

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теоретической физики и компьютерного моделирования

Выпускная квалификационная работа

**ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8-Х КЛАССОВ НА УРОКАХ
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

Работу выполнила:
студентка М822 группы
направления подготовки
44.04.01 Педагогическое
образование, магистерская
программа
«Электронные образовательные
технологии»
Зуева Наталья Витальевна

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой

(подпись)

«01» июня 2017 г.

Руководитель:
кандидат пед. наук, доцент
кафедры прикладной информатики
Худякова Анна Владимировна

(подпись)

ПЕРМЬ 2017

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Анализ состояния проблемы формирования универсальных учебных действий на уроках немецкого языка в основной школе.....	8
1.1. Теоретическое обоснование необходимости формирования универсальных учебных действий в основной школе.....	8
1.2. Характеристика образовательных технологий, способствующих развитию универсальных учебных действий на уроке немецкого языка.....	15
Вывод по главе 1.....	27
Глава 2. Формирование универсальных учебных действий в информационно-образовательной среде.....	28
2.1. Инструменты и сервисы информационно-образовательной среды для организации мобильного обучения.....	28
2.2. Формирование универсальных учебных действий учащихся основной школы средствами информационно-образовательной среды.....	47
2.3. Проектирование технологической карты урока с применением информационно-коммуникационных технологий.....	51
Выводы по главе 2.....	64
Глава 3. Влияние информационно-образовательной среды на формирование универсальных учебных действий.....	66
3.1. Диагностика уровня сформированности универсальных учебных действий обучающихся 7 класса.....	66
3.2. Диагностика влияния использования ИКТ на развитие УУД обучающихся.....	71
Выводы по главе 3.....	76
Заключение.....	77

Список литературы.....	81
Приложение 1. Технологические карты уроков немецкого языка.....	86
Приложение 2. Контрольно-измерительные материалы для диагностики уровня развития УУД.....	113

Введение

Согласно требованиям ФГОС, формирование информационно-образовательной среды – важнейшее условие достижения нового качества образования. В информационно-образовательную среду входит несколько компонентов: 1) комплекс информационно-образовательных технологий (цифровые образовательные ресурсы); 2) совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные порталы; 3) система современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Актуальность использования ИКТ на уроках немецкого языка обуславливается тем, что согласно новому ФГОС необходимо формировать ИКТ-компетентность обучающихся, так как одним из требований Стандарта является формирование информационно-образовательной среды и универсальных учебных действий учеников. Возникает необходимость изучить влияние ИОС на формирование универсальных учебных действий обучающихся основной школы.

Изучению влияния ИКТ на образовательный процесс посвящены работы А.Н. Леонтьева и Л.С. Выгодского, труды Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, «Концепция формирования универсальных учебных действий» А.Г. Асмолова, «Формирование ИКТ-компетентности младшего школьника» Е.И. Булин-Соколовой.

Объект исследования: процесс обучения немецкому языку в 7 классе.

Предмет исследования: использование ИКТ-технологий на уроках немецкого языка.

Цель магистерской диссертации: использование ресурсов и инструментов информационно-образовательной среды на уроках немецкого языка для формирования универсальных учебных действий обучающихся.

Гипотеза исследования: применение ИКТ-технологий на уроках немецкого языка способствует формированию познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД.

Задачи работы:

1. Проанализировать требования ФГОС ООО к планируемым результатам обучения.
2. Сделать обзор образовательных технологий, способствующих развитию универсальных учебных действий на уроке немецкого языка.
3. Провести анализ инструментов и сервисов информационно-образовательной среды для организации мобильного обучения.
4. Рассмотреть влияние информационно-образовательной среды на формирование универсальных учебных действий.
5. Разработать технологические карты и провести занятия с использованием ИКТ.
6. Провести диагностику уровня развития универсальных учебных действий обучающихся 7 класса.

Методологической основой исследования стали основы системного подхода к анализу объекта исследования (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, Г.Н. Сериков, Э.Г. Юдин и др.); научные теории и концепции усвоения социального опыта (теория формирования понятий Н.А. Менчинской, А.В. Усовой, деятельностная концепция учения А.Н. Леонтьева, Л.С. Выготского и С.Л. Рубинштейна, теория содержательного обобщения В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина, теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной); современные технологии обучения;

методология педагогических исследований (В.В. Краевский, В.С. Леднев, В.М. Полонский, В.И. Загвязинский). При написании работы были использованы общенаучные методы исследования: анализ, эксперимент, сравнение, а также теоретический метод формализации.

Научная новизна работы состоит в исследовании влияния использования ИКТ на развитие метапредметных и достижение предметных результатов обучающихся основной школы на уроках немецкого языка.

Практическая значимость:

1. Подготовлены дидактические материалы для использования в учебном процессе на уроках немецкого языка в 7 классах.
2. Разработаны контрольно-измерительные материалы для диагностики уровня сформированности УУД.
3. Подготовлены технологические карты уроков с применением ИКТ.

Исследование проводилось в **три этапа**.

На первом этапе (сентябрь 2015 – декабрь 2015) проводилось изучение психолого-педагогической литературы, нормативных документов по теме исследования; был проанализирован УМК, с которым предстояло работать; выполнено обоснование темы исследования, определены его основные задачи. Разрабатывались контрольно-измерительные материалы для диагностики уровня сформированности УУД обучающихся.

На втором этапе (январь 2016 – май 2016) был организован поисковый эксперимент с целью выявления наиболее продуктивных методов и приемов организации уроков с применением ИКТ. В ходе эксперимента были изучены инструменты и сервисы информационно-образовательной среды.

На третьем этапе (сентябрь 2016 – март 2017) в ходе формирующего эксперимента были апробированы инструменты и сервисы ИОС на уроках немецкого языка, проведена диагностика влияния ИОС на формирование УУД.

Экспериментальная база исследования. Эксперимент проводился в гимназии № 7 г. Перми. Всего в экспериментальном исследовании приняли участие **26 обучающихся**.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования публиковались и обсуждались на всероссийских конференциях: в Санкт-Петербурге («Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС общего образования», 2016, «Информационные технологии для Новой школы», 2017) и в Перми («Реализация системно-деятельностного подхода в современном образовании: достижения и перспективы», 2016).

