеству блоков, т.е. число учащихся в такой группе должно соответствовать

количеству познавательных блоков изучаемой темы, а количество групп определяется количеством учащихся класса. Руководствуясь заданиями обучающей карточки, ученик изучает один из познавательных блоков темы на репродуктивном уровне его усвоения. При этом каждый ученик изучает свой познавательный блок, а в целом, в группе изучаются все познавательные блоки темы урока. Далее, каждый ученик рассказывает товарищам по группе содержание изученного, столько раз, сколько учеников в группе, что даёт возможность изучения темы урока в аспекте содержательных блоков. Изучив учебный материал на репродуктивном уровне его усвоения, учащиеся группы поочерёдно приступают к выполнению заданий продуктивного и творческого характера. Выполнив задания на каждом последующем уровне его усвоения, учащиеся обмениваются усвоенной информацией с каждым из своих товарищей по группе или с учениками других групп. При этом следует учитывать, что не все учащиеся групп могут выполнять задания продуктивного и творческого характера. Выполнение заданий такого уровня регулируется учителем и определяется уровнем обученности учащихся и степенью их проявления интереса как в целом к географии, так и к конкретно изучаемой теме урока.

При подготовке к уроку важным этапом является разработка учителем обучающих карточек, с заданиями разного уровня: репродуктивных, продуктивных и творческих. Карточки желательно делать разного цвета: репродуктивный уровень усвоения материала (карточки синего цвета), продуктивного (карточки зелёного цвета) и творческого уровня усвоения учебного материала (карточки оранжевого цвета).

В начале урока учитель должен объяснить учащимся принцип комплектования групп, порядок работы каждого ученика в составе группы по изучению содержания познавательного блока, и распределить среди учеников каждой группы познавательные блоки темы. После инструктажа учащиеся приступают к выполнению репродуктивных заданий. Время, отводимое учителем на этот этап урока, зависит от сложности и объёма познавательного блока и уровня обучаемости учащихся. Выполнив своё задание, каждый ученик рассказывает каждому товарищу по группе учебный материал познавательного блока по схеме на рисунке 7.

В результате такой работы каждый ученик трижды воспроизводит изученный материал, что способствует более прочному его усвоению, а работа учеников группы над содержанием всех познавательных блоков темы, даёт возможность изучить её полностью на заданном уровне усвоения. На следующем этапе организуется выполнение продуктивных и творческих заданий по той же схеме.

На всех этапах работы учитель оказывает консультативную помощь при выполнении заданий и организывает взаимообучение между парами учащихся в каждой группе.

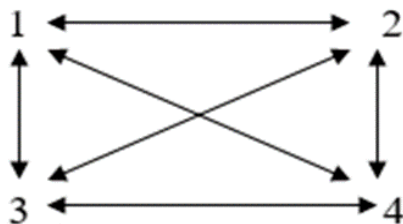


Рис. 7. – Схема взаимодействия учащихся в группе

После завершения работы по изучению темы, проводится контроль усвоения учебного материала.

Применение технологии КСО обеспечивает ряд преимуществ.

1. Совершенствуются навыки логического мышления и понимания в результате регулярно повторяющихся упражнений.

2. В процессе передачи учебной информации своим одноклассникам развиваются навыки мыслительной деятельности, включается работа памяти, идёт актуализация предшествующих знаний и субъектного опыта учеников.

3. Участвуют и развиваются все виды памяти: слуховая, зрительная, моторная, вербальная.

4. Каждый ученик класса чувствует себя раскованно, работает в индивидуальном ритме.

5. Повышается ответственность не только за свои успехи, но и за результаты коллективного труда.

6. Отпадает необходимость в сдерживании темпа продвижения в усвоении учебного материала одними учениками и контрольном стимулировании других учеников, что улучшает микроклимат познавательного процесса.

7. Способствует формированию адекватной самооценки личности, своих познавательных возможностей и способностей, достоинств и недостатков.