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и двух приложений.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

1.1 Теоретическое обоснование необходимости формирования универсальных учебных действий в основной школе

Происходящие в современном обществе изменения требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и запросы. Изменяется парадигма образования: знаниевая, доказавшая свою эффективность в XX веке, в условиях информационного общества уступает место деятельностной. Системно-деятельностный подход, лежащий в основе стандартов нового поколения, позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания и сформировать ряд универсальных учебных действий, которыми должны владеть обучающиеся.

«Универсальные учебные действия (УУД) – это умение учиться, то есть способность человека к самосовершенствованию через усвоение нового социального опыта»¹. Именно УУД являются отличительной характеристикой нового ФГОС. Универсальные учебные действия образуют психологическую составляющую результатов обучения. Их разнообразие, специфика и доля участия в интеллектуальной деятельности положительно отражаются на качестве образовательного процесса. Овладение обучающимися универсальными учебными действиями создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний и умений.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования, приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897

Согласно Концепции развития универсальных учебных действий, разработанной на основе системно-деятельностного подхода группой авторов под руководством А.Г. Асмолова (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина, С.В. Молчанов), выделяют четыре блока универсальных учебных действий: 1) личностный; 2) регулятивный; 3) познавательный; 4) коммуникативный.

Личностные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Регулятивные УУД обеспечивают обучающимся организацию их учебной деятельности. В сфере развития познавательных УУД приоритетное внимание уделяется:

- практическому освоению обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- развитию стратегий смыслового чтения и работе с информацией;
- практическому освоению методов познания, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им инструментария и понятийного аппарата, регулярному обращению в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра логических действий и операций.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем;

интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми².

Говоря о системно-деятельностном подходе, нужно рассмотреть структуру деятельности, разработанную ведущими учеными, педагогами, психологами. Понятие деятельности рассматривалось в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса: «Деятельность - вот первое, что выступает перед нами, когда мы рассматриваем движущуюся материю... Так естествознанием подтверждается то ... что взаимодействие является истинной *causa finalis* [конечной причиной] вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать»³.

А. Н. Леонтьев, советский психолог, философ, педагог и организатор науки, писал: «Мы рассматриваем психику как свойство материи. Но всякое свойство раскрывает себя в определенной форме движения материи, в определенной форме взаимодействия. Изучение какого-нибудь свойства и есть изучение соответствующего взаимодействия». А. Н. Леонтьев разработал проблему общности строения внешней и внутренней деятельности. В основе использования теории деятельности А. Н. Леонтьева для объяснения особенностей психики человека, лежит понятие высших психических функций, разработанное Л.С. Выготским, советским психологом⁴.

Инструментальная психология Выготского строится на понятии об отдельных, но взаимосвязанных функциях. После этого он приходит к идее межфункциональной психологии, к понятию о психологической системе и её истории.

² Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли / Под ред. А. Г. Асмолова / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова, С. В. Молчанов, Н. Г. Салмина. — М., 2008.

³ К. Маркс, Ф. Энгельс Сочинения.

⁴ Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 1972.

Если у А. Н. Леонтьева деятельность является предметом анализа, то одним из главных принципов Л.С. Выготского является системность. А.Н. Леонтьев и Л.С. Выготский работали вместе над концепцией социально-генетической психологии в рамках культурно-исторической школы. Психическое развитие ребенка в трудах ученых объясняется через совместную деятельность. Основа - анализ общей структуры деятельности, где новая психическая функция трактуется как сформированная в рамках кооперации действий участников совместной деятельности.⁵

Развернутый анализ учебной деятельности дан в трудах Д.Б. Эльконина, советского психолога, автора оригинального направления в детской и педагогической психологии, и В.В. Давыдова, советского педагога и психолога. Они доказали, что среднестатистические нормы умственного развития школьника порождаются существующей системой обучения, основанной на натуралистическом подходе к развитию. Д.Б. Эльconiным и В.В. Давыдовым было дано логико-психологическое обоснование теории развивающего обучения. В соответствии с идеей, что в действии человека всегда наличествует сознание другого человека, развитие ребенка рассматривается им как происходящее в контексте двух типов отношений: ребенок — предмет — взрослый (в этом случае отношение ребенок — взрослый опосредствовано предметом) и ребенок — взрослый — предмет (в этом случае отношение ребенок — предмет опосредствовано взрослым)^{6 7}.

Границы подросткового периода охватывают возраст от 11 до 14—15 лет. Однако фактическое вступление в подростковый возраст в зависимости от темпа развития конкретного ребёнка может происходить и раньше, и позже.

⁵ Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 1972.

⁶ Деятельностная теория Л.С. Выготского // URL:

http://studbooks.net/902515/psihologiya/deyatelnostnaya_teoriya_vygotskogo

⁷ Эльконин Д.Б. Психология игры. - М. 1978г

Подростковый период занимает особое место в цикле детского развития, что отражается в его характеристике как переходного, трудного, или критического. Основное содержание подросткового возраста составляет начало перехода от детства к взрослости. Это находит отражение в формировании элементов взрослости в физическом, социальном, умственном, эмоционально-личностном развитии подростка. Именно на подростковый возраст приходятся сложные процессы перестройки организма, развития самосознания, формирования нового типа отношений со взрослыми и сверстниками, расширения сферы интересов, умственного развития и становления морально-этических инстанций, опосредствующих поведение, деятельность и взаимоотношения.

Переходный характер данного периода ярко проявляется в переплетении и сосуществовании черт детскости и взрослости. Одна из причин этого явления — в сочетании в жизни современных поколений детей обстоятельств, как тормозящих развитие взрослости (отсутствие у большинства подростков каких-либо постоянных и серьёзных обязанностей, кроме учёбы, родительская опека и гиперпротекция), так и стимулирующих взросление (огромный поток информации, акселерация физического развития и полового созревания, большая занятость многих родителей и как возможное следствие этого — ранняя самостоятельность детей).

Оценка подросткового периода как трудного — критического — обусловлена бурным, скачкообразным характером развития и появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний, а у взрослых трудностей в его воспитании (непослушание, сопротивление, протест, упрямство, грубость, замкнутость, скрытность).

Д. Б. Эльконин (1971) выделяет в подростковом возрасте два периода: младший подростковый возраст (12—14 лет), в котором ведущей

деятельностью является интимно-личностное общение со сверстниками, и старший подростковый возраст, или раннюю юность (15—17 лет), где ведущей является учебно-профессиональная деятельность (овладение системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения).

Возрастные кризисы в 12 и 15 лет связаны с формированием самосознания личности, принципиально меняющим характер её развития: от развития «по социальному проекту» подросток переходит к саморазвитию. Это кардинальным образом меняет характер учебной деятельности и социальную ситуацию развития — систему значимых социальных и межличностных отношений подростка.

Переход в основную школу (10—11 лет) исследован недостаточно. Отмечая ограниченность фундаментальных теоретических и эмпирических исследований, посвященных предподростковому возрасту, Г. А. Цукерман называет его «ничья земля». Проблема психологической готовности перехода ребёнка из начальной в основную школу признаётся сегодня особо актуальной. Такой переход требует сформированности у младших школьников субъектности учебной деятельности — мотивированной активности, направленной на присвоение учебной деятельности, специфической учебной инициативы (Г. А. Цукерман), иначе говоря, нового уровня развития мотивов учения (А. К. Маркова, И. В. Дубровина, К. Н. Поливанова), способности к целеполаганию и смыслообразованию в учебной деятельности (Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов), компетентности в учебном сотрудничестве (Г. А. Цукерман), сформированности начальных форм формально-логического интеллекта.⁸ Становление субъектности связано в

⁸ Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Психологическое обследование младших школьников»: ВЛАДОС-ПРЕСС; Москва; 2007

первую очередь с формированием новой мотивационной направленности и смысла учения. Новая внутренняя позиция учащегося заключается в направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, овладение учебными действиями, включая контрольные и оценочные, инициативу в организации учебного сотрудничества.⁹ Данная позиция находит своё отражение в Федеральном государственном образовательном стандарте, в его одной из главных составляющих – системно-деятельностном подходе.

Системно-деятельностный подход является способом формирования универсальных учебных действий согласно ФГОС ООО, так как он позволяет осуществлять:

- формирование мышления через обучение деятельности: умение адаптироваться внутри определенной системы относительно принятых в ней норм (самоопределение), осознанное построение своей деятельности по достижению цели (самореализация) и адекватное оценивание собственной деятельности и ее результатов (рефлексия);
- формирование системы культурных ценностей и ее проявлений в личностных качествах;
- формирование целостной картины мира, адекватной современному уровню научного знания.

Но добиться этого можно лишь посредством различных заданий, упражнений и технологий, которые используются на уроке и соответствуют компонентам универсальных учебных действий.

⁹ Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли / Под ред. А. Г. Асмолова / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова, С. В. Молчанов, Н. Г. Салмина. — М., 2008.

1.2 Характеристика образовательных технологий, способствующих развитию универсальных учебных действий на уроке немецкого языка

Как было рассмотрено в п.1.1, универсальные учебные действия представляют собой способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а также совокупность действий обучающихся, обеспечивающих их культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. В этом обучающимся помогут разного рода задания и упражнения, предложенные учителем, а также различные технологии, которые использует учитель в целях реализации учебного процесса.

На уроке немецкого языка можно подобрать следующие задания и упражнения для формирования универсальных учебных действий:

1. Упражнения для развития регулятивных УУД:

- написание письма (открытки) своему другу (подруге) и его редактирование;
- написание сочинения и его редактирование;
- выполнение заданий по алгоритму (распределение предложений по трём колонкам в зависимости от времени употреблённого в них глагола)
- действия по предложенному плану (правилу);
- поиск ошибок в письмах и текстах;
- поиск информации в предложенном источнике и т.д.

2. Упражнения на развитие познавательных УУД:

- угадывание слова по теме;
- сопоставление картинки и слова;

- работа с видео (предположить тему видео по сюжетным картинкам, записать все глаголы из фрагмента, составить рассказ по своим записям);
- работа с интерактивной доской (интерактивное упражнение на закрепление материала по глаголу «быть»);
- добавление нужной буквы с целью получения слова и т.д.

3. Упражнения на развитие коммуникативных УУД:

- инсценировка ситуаций, приближенных к реальной жизни;
- составление задания партнёру;
- отзыв на работу товарища;
- групповая работа по составлению кроссворда;
- диалоговое слушание (составление вопросов для обратной связи);
- составление сюжетных рассказов по предложенной серии картинок и т.д.

Среди технологий, которые необходимо использовать на уроке, можно выделить технологию обучения в сотрудничестве, технологию развития критического мышления, технологию деятельностного метода, проблемно-диалогическую технологию, технологию проектного обучения, технологию проблемного обучения.

Одной из самых важных технологий в организации обучения иностранному языку является технология обучения в сотрудничестве, которая была детально разработана и представлена американскими педагогами Р. Славиным (Мэриленд), Роджером и Дэвидом Джонсонами (Миннесота), группой Дж. Аронсона (Калифорния) и широко использовалось в Западной Германии, Нидерландах, Великобритании, Австралии, Израиле и Японии.

В России методологические и практические аспекты сотрудничества в процессе обучения рассматривались Ш. А. Амонашвили, М. А. Ариян, И. Л. Бим, И. А. Зимней, В. А. Кан-Каликом, Г. А. Китайгородской, А. А. Леонтьевым, Е. И. Пассовым, Г. В. Роговой и др.

Сущность технологии состоит в создании благоприятных условий для активной совместной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях. Практическая направленность (создание реального речевого продукта) позволяет сочетать индивидуальную работу с групповой, обеспечивает выход речевой деятельности в трудовую, эстетическую, культурную и другие сферы жизни.¹⁰

Достоинством обучения в сотрудничестве является развитие самостоятельности обучающихся в поиске нужной информации, творческой фантазии, целеустремленности, настойчивости, любознательности, трудолюбия, толерантности, коммуникативных умений, интеллектуальной деятельности.

Использование данной технологии в образовательном процессе требует соблюдения следующих условий:

- обучающиеся делятся на группы по 3–4 человека с учетом психологической совместимости, гендерного фактора, уровня обученности (в каждой группе должен быть сильный, средний и слабоуспевающий учащийся);
- группе дается одно задание, при выполнении которого предусматривается распределение ролей между участниками (роли обычно распределяются учащимися самостоятельно, в некоторых случаях преподаватель может дать рекомендации);
- оценивается работа не одного обучающегося, а всей группы;
- оцениваются не столько знания, сколько усилия обучающихся (у каждого своя задача);
- по завершению работы, обучающиеся самостоятельно оценивают результаты своего труда, а также уровень знаний, которыми они овладели в

¹⁰ Полат Е.С. О технологии обучения в сотрудничестве. //URL: www.fralla.nethouse.ru

ходе выполнения задания (заполняют анкеты, заранее подготовленные учителем).