8. Обсуждение учебной информации с учащимися групп увеличивает число ассоциативных связей и, как результат, обеспечивает более прочное усвоение учебного материала.

Тема 7

БЛОЧНАЯ СИСТЕМА ПРОРАБОТКИ МАТЕРИАЛА (КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА Н.П. ГУЗИКА)

1. Особенности блочной проработки материала и рекомендации по ее использованию

2. Преимущества блочной проработки материала

1. Особенности блочной проработки материала и рекомендации по ее использованию. Блочная система проработки материала (комбинированная система Н.П. Гузика) является усовершенствованным и адаптированным для средних классов вариантом лекционно-семинарского обучения.

Учителям, желающим использовать такую проработку учебного материала, следует начинать с составления блочного варианта тематического планирования (таблица 6). При этом программный материал учебной темы группируют в логически цельные и завершенные блоки по 3–6 уроков в каждом. В зависимости от объема и логической структуры темы, в ней может быть один, два или три блока. При компоновке блоков может возникнуть необходимость структурных перестановок некоторых вопросов темы.

Обычно в каждом блоке предусматривается проведение трех типов уроков:

- 1) урок общего разбора темы (для старших классов – лекция);
- 2) урок самостоятельной работы (для старших классов – комбинированное семинарское занятие);
- 3) урок обобщения и систематизации знаний (для старших классов – тематический зачет).

Иногда блоки могут быть неполными. Третий тип уроков проводят один на два неполных блока.

Табл. 6. – Система уроков по теме «Южная Америка» (5 часов)

Номера и темы уроков	Типы уроков
Блок 1. 1. Природные условия материка. Географическое положение, история исследования. 2. Геологическое строение и рельеф. 3. Климат. Внутренние воды. 4. Природные зоны. 5. Южная Америка –материк чудес.	Урок общего разбора темы Урок самостоятельной работы Урок самостоятельной работы Урок самостоятельной работы Урок обобщения и систематизации знаний.

На *уроках общего разбора* темы учитель очень сжато излагает весь объем материала, входящего в блок. Такой урок включает три части: *вводную* (5–7 мин), *главную* (до 30 мин) и *заключительную* (7–10 мин). Во вводной части учитель излагает основополагающий материал в виде расширенного плана с небольшими комментариями. Затем следует объяснение материала с выделением главного в изучаемом содержании. Здесь учитель стремится выяснить сущность изучаемых вопросов, установить связь с ранее изученным, проводит необходимые демонстрации. С помощью различных приемов учитель стимулирует интерес учащихся к сообщаемой им информации. В конце урока он еще раз повторяет содержание в виде кратких выводов и отмечает, что обучающиеся должны записать в тетрадях.

Таким образом, на одном уроке учитель трижды объясняет материал, но каждый раз по-иному, с разной степенью подробности. Объем материала, который рассматривается на одном уроке общего разбора темы, соответствует

3–6 обычным урокам. В конце урока учитель дает ученикам список литературы по теме, включая и параграфы учебника. Такие уроки учат выделять главный материал, видеть перспективу и конечную цель в проработке содержания.

После урока общего разбора темы проводят несколько уроков *самостоятельной работы*. На этих уроках ученики самостоятельно по учебнику прорабатывают часть того материала, который уже был в общем виде рассмотрен на первом уроке, выполняют упражнения, закрепляющие полученные знания. Число таких уроков зависит от сложности и объема изучаемой темы. Уроки самостоятельной работы включают три части: *вступительную* (до 7 мин), *обучающую* (до 25 мин) и *контролирующую* (12–15 мин). Во *вступительной части* учитель знакомит с программой предстоящей работы, проводит инструктаж по организации труда на данном уроке и, если есть необходимость, проводит общую консультацию.

Обучающая часть урока представляет собой самостоятельное изучение учебного материала, прежде всего по учебнику с использованием карт и, если необходимо статистических материалов. Направляют работу заранее разработанные, тщательно продуманные учителем дифференцированные программы разной степени сложности. Их три типа: «А», «В», «С».