Обучение в сотрудничестве отличается от других технологий тем, что направлено на достижение «групповых целей» (team goals), которые определяют успех всей группы (team success). Они могут быть достигнуты только в результате постоянного взаимодействия каждого члена группы с другими в процессе работы над темой/проблемой/вопросом, подлежащими изучению. Таким образом, задача состоит в том, чтобы каждый участник команды внес посильный вклад, овладел необходимыми знаниями, сформировал нужные навыки, а вся команда должна знать, чего достиг каждый.

Каждой группе дается одно задание, которое дифференцируется по этапам, например, задание на проверку понимания, осмысления нового правила, перевод, при выполнении которого выясняется, кто из учащихся недостаточно хорошо владеет материалом. Работая в команде, он может обратиться за помощью и советом к сильному учащемуся.

В дидактической литературе обучение в сотрудничестве представлено в разных формах:

- обучение в команде (Student Team Learning);
- «пила» (Jigsaw);
- учимся вместе (Learning Together)¹¹.

Несмотря на то, что технология обучения в сотрудничестве является одной из значительных технологий, она имеет и свои отрицательные стороны, поскольку не все обучающиеся могут принимать активное участие в работе группы, в выполнении заданий, а лишь создают негативное настроение, мешают работе остальных участников группы. Кроме того, чтобы разработать задания

¹¹ Калинин, С. М. Личностно-ориентированный подход в обучении иностранному языку. // URL: [www. nsportal.ru](http://www.nsportal.ru)

согласно данной технологии, учителю потребуется затратить много времени и сил на подготовку и разработку заданий.

Ведущие типы УУД, получающие развитие при использовании технологии обучения в сотрудничестве, - регулятивный и коммуникативный.

Ещё одной не менее важной технологией является технология развития критического мышления. В литературе встречается много определений термина «критическое мышление». По мнению Дэвида Клустера, профессора, преподавателя американской литературы Хоуп-колледжа (Холланд, штат Мичиган, США), доброволец программы РКМЧП в Чешской Республике и Республике Армения, определение «критическое мышление» включает в себя пунктов:

- критическое мышление – мышление самостоятельное (носит индивидуальный характер);
- информация является отправным, а не конечным пунктом критического мышления;
- критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить;
- критическое мышление стремится к убедительной аргументации (содержит утверждения, доводы, доказательства);
- критическое мышление – мышление социальное (взаимодействие с другими людьми).¹²

Исходя из вышеперечисленных пунктов, критическое мышление – это способность анализировать информацию, чтобы применять полученные результаты к различным ситуациям, вопросам проблемам, способность ставить

¹² Клустер Д. Что такое критическое мышление //URL: <http://rus.1september.ru/article.php?id=200202902>

новые вопросы, вырабатывать аргументы принимать решения как индивидуально, так и в групповой деятельности.

Технология развития критического мышления была предложена в 90-е годы 20 века американскими учёными К.Мереди, Ч.Темпл, Дж.Стил как особая методика обучения, ответом на вопрос которой являлся «как учить мыслить?». Применялись различные приёмы работы с информацией, организация работы в классе, в группе, работа с различными типами вопросов, активное чтение, графические способы организации материала.

Основной идеей технологии развития критического мышления выступает создание атмосферы учения, при которой учитель и обучающиеся активно взаимодействуют друг с другом, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, опровергают, подтверждают знания, а также новые идеи, чувства, мнения об окружающем мире.

Важным условием является трёхфазовое построение урока – фазы вызова, осмысления, рефлексии.

Первая стадия (фаза) - вызов. Задача этой фазы и деятельность учителя не только активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания, либо создать ассоциации по изучаемому вопросу, что само по себе станет серьёзным, активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы. 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.¹³

Возможные приёмы и методы:

¹³ Клустер Д. Что такое критическое мышление //URL: <http://rus.1september.ru/article.php?id=200202902>

- составление списка «известной информации», рассказ-предположение по ключевым словам;

- систематизация материала (графическая): кластеры, таблицы;

- верные и неверные утверждения;

- перепутанные логические цепочки и т.д.

Вывод: информация, полученная на первой стадии, выслушивается, записывается, обсуждается, работа ведётся индивидуально – в парах – группах.

Вторая стадия (фаза) – осмысление (реализация смысла). На этой стадии идёт непосредственная работа с информацией. Приёмы и методы технологии критического мышления позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным.

Деятельность учителя на этой стадии: сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому».

Деятельность учащихся: ученик читает (слушает) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делает пометки на полях или ведёт записи по мере осмысления новой информации.

Возможные приёмы и методы: методы активного чтения:

- маркировка с использованием значков «v», «+», «-», «?» (по мере чтения ставятся на полях справа);

- ведение различных записей типа двойных дневников, бортовых журналов;

- поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы и т.д.

Вывод: происходит непосредственный контакт с новой информацией (текст, фильм, лекция, материал параграфа), работа ведётся индивидуально или в парах.

Третья стадия (фаза) – рефлексия (размышление). На этой стадии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается.

Деятельность учителя: вернуть обучающихся к первоначальным записям – предложениям, внести изменения, дополнения, дать творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации.

Деятельность обучающихся: соотнести «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления.

Возможные приёмы и методы:

- заполнение кластеров, таблиц, установление причинно-следственных связей между блоками информации;
- возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям;
- ответы на поставленные вопросы;
- организация устных и письменных круглых столов;
- организация различных видов дискуссий;
- написание творческих работ (пятистишия-синквейны, эссе).

Вывод: творческая переработка, анализ, интерпретация и т.д. изученной информации; работа ведётся индивидуально – в парах – группах.

Преимуществами технологии являются:

- Повышение ответственности за качество собственного образования.
- Развитие навыков работы с текстами любого типа и с большим объёмом информации и овладение умением интегрировать информацию.
- Формирование умения вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, построение умозаключения и логических цепей доказательств (развивается системное логическое мышление).

- Развитие творческих и аналитических способности, умения эффективно работать с другими людьми и формирование умения выражать свои мысли ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим.

Технология наиболее эффективна при изучении материала, по которому может быть составлен интересный, познавательный текст. Приёмы данной технологии дают активное развитие познавательным универсальным действиям.¹⁴

Одной из практикуемых педагогических технологий является технология деятельностного метода обучения Л.Г. Петерсон. Эта технология позволяет формировать не только предметные результаты освоения программы, но и развивать у детей умения и качества личности, обеспечивающие их успешность в будущем. Этот новый педагогический инструментарий дает возможность организовать образовательную деятельность и взаимодействие участников образовательного процесса в рамках системно-деятельностного метода, заявленного фундаментальным основанием ФГОС. В основе ТДМ лежит метод рефлексивной самоорганизации (общая теория деятельности – Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), и вместе с тем, она включает в себя все этапы глубокого и прочного усвоения знаний (П.Я. Гальперин). Благодаря этому, учащиеся имеют возможность на уроках системно тренировать весь спектр УУД, определяющих умение учиться.^{15 16}

Проблемно-диалогическая технология, разработанная Амонашвили Ш. А., Леонтьевым А. А., Бондыревой С. К., Ладыженской Т. А., Бунеевым Р. Н., Бунеевой Е. В., Горячевым А. В., Вахрушевым А. А., Даниловым Д. Д.,

¹⁴ Кластер Д. Что такое критическое мышление //URL: <http://rus.1september.ru/article.php?id=200202902>

¹⁵ Петерсон, Л.Г. Типология уроков деятельностной направленности в образовательной системе «Школа 2000...» Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. – М., 2008.

¹⁶ Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Рогатова М.В. // Типология уроков деятельностной направленности. – МАНПО – 2016.

Мельниковой Е. Л., базируется на концепции А.А. Леонтьева, доктора психологических и филологических наук, «Педагогика здравого смысла», на системе принципов развивающего образования и реализует современные образовательные технологии деятельностного типа.

На этапе постановки проблемы вместо традиционного объяснения материала учитель даёт возможность обучающимся открытия нового знания самостоятельно. В рамках проблемно-диалогической технологии урок начинается с создания проблемной ситуации, ученикам даётся два противоречивых факта. Вопросы учителя в данной ситуации ориентируют учеников на выявление проблемы, основной темы урока. После выявления проблемы следуют пути её решения, где ученики также проявляют свою активность, предлагают разные варианты, составляют план решения. Учитель обращает учащихся к пройденному материалу, который, возможно, поможет в реализации плана.

На этапе актуализации обучающиеся вспоминают изученный материал, не обязательно недавно пройденный, а также который демонстрировался месяц или год назад. В этом состоит отличие данной технологии от традиционной проверки домашнего задания.

Этап поиска решения проблемы подразумевает открытие нового знания учениками. Это происходит в ходе выполнения продуктивных заданий. Каждое новое знание, которое открывают обучающиеся, должно помогать решать поставленную изначально учебную проблему.

В конце занятия учениками даётся решение проблемы и применяется новое знание.¹⁷

¹⁷ Мельникова Е. Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками : пособие для учителя. М., 2002. – 182 с.

Применение данной технологии способствует формированию познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Метод проектов не является новым методом, так как он разработан ещё в 20-е годы 20-го столетия американским философом и педагогом Дж. Дьюи, который предлагал строить обучение на активной основе через деятельность ученика, которая соответствует его личным интересам. По его словам, знания, которые они получают в ходе образовательного процесса, должны пригодиться им в жизни, поэтому и проблемы, и поставленные задачи важно подбирать реальные, решаемые с помощью приобретённых ранее знаний. А учитель может участвовать, предлагая дополнительные источники информации и направляя работу в верное русло, но в результате обучающиеся самостоятельно или в группах должны применить необходимые знания и получить реальный результат. Таким образом, деятельность учеников можно назвать проектной. В настоящее время данный метод активно используется в образовании, несмотря на некоторые изменения, цель остаётся прежней - стимулирование интереса обучающихся к определённым проблемам, предполагающим владение определёнными знаниями, с помощью которых, осуществляя проектную деятельность, и решается проблема. Иначе говоря, необходимо показать ученикам, что каждое знание имеет своё применение на практике. Посредством технологии проектного обучения обучающиеся постигают реальные процессы и проживают конкретные ситуации, что помогает в дальнейшем лучше ориентироваться в жизни.¹⁸

Метод проектов способствует развитию широкого спектра УУД, среди которых в большей степени регулятивные и коммуникативные.

¹⁸ Орешина Т.А. Технология проектного обучения. //URL: <https://infourok.ru/statya-tehnologiya-proektnogo-obucheniya-516917.html>

Целью проблемного обучения является развитие интеллекта и творческих способностей обучающихся; формирование прочных знаний; повышение мотивации через эмоциональную окраску урока; воспитание активной личности. Проблемное обучение - это обучение, при котором учитель, создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учеников по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки.¹⁹ Проблемное обучение, в отличие от любого другого, способствует не только приобретению обучающимися необходимой системы знаний, умений и навыков, но и достижению высокого уровня их умственного развития, формированию у них способности к самообучению, самообразованию. Обе эти задачи могут быть реализованы с большим успехом именно в процессе проблемного обучения, поскольку усвоение учебного материала происходит в ходе активной поисковой деятельности учеников, в процессе решения ими системы проблемно-познавательных задач. Нужно отметить еще одну из важных целей технологии проблемного обучения: формирование особого стиля умственной деятельности, исследовательской активности и самостоятельности учащихся.²⁰ Проблемное обучение в большей степени направлено на развитие познавательных УУД.

Таким образом, на развитие регулятивных УУД направлены: технология обучения в сотрудничестве, технология проектного обучения. Познавательные УУД развиваются при использовании технологии развития критического мышления, проблемно-диалогической технологии и технология проблемного обучения. Технологии обучения в сотрудничестве, проектного обучения и проблемно-диалогическая развивают коммуникативные УУД. А технология деятельностного метода даёт развитие всему спектру УУД.

¹⁹ Горева И.В. Технология проблемного обучения как средство активизации учебной деятельности. //URL: <http://festival.1september.ru/articles/596227/>

²⁰ Кудрявцев Т.В. Психология творческого мышления. - М., 1975.-С. 200-201.