Система заданий программы «А» носит репродуктивный характер, выполняя их, ученик овладевает конкретным материалом по теме на уровне его узнавания и неосознанного воспроизведения. Такие задания должны быть доступны каждому ученику класса. Поэтому в содержание программы «А» вводится инструктаж о том, как учить, на что обратить внимание, какой из этого следует вывод. Пример заданий такого типа: найти в учебнике ответы на вопросы репродуктивного характера (вопросы учебника или предложенные учителем с вопросительными словами «Что?», «Где?», «Сколько?»), составить расширенный план изучаемого параграфа (дать названия каждому абзацу текста).

Задания программы «В» носят полупоисковый характер. Они предполагают более осмысленную и глубокую проработку учебного материала. Учащиеся работают на уровнях осознанного воспроизведения и применения знаний в знакомой ситуации. С такими заданиями без затруднений должны справиться около половины учеников класса. Пример заданий: подготовить ответы на вопросы продуктивного характера (вопросительные слова «Почему?», «Каким образом?»), заполнить сравнительно-обобщающую таблицу, объяснить готовые структурно-логические схемы, решить познавательную задачу средней сложности.

Выполнение программы «С» поднимает учащихся на уровень творческого применения знаний. Эта программа предусматривает свободное владение фактическим материалом, приемами учебной работы и умственными действиями. Задания этой программы рассчитаны на хорошо подготовленных учеников, которых в классе могут быть единицы. Пример заданий: самостоятельно составить структурно-логическую схему, решить познавательную задачу повышенной сложности с привлечением знаний смежных

предметов. Заданий повышенной сложности можно давать заведомо больше, чем можно выполнить на одном уроке. Часть заданий, по желанию, ученики могут выполнять письменно дома. Успешное выполнение таких заданий поощряется отличной оценкой.

Учитель раздает напечатанные инструкции с заданиями разного уровня сложности. Учащиеся выбирают один из предложенных вариантов. Работа с заданиями может проводиться индивидуально или небольшими группами. При работе в группах ученики имеют возможность консультироваться друг с другом. В случае необходимости помощь оказывает учитель.

Задания должны быть составлены так, чтобы при выборе любого варианта каждому ученику пришлось, как минимум, проработать весь соответствующий материал учебника. Ответы на задания не должны содержаться в учебнике в готовом виде, и в то же время именно в учебнике должен содержаться тот материал, осмысление которого помогает ученику в выполнении задания. Такая постановка заданий требует не простого чтения, а изучения учебника, свободной ориентации в его тексте и обобщения информации, содержащейся в нем.

Таким образом, основная работа по изучению материала проходит на самом уроке путем проработки материала учебника.

В конце каждого урока самостоятельной работы учащиеся, уже не обращаясь к учебнику, письменно выполняют проверочные задания, например, тестовые по выбранной ими программе. Часть учеников может отвечать устно. И в том и в другом случаях выставляются отметки. Так осуществляется текущий контроль знаний. На уроках этого типа учебный материал, трижды рассмотренный на первом уроке, вариативно прорабатывается еще два раза.

Практические работы, предусмотренные программой, также включаются в структуру уроков самостоятельной работы, где они становятся одним из источников новых знаний.

Завершает блок **урок обобщения и систематизации знаний** (тематический зачет), на котором проверяются усвоенные знания по всему блоку. Этот урок состоит из *обучающей* (до 15 мин) и *контролирующей* части (30 мин). В первой части урока учащиеся с помощью учителя вновь разбирают основные вопросы темы. Во второй части – письменно отвечают на серию разноуровневых заданий.

В отличие от дифференцированных заданий на уроках самостоятельной работы здесь задания даются одинаковые для всех. Каждый ученик работает самостоятельно и ему выставляется зачетная отметка по теме. Таким образом осуществляется тематический контроль знаний.

Деление урока на обучающую и контролирующую части очень условно, так как вопросы и задания зачетной работы составлены так, что требуют не простого воспроизведения усвоенного, а обобщения и систематизации полученных знаний. На уроках этого типа знакомый материал прорабатывается еще два раза.