Выводы по Главе 1

1. Формирование универсальных учебных действий сам по себе процесс важный и нужный прежде всего для обучающегося, для его дальнейшего успешного жизненного существования. В новом ФГОС наряду с предметными результатами выделены личностные и метапредметные, включающие в себя познавательные, коммуникативные, регулятивные УУД.

2. Формирование универсальных учебных действий строится на основе системно-деятельностного подхода, предложенного А.Г. Асмоловым, который опирается в своих трудах на работы учёных, занимавшихся изучением структуры деятельности: Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина и др.

3. Среди технологий, которые используются на уроке и направлены на формирование УУД, можно выделить: технологию обучения в сотрудничестве (направлена в большей степени на формирование коммуникативных и регулятивных УУД), технологию развития критического мышления (познавательные УУД), технологию деятельностного метода (весь спектр УУД), проблемно-диалогическую технологию (познавательные, коммуникативные УУД), технологию проектного обучения (регулятивные, коммуникативные УУД), технологию проблемного обучения (познавательные УУД).

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

2.1. Инструменты и сервисы информационно-образовательной среды для организации мобильного обучения

В настоящее время ИКТ прочно вошли во все сферы жизнедеятельности общества. Сфера образования не является исключением. Федеральный государственный стандарт нового поколения содержит раздел, посвященный созданию информационно-образовательной среды на уроках в общеобразовательных организациях.²¹

Информационно-образовательная среда является составляющей ФГОС ООО, так как согласно Стандарту информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой. Данной проблемой занимаются многие учёные, такие как О.А. Ильченко, Е.И. Ракитина, О.И. Соколова, А.А. Андреев, Ж.Н. Зайцевой, В.А. Ясвин, С.Д. Деряба, Е.К. Марченко и другие.

В настоящее время само понятие информационно-образовательная среда определяется по-разному. Но многие ученые и практики приходят к такому мнению, что информационно-образовательная среда – это целостная система, которая состоит из совокупности подсистем, функционирующих и ведущих

²¹ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего полного (общего) образования, Министерство образования и науки РФ, 2011. Сайт: <http://минобрнауки.рф/документы/938>

учет участников образовательного процесса на основе современных информационно-технических и учебно-методических средств.²²

О.А. Ильченко, автор книги «Прикладная информатика», понимает под информационно-образовательной средой системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком, как субъектом образовательного процесса [Ильченко, 2007].

Е.И. Ракитина, соавтор пособия «Информатика и информационные системы в экономике», подчеркивает, что информационная среда как часть информационного пространства, ближайшее внешнее по отношению к индивиду информационное окружение, совокупность условий, в которых непосредственно протекает деятельность индивида [Ракитина, 2008].

Профессор кафедры перевода и информационных технологий в лингвистике Южного Федерального университета О.И. Соколова уделяет особое внимание информационной среде вуза, одной из сторон его деятельности, включающая в себя организационно-методические средства, совокупность технических и программных средств хранения, обработки, передачи информации, обеспечивающую оперативный доступ к информации и осуществляющую образовательные научные коммуникации.

А.А. Андреев, автор многочисленных статей, посвященных данной проблематике, в своих работах подчеркивает, что информационно-образовательная среда – это педагогическая система (ПС) плюс её обеспечение, т.е. подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая, а также подсистема менеджмента. По

²² Трайнев В. А., Теплышев В. Ю., Трайнев И. В. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании, издательско-торговая корпорация «Дашков и К», Москва, 2011, С. 59-60.

мнению Ж.Н. Зайцевой, консультанта Центра президентских программ, доктора технических наук, профессора, академика РАЕН, академика Международной академии информатизации, ИОС – это антропософический релевантный информационный антураж, предназначенный для раскрытия творческого потенциала и талантов обучающего и обучающегося.

В.А. Ясвин, доктор психологических наук, лауреат Премии Правительства РФ в области образования., профессор Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ и Института педагогики и психологии МГПУ, руководитель сетевого проекта «Развитие школьных образовательных систем» Департамента образования города Москвы, а также эксперт и член жюри конкурсов «Лучшие школы России», «Учитель года», «Педагогический дебют», автор более 150 публикаций и 15 книг, в своих трудах делает акцент на ИОС с технической точки зрения, которая строится с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютерно-телекоммуникационных технологиях взаимодействия виртуальной библиотеки, распределенные базы данных, учебно-методические комплекты и расширенный аппарат дидактики.

В рамках данной работы под образовательной средой (или средой образования) мы будем понимать систему влияний и условий формирования личности по задаваемому образцу, а также возможностей для её развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

С.Д. Деряба, современный российский экопсихолог, доктор психологических наук, профессор факультета социальной психологии МГППУ, автор нескольких книг по экологической психологии, считает, что образовательная среда представляет собой совокупность всех возможностей обучения и развития личности, причем возможностей позитивных и негативных.

Е.К. Марченко, член-корреспондент Международной академии информатизации в Москве, утверждает, что ИОС – системно организованная совокупность образовательных учреждений и органов управления, банков данных, локальных и глобальных информационных сетей, книжных фондов библиотек, система их предметно-тематической, функциональной и территориальной адресации и нормативных документов, а также совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного организационно-методического обеспечения, реализующих образовательную деятельность.

Приведенные определения ИОС ясно дают понять, что в понятии ИОС имеется путаница, поэтому встает вопрос о формировании основных типологических признаков образовательной среды, которые к какой-то мере поясняют определения. К типологическим признакам ИОС можно отнести следующие:

1. Образовательная среда любого уровня является сложно-составляемым объектом системной природы.

2. Целостность образовательной среды является синонимами достижения системного эффекта, под которым понимается реализация комплексной цели обучения и воспитания на уровне непрерывного образования.

3. Образовательная среда выступает не только как условие, но как и средство обучения и воспитания.²³

Логически информационно-образовательная среда содержит также три содержательных уровня:

²³ Трайнев В. А., Теплышев В. Ю., Трайнев И. В. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании, издательско-торговая корпорация «Дашков и К», Москва, 2011, С. 59-60.

Первый уровень – педагогическая система, определяющая форму и содержание, остальные содержательные уровни ИОС.

Второй уровень – система информационно-образовательных, электронно-образовательных ресурсов (ИОР и ЭОР), методических ресурсов, ресурсов информационной среды, имеющих образовательное значение. Этот уровень непосредственно связан с педагогической системой, развивается и функционирует под ее управлением (оборудование: интерактивная доска, компьютер и т.д.).