Такой подход позволяет отказаться от мелкого дробления материала учебной темы и «растаскивания» его по отдельным урокам.

2. Преимущества блочной проработки материала. Блочная система проработки материала имеет существенные преимущества перед традиционной.

1. Четко выделяется главное в изучаемом материале, и это главное подвергается многократной вариативной проработке (непрерывное закрепление).

2. Материал подается крупными блоками. Это помогает видеть учебный материал как единое целое и знать, что будет впереди (опережающее обучение).

3. Новый материал присутствует не на каждом уроке. Это обеспечивает более глубокую его проработку.

4. Знания ученики добывают преимущественно путем самостоятельной работы с учебником и картами на самом уроке.

5. Появляется возможность дифференцировать задания для самостоятельной работы (обучение на оптимальном уровне сложности).

6. Сочетаются различные формы проверки знаний, обеспечивающие каждому ученику отметку по каждой теме (постоянный многократный контроль).

7. Сводятся к минимуму домашние задания репродуктивного характера, они начинают приобретать творческий характер.

8. Наличие стандартизированных уроков в пределах блока позволяет совершенствовать методику их проведения.

Тема 8

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Особенности модульной технологии обучения и рекомендации по ее использованию

2. Преимущества модульной технологии обучения

1. Особенности модульной технологии обучения и рекомендации по ее использованию. Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы над модулем.

Модуль – это информационный блок, в котором объединены: целевой план действий, учебное содержание и руководство по его усвоению.

Модуль представляет собой программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам учения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности ученика.

Какова же система действий учителя по подготовке к переходу на модульное обучение?

Необходимо разработать модульную программу по теме, которая состоит из комплексной дидактической цели (КДЦ) и совокупности модулей, обеспечивающих достижение этой цели.

Модуль должен соответствовать по времени его освоения уроку, так как эффективность работы с одним модулем может быть снижена при его разрыве на несколько уроков.

К блоку уроков по теме формулируется КДЦ, которая отражает знания и умения, которыми должен овладеть учащийся после работы со всеми модулями по теме. КДЦ ориентирует учащихся на их использование на практике.

Каждый модуль имеет свою интегрирующую дидактическую цель (ИДЦ), отражающую знания и умения, которыми должен овладеть ученик, после изучения отдельного модуля.

Внутри каждого модуля выделяют несколько учебных элементов (УЭ), которые могут соответствовать отдельным этапам урока и содержат наименьшую единицу учебного содержания. Учебный элемент – это алгоритм работы обучающихся, с которым они работают непосредственно. Каждому учебному элементу соответствует частная дидактическая цель (ЧДЦ) – цель овладения данным учебным элементом.

При этом решение всех ЧДЦ обеспечивает достижение ИДЦ. Совокупность решения ИДЦ всех модулей, входящих в блок по теме, обеспечивает достижение КДЦ – комплексной дидактической цели. Следовательно, в модульной технологии используется три вида целей (рис. 8).

Инструкция модуля может предполагать индивидуальную самостоятельную работу обучающегося, партнерскую работу в парах, работу в группах. В инструкции определены:

- цель изучения модуля и каждого учебного элемента;
- задания для выполнения разного уровня сложности;
- методические указания о деятельности, которую надо осуществить, чтобы добиться успеха (как овладеть учебным материалом: составить конспект, ответить на вопросы, выписать термины, составить схему и т.д.);
- информация об имеющихся средствах обучения, которыми следует воспользоваться;
- очень полезно, хоть и необязательно, включить в модуль обобщающий элемент. В нем содержатся выводы, ключевые слова, компактно выраженные основные идеи, выделяются важнейшие связи содержания;
- контроль, определяющий степень усвоения учебного материала (письменный контроль, тестовый контроль, самоконтроль, взаимоконтроль и т.д.);
- дифференцированное домашнее задание.



Рис. 8. – Структура модульной программы

В результате создается дерево целей: его вершина – КДЦ для блоков модулей (уроков) по теме; средние ветви – ИДЦ для построения модулей и нижние ветви – ЧДЦ – для построения УЭ.

Модуль выполняет две основные функции: средство обучения и программа обучения (рис. 9).



Рис. 9. – Функции модуля

Таблица 7. – Схема модульного урока

Номер учебного элемента	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного материала
УЭ-0	Интегрирующая цель: определяется для всего модуля.	
УЭ-1	Частная дидактическая цель. Входной контроль (проверка уровня усвоения предыдущей темы или домашнего задания).	Как проверить и оценить результаты.
УЭ-2	Частная дидактическая цель. Задания: способствуют достижению учебной цели данного УЭ. Учащимся предлагается одно или несколько заданий для самостоятельной работы (с текстом учебника, географической картой, контурной картой и др.) 1. 2. 3.	Как усваивать учебный материал и где найти ответ (указать источник информации) В какой форме предъявляется результат выполнения задания.
УЭ-3	Алгоритм для УЭ-2 повторяется	
УЭ-n	Частная дидактическая цель. Выходной контроль (тесты, контрольные, и другие формы).	Как проверить результаты. Итоговая оценка.
УЭ-n+1	Резюме (выводы, оценка степени достижения ИДЦ). Домашнее задание.	Подведение итогов, выбор дифференцированного домашнего задания.

Для учеников модуль может быть представлен в виде таблицы 7.

Следует обратить внимание на то, что это не конспект урока, составленный для учителя, а целевой план деятельности ученика. Это своеобразная технологическая карта работы ученика на уроке, т.е. ученик имеет у себя инструкцию, в которой определены:

- Цель усвоения модуля.
- Где найти учебный материал.
- Как овладеть ими (выучить, составить конспект, решить задачу).
- Как проверить правильность выполненной работы и уровень усвоения.

Количество УЭ в модуле определяется числом смысловых единиц учебного содержания плюс еще четыре элемента: УЭ – 0 – определяет интегрирующую цель по достижению результатов обучения; УЭ – 1 – входной контроль по выявлению уровня исходных знаний по теме; УЭ - предпоследний – выходной контроль знаний; УЭ – последний – резюме (выводы, оценка степени достижения ИДЦ, домашнее задание).

2. Преимущества модульной технологии обучения. Модульная технология дает возможность учащимся работать самостоятельно с дифференцированной программой; возможность вернуться к учебному материалу, если в этом есть необходимость; возможность работать дома в случае пропусков по болезни; обеспечивает комфортную обстановку на уроке (индивидуальный темп, «мягкий контроль»); способствует развитию личностных качеств (самостоятельность, умение ставить цели, планировать, организовывать и оценивать свою деятельность); обеспечивает консультирование и дозированную персональную помощь от учителя.

При использовании модульной технологии принципиально меняется положение учителя и его роль в учебном процессе. Задача учителя – осуществлять управление учебно-познавательной деятельностью учащихся через модуль и непосредственно консультировать. В результате изменения его деятельности на учебном занятии меняются характер и содержание подготовки к ним: теперь учитель готовится не к тому, как лучше провести объяснение нового, а к тому, как лучше управлять деятельностью школьников. Поскольку управление осуществляется в основном через модули, то задача учителя состоит в грамотном выделении дидактических целей модуля и структурировании учебного содержания под эти цели. Это уже принципиально новое содержание подготовки учителя к учебному занятию. Оно обязательно приводит к анализу своего опыта, знаний, умений, поиску более совершенных технологий. Продумывание целей, деятельности учащихся, определение программы их действий, предвидение возможных затруднений, четкое определение форм и методов учения требует от учителя хорошего знания своих учеников. Учителя в процессе овладения технологией модульного обучения значительно вырастают профессионально.