Третий уровень – образовательная медиа-среда, содержащая познавательные и социокультурные ресурсы общей среды, связанные с образованием, самообразованием, саморазвитием учащихся, самостоятельным добыванием ими знаний (проекты, презентации, в том числе и онлайн-презентации).²⁴

Информационно-образовательная среда, как было сказано выше, содержит ряд средств: компьютер, программные продукты, образовательные порталы и др. Существуют также разного рода сервисы и инструменты, которые можно использовать в образовательном процессе. Сложность может заключаться в поиске или в выборе нужных сервисов, поэтому необходима их подробная классификация, которую и предложил активный пользователь веб-сервисов для образования Баданов А.Г. Предложенная им структура находится на сайте <https://sites.google.com/site/badanovweb2/> и включает в себя разные категории веб-сервисов:

1. Виртуальные доски: Conceptboard – совместное редактирование, виртуальная доска; CoSketch – это многопользовательская онлайн-доска

²⁴ Кривова О. В. Информационно-образовательная среда школы. // URL: <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/informatsionno-obrazovatel'naya-sreda-shkoly>

разработана, чтобы дать вам возможность быстро визуализировать и поделиться своими идеями и образами; WikiWall – работа в группе с информацией; и другие;

2. Графика онлайн (редакторы, хостинг, анимация, коллажи, визитки, календари): Avatan – сервис для применения множества различных эффектов к вашим фотографиям, создания фотоколлажей; BlockPosters – интересный сервис, в котором за три шага можно создать большой постер; Canva – интересный сервис для создания постеров, баннеров, визиток, иллюстраций, публикаций в соц. сетях; FlashPaint – редактор графических изображений в сети, для начинающих и без регистрации; Photoshop – набор онлайн инструментов для редактирования фотографий; и другие;
3. Презентации, публикации, видеоролики (mix): MyPlick – публикация презентаций с прикрепленным аудиороликом; Online Flash Creator – сервис, который позволяет без регистрации создавать слайдшоу из выбранных пользователем фотографий и сохранить их в формате Flash; Presefy – решение для управления показом презентаций PowerPoint с помощью смартфонов; Prezi – создание презентаций; YouTube – популярный видеохостинг (возможность редактирования видео, добавление интерактивного содержимого, видеотрансляции); и другие;
4. Офисные технологии, документ-сервисы: SkyDrive – документ сервис (документы, фото), создание, редактирование документов, совместный доступ; Google Документы – (Текст Таблицы Презентации); и другие²⁵

²⁵ Баданов А.Г. WEB сервисы для образования. //URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/>

5. Органайзеры, информеры: Google календарь – онлайн органайзер; Google группы – организация работы с группами; Google блокнот – организация закладок и групп закладок, быстрых записей; Padlet – виртуальная стена для размещения файлов, записей, ссылок (возможна групповая работа без регистрации); и другие;
6. Визуализация (данных, информации, процессов и т.д.): Bubbl.us – сервис для генерации ментальных карт и проведения мозгового штурма; Gone Google Story Builder – визуализация диалогов в формате Google doc; Tagxedo – генерация облака слов с действующими ссылками поиска; Tagul – генерация облака слов с действующими ссылками из текста или по url; Web Screenshots – онлайн сервис, с помощью которого можно сделать скриншот страницы веб-сайта, блога; WordCloud – генерация облака слов сайта/блога по ссылке; Wordle-net – генерация облака ключевых слов; и другие;
7. Вебинары, уроки, классы, консультирование, конференции, встречи: Go Mobile with your Presentations – сервис для дистанционной работы с презентациями с использованием мобильных устройств школьников; Gruveo предназначен для организации видеоконференций без регистрации (интерфейс сервиса на русском языке); Open-Tok – организация видеосвязи на страницах сайтов, блогов; Sync. in – это сетевой процессор для осуществления сотрудничества в режиме реального времени; и другие;
8. Библиотеки, образовательное видео, интерактивное онлайн телевидение: EDU-Youtube – видеохостинг; Google – книги, библиотеки; Rutube – видеохостинг; YouTube – популярный видеохостинг (возможность редактирования видео, добавление интерактивного содержимого, видеотрансляции; и другие;

9. Карты: Wikimapia – редактируем карты, объекты добавляем фото и комментарии; Google-карты – используем и редактируем карты; и другие;
10. Сайты, блоги, визитки: Blogger – создание и ведение блог; Google-сайт-создание сайта; One Page – создание интерактивных визитных карточек; и другие;
11. Тесты, опросники: Easy Test Maker – это бесплатный онлайн генератор тестов; Google форма – организация быстрых опросов; QuizSnack – организация опросов; Kahoot! – организация голосований, тестирования и выполнения заданий с помощью мобильных устройств; и другие;
12. Мультимедиа сервисы: AudioPal – сервис для создания и размещения на сайте аудиоконтента (синтез, файл, запись); Booktrack Studio предназначен для дополнения текстов (книга) саундтреком (звуковая дорожка); Listen Text – сервис для быстрого озвучивания текста; и другие;
13. Видеосервисы (хостинг, редактирование): Dailymotion – видеохостинг с большими возможностями; Видеоредактор-Youtube – онлайн-редактирование видеороликов и их публикация; и другие;
14. Создание скринкастов: GoView – создание скринкастов; ScreenCastle – создание скринкастов; и другие;
15. Математика: Everyday Mathematics – интерактивная доска онлайн; MathCracker – математика, строим графики, решаем задачи; и другие;
16. Ленты времени: Free-timeline – позволяет создавать, сохранять онлайн и делиться лентами времени; TimelineJS – генератор интерактивных таймлайнов для web; Timerime – создание лент времени; Timetoast – создание ленты времени; Tiki-Toki – стильный ресурс для создания интерактивных лент времени с использованием технологии 3D; и другие;