Тема 9

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

1. Сущность понятия ИКТ. Электронные образовательные ресурсы
2. Дидактические возможности ИКТ
3. Гигиенические требования к организации образовательного процесса на основе ИКТ
4. Цифровая трансформация процессов в системе образования

1. Сущность понятия ИКТ. Электронные образовательные ресурсы. Одним из приоритетных направлений развития современного информационного общества является информатизация образования – совершенствование образовательного процесса на основе внедрения средств информационно-коммуникационных технологий.

Информационно-коммуникационная технология (ИКТ) представляет собой совокупность информационных технологий и технологий электро-связи, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, распространение, отображение и использование информации в интересах ее пользователей.

На сегодняшний день универсальным техническим средством обработки любой информации является компьютер.

Современный компьютер использует различные коммуникационные средства, служащие для связи и передачи информации, что является необходимой составляющей процесса информатизации общества.

С развитием информационно-коммуникационных технологий стали интенсивно развиваться электронные образовательные ресурсы.

Термин «электронные образовательные ресурсы» (ЭОР) объединяет весь спектр средств обучения, которые разработаны и воспроизводятся на базе компьютерных (цифровых) технологий.

Главная цель использования ЭОР на уроках – вывести образовательный процесс на новый уровень, который так нужен современным школьникам. Во-первых, электронные средства обучения представляют любую информацию в более наглядном виде и дают ученикам наиболее полное представление об изучаемых объектах и явлениях. Во-вторых, они обладают большим мотивирующим потенциалом: школьникам нравится учиться при помощи современного оборудования, самостоятельно изучать те или иные темы, проверять себя и получать обратную связь.

Наконец, электронный ресурс обладает широкими возможностями по организации больших массивов данных – следовательно, ЭОР способны предоставить ученику гораздо больше информации, чем традиционные ресурсы, при этом вся текстовая, визуальная, звуковая информация будет компактно размещаться на одном цифровом устройстве.

Применение ЭОР в образовательном процессе в сочетании с системами управления обучением и управления образовательным контентом позволяет эффективно реализовать следующие задачи:

- организация самостоятельной когнитивной деятельности учащихся;
- организация индивидуальной образовательной поддержки учебной деятельности каждого учащегося преподавателями;
- организация групповой учебной деятельности с применением средств информационно-коммуникационных технологий.

Таблица 8. – Классификация электронных образовательных ресурсов

Критерии классификации	Виды ЭОР
Среда использования	<ul style="list-style-type: none"> – online-ресурсы, для использования которых необходимо подключение к сети Интернет; – offline-ресурсы, использование которых полностью возможно при отсутствии Интернет-соединения; – ресурсы комбинированного доступа.
Тип ЭОР	<ul style="list-style-type: none"> – учебный материал (учебник, учебное пособие, задачник, лабораторный практикум, тест, контрольные вопросы, электронный учебный курс); – учебно-методический материал (методическое указание, учебная программа, учебный план, план занятий); – справочный материал (геоинформационная/картографическая система, база данных, словарь, справочник, энциклопедия); – иллюстративный и демонстрационный материал (атлас, карта, альбом, иллюстрация, наглядное пособие); – дополнительный информационный материал (хрестоматия, публикация научно-популярного характера, печатное издание (книга), рекламно-информационная публикация, библиография); – нормативный документ (инструкция, нормативный акт) – научный материал (статья, монография, обзор); – электронное периодическое издание (полнотекстовое издание, оглавление печатных изданий); – электронная библиотека; – образовательный сайт; – программный продукт (программный комплекс для образовательных учреждений, инструментальное средство для создания компьютерных средств обучения).
Характер представления информации	<ul style="list-style-type: none"> – мультимедийные ЭОР; – программные продукты; – изобразительные; – аудио; – текстовые; – электронные аналоги печатных изданий.
Технология распространения	<ul style="list-style-type: none"> – детерминированные ЭОР, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми определены издателем и не могут быть изменены пользователем; – недетерминированные ЭОР, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми прямо или косвенно устанавливаются пользователем в соответствии с его интересами и целями использования на основе информации и с помощью алгоритмов, определенных создателем (разработчиком).
Способы использования при организации обучения	<ul style="list-style-type: none"> – ресурсы для синхронного обучения (в режиме реального времени); – ресурсы для асинхронного обучения (в режиме «отложенной коммуникации»).