17. Дидактические материалы для уроков в игровой форме: Cross – предназначен для генерации кроссворда по списку ваших слов; LearningApps – создание интерактивных учебно-методических пособий по разным предметам; PuzzleCreation – русскоязычный сервис для генерации пазлов; и другие;
18. Планировщики, конструкторы: Google рисунки – создание графических изображений, схем, диаграмм; PlanningWiz – планировка комнат, помещений; и другие;
19. Системы дистанционного обучения (LMS), конструкторы уроков, курсов: Canvas – MOOC платформа (возможность разработки собственных курсов); MoodleCloud – бесплатная LMS от создателей Moodle (русский язык, до 50 обучающихся); Scorm Cloud – СДО с загрузкой преподавателем электронного курса в формате SCORM (free 100 мб и 10 пользователей); Портал единой среды дистанционного обучения облачная MOODLE для ОУ РФ; и другие;
20. Организация чатов, форумов, агрегаторы социальных сетей: Doter – организация форумов для общения, обсуждения; Forum2x2 – организация форумов для общения и обсуждения; Scoop.it – агрегатор социальных сетей; и другие;
21. Облачные хранилища (cloud): CloudMe – это бесплатный и открытый сервис для хранения и организации доступа к файлам в облаке; Dropbox – файловый сервис; Microsoft OneDrive – Облачный файловый сервис, ранее назывался SkyDrive; Яндекс-диск – продвинутый файловый сервис с возможностью совместной работы с документами; и прочие;
22. Конвертация: CloudConvert – поддерживает преобразование между более чем 100 различными форматами аудио, видео, документы, книги, архивы, изображения, электронные таблицы и презентации;

Convertfileonline имеет русский интерфейс и широкие возможности по работе с документами (поддерживает конвертацию файлов в формате электронных книг); JPG to PDF – можно объединить несколько JPG-изображений в один PDF-файл; Аудио конвертер онлайн позволяет бесплатно конвертировать большинство распространенных аудио-форматов; и прочие;

23.Распознаём текст онлайн: ABBYYFineReaderOnline – сервис для распознавания документов онлайн; Online OCR – сервис для распознавания текста; и прочие [подробнее в источнике 3.2].

24.Кодировка, декодировка: QR Coder – сервис для генерации QR кодов; Listen Text – сервис для быстрого озвучивания текста; и прочие;

25.Листы с разлиновкой: Print_net предлагает скачать и распечатать шаблоны листа в клетку, листа в линейку или нотный лист; Разлиновка – это сервис для генерации линованных листов. Принцип работы весьма прост: выбираете нужную разлиновку, параметры листа и печатаете; и прочие;

26.Прочее: Blendspace позволяет собрать в единое целое материалы к уроку (документы, видеоролики, фотографии и другое); Culture Street – это постоянно растущий банк интерактивных и видео-ресурсов, чтобы вдохновить свой класс для творческой деятельности; Flexum – персональный тематический поисковик; Service-Online является полностью бесплатным проектом, предназначенным для обеспечения работы пользователей с различными формами и сервисами; и прочие.²⁶

На странице сайта можно подробнее ознакомиться с информацией о каждом сервисе, инструкцией пользователя, рассмотреть примеры и идеи для образования.

²⁶ Баданов А.Г. WEB сервисы для образования. //URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/>

Некоторые из вышеперечисленных сервисов могут успешно применяться в процессе работы на уроках немецкого языка. Например, мультимедийная онлайн-презентация Prezi, сервис для создания мультимедийных интерактивных упражнений Learning Apps, программа для интерактивной доски Smart Notebook, сервис для создания викторин, дидактических игр и тестов Kahoot, сервисы для визуализации какой-либо хронологии или последовательности событий Timeline и многие другие.

Prezi - это веб-сервис, с помощью которого можно создать интерактивные мультимедийные презентации с нелинейной структурой.

Сервис для создания презентаций Prezi.com предлагает большое количество возможностей для визуализации презентаций, посредством использования видеоматериалов, графики и др.

Работа веб-сервиса Prezi.com основана на технологии масштабирования (приближения и удаления объектов). В отличие от «классической» презентации, выполненной в Microsoft PowerPoint или OpenOffice Impress, где презентация разбита на слайды, в Prezi основные эффекты связаны не с переходом от слайда к слайду, а с увеличением отдельных частей этого же слайда!

Язык интерфейса сервиса английский. Текст в презентациях может быть на любом языке, в том числе на русском.²⁷

Пример презентации Prezi для систематизации материала по теме «Смотрится отлично» представлен на рис. 1-2. Презентация содержит в себе лексический и грамматический материал со ссылкой на страницы в учебнике (см. рис. 2), поскольку создана на базе учебника по немецкому языку линии «Горизонты».

²⁷ Информационный сайт, посвященный работе в веб-сервисе Prezi.com, руководство пользователя. //URL: <http://oprezi.ru/o-prezi.html>



Рис. 1. Мультимедийная онлайн-презентация Prezi на уроке немецкого языка



Рис. 2. Ссылки на страницы учебника в мультимедийной онлайн-презентации Prezi

LearningApps.org (рис. 3) – это приложение для поддержки учебного процесса с помощью интерактивных модулей (приложений, упражнений). Данный онлайн-сервис позволяет создавать такие модули, сохранять и

использовать их, обеспечивать свободный обмен ими между педагогами, организовывать работу обучающихся (в том числе, и по созданию новых модулей).

Родной язык LearningApps.org – немецкий, но на сайте реализована мультиязычная поддержка. Однако не все фразы нашли своего переводчика. Иногда на сервисе встречаются непереведенные фразы или ошибки в словах.

Разобраться с функционалом и навигацией очень просто. Для этого достаточно нажать «все упражнения» в верхней части главной страницы, и перед вами откроется список упражнений, созданных и опубликованных другими пользователями.

Для создания и сохранения собственных заданий необходимо зарегистрироваться. После прохождения регистрации, Вам станут доступны шаблоны, которые помогут создать интерактивное упражнение для учеников.

Шаблоны сгруппированы по функциональному признаку:

- Выбор – упражнения на выбор правильных ответов;
- Распределение – задания на установление соответствия;
- Последовательность – на определение правильной последовательности;
- Заполнение – упражнения, в которых надо вставить правильные ответы в нужных местах;
- Онлайн-игры – упражнения-соревнования, при выполнении которых учащийся соревнуется с компьютером или другими учениками.

Создав задание, можно опубликовать его или сохранить для личного пользования. Доступ к готовым ресурсам открыт и для незарегистрированных пользователей.

Кроме того, можно создать аккаунты для своих учеников и использовать свои ресурсы для проверки их знаний прямо на этом сайте.²⁸



Рис. 3. Learning Apps на уроке немецкого языка

Программное обеспечение Smart Notebook - представляет собой набор