ЭОР может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в образовательном процессе.

Электронные образовательные ресурсы базируются на известных дидактических принципах и правилах: наглядность, интерактивность, практическая ориентированность, доступность, научность, последовательность изложения материала.

В литературе существуют разные классификации ЭОР, основные из них представлены в табл. 8.

2. Дидактические возможности ИКТ. Использование ИКТ в образовательном процессе дает педагогам дополнительные дидактические возможности, а именно:

- незамедлительную обратную связь между пользователем и средствами ИКТ, что позволяет обеспечить интерактивный диалог;
- компьютерную визуализацию учебной информации, предполагающую реализацию возможностей современных средств визуализации объектов, процессов, явлений (как реальных, так и виртуальных), а также их моделей, представление их в динамике развития, во временном и пространственном движении, с сохранением возможности диалогового общения с программой;
- компьютерное моделирование изучаемых объектов, их отношений, явлений, процессов, протекающих как реально, так и виртуально;
- автоматизацию процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента, как реально протекающего, так и виртуально представленного на экране с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента, что позволяет констатировать результаты экспериментов, осуществлять постановку гипотезы эксперимента, ее проверку, модифицировать исследуемую ситуацию по результатам эксперимента, прогнозировать результаты исследования;
- автоматизацию процессов организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения учебного материала: генерирование и рассылка организационно-методических материалов, загрузка и передача их по сети и т.п.;
- автоматизацию процессов информационной деятельности и информационного взаимодействия в учреждениях образования и системе образования; создание единой образовательной среды.

Необходимо отметить, что использование ИКТ в образовательном процессе значительно влияет на формы и методы представления учебного материала, характер взаимодействия между обучаемым и педагогом и, соответственно, на методику проведения занятий в целом. Вместе с тем информационно-коммуникационные технологии не заменяют традиционные подходы к обучению, а значительно повышают их эффективность. Главное для педагога – найти соответствующее место ИКТ в образовательном процессе, т.е. идти

от педагогической задачи к информационным технологиям, ее решения там, где они более эффективны, чем обычные педагогические технологии.

В настоящее время существуют различные варианты проведения урока с ИКТ-поддержкой: учебное занятие с мультимедийной поддержкой (урок демонстрационного типа в обычном учебном классе); учебное занятие с компьютерной поддержкой (место проведения компьютерный класс), традиционное учебное занятие с использованием Интернет-ресурсов, нетрадиционные формы учебных занятий (виртуальная лаборатория, виртуальная экскурсия и др.).

Таким образом, ИКТ в образовательном процессе способствуют повышению мотивации учащихся к изучению учебных предметов, построению их индивидуальной образовательной траектории, формированию информационной культуры всех участников образовательного процесса, а также созданию условий для профессиональной и личностной самореализации педагогических работников, обмена опытом.

3. Гигиенические требования к организации образовательного процесса на основе ИКТ. При организации образовательного процесса с использованием ИКТ необходимо руководствоваться Санитарными нормами и правилами «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» (утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 № 59).

При организации учебных занятий должны соблюдаться следующие требования:

1) количество занятий (учебных и факультативных) с использованием компьютеров или других цифровых электронных устройств в течение учебного дня должно составлять: для обучающихся V–IX классов – не более двух занятий; для обучающихся X–XI классов – не более трех занятий;

2) продолжительность непрерывного занятия, связанного с фиксацией взгляда непосредственно на экране видеомонитора ПЭВМ (за исключением портативных), не должна превышать: для обучающихся V–VII классов – 20 минут; для обучающихся VIII–IX классов – 25 минут; для обучающихся X–XI классов – 30 минут на первом занятии в расписании занятий и по 20 минут на двух последующих занятиях;

3) продолжительность непрерывного занятия, связанного с фиксацией взгляда непосредственно на ВДТ (планшеты, электронные книги и др.), экране портативного ПЭВМ, не должна превышать: для обучающихся V–VII классов – 15 минут; для обучающихся VIII–XI классов – 20 минут.

Для предупреждения развития переутомления, необходимо осуществлять комплекс профилактических мероприятий:

– чередовать теоретическую и практическую работу на протяжении занятия;

– соблюдать перерывы длительностью не менее 10 минут после каждого занятия;

- устраивать во время перерывов сквозное проветривание компьютерного класса с обязательным выходом учащихся из него;
- централизованно отключать видеомониторы с целью обеспечения нормируемого времени;
- выполнять упражнения для глаз, физкультурные минутки (в течение 1–2 минут), физкультурные паузы (в течение 3–4 минут); при появлении зрительного дискомфорта, выражающегося в быстром развитии усталости глаз, рези, мелькании точек перед глазами и т.п., упражнения для глаз выполняются индивидуально, самостоятельно.

4. Цифровая трансформация процессов в системе образования.

Использование современных ИКТ ведет к цифровой трансформации процессов в системе образования. В 2019 году была принята «Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019-2025годы», в которой определены два основных направления: цифровая трансформация непосредственно образовательного процесса и цифровая трансформация процессов, сопутствующих образовательному.

Цифровая трансформация образовательного процесса должна обеспечить:

- доступ всех участников образовательного процесса к цифровым технологиям, улучшающим образовательный процесс;
- использование дистанционных технологий обучения и популяризацию принципа «обучение через всю жизнь»;
- совершенствование образовательного процесса путем гармоничного внедрения достижений в сфере ИКТ;
- справочно-информационную поддержку всех участников образовательного процесса;
- объединение и систематизацию разрозненных информационных ресурсов, востребованных в образовательной деятельности;
- корректировку содержания образовательных программ в части формирования у обучающихся компетенций в области информационных технологий;
- использование электронных образовательных ресурсов и возможностей современных дидактических методик на базе ИКТ в образовательном процессе;
- совершенствование системы оказываемых электронных образовательных услуг;
- цифровое документирование и аналитику результатов образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – Москва: Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Душина, И.В. Методика и технология обучения географии: пособие для учителей и студентов педагогических институтов и университетов / И.В. Душина, В.Б. Пятунин, Е.А. Таможняя. – Москва: АСТ, 2004. – 203 с.
3. Иванов, Ю.А. Педагогические технологии в обучении географии: учебно-методическое пособие для студентов педагогических специальностей географических факультетов институтов и университетов / Ю.А. Иванов. – Брест: БрГУ им. А.С. Пушкина, 2008. – 170 с.
4. Иванов, Ю.А. Методика преподавания географии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по методике преподавания географии / Ю.А. Иванов. – Брест: Изд-во БрГУ, 2012. – 420 с.
5. Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования республики Беларусь на 2019–2025 годы [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://iso.minsk.edu.by/main.aspx?guid=34963>.
6. Курыло, О.В. Современные образовательные технологии. Курс лекций: учебно-методическое пособие / О.В. Курыло. – Горки: БГСХА, 2021. – 208 с.
7. Ксёнова, Г.Ю. Перспективные школьные технологии: учебно-методическое пособие / Г.Ю. Ксёнова. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 221 с.
8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
9. Петрова, Е.Ю. Современные технологии в обучении географии: учебное пособие для студентов педагогических университетов / Е.Ю. Петрова. – Томск : Изд-во ТГПУ, 2018. – 124 с.
10. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВР / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с.
11. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под. Ред. Н.В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2011. – 432 с.
12. Технология модульного обучения в школе: практикоориентированная монография / под ред. П.И. Третьякова. – М.: Новая Школа, 2001. – 352 с.

Учебное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ**

Курс лекций

Составитель

ЧУБАРО Светлана Вильямовна

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

Л.И. Ячменёва

Подписано в печать 2021. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 3,02. Уч.-изд. л. 2,41. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».
210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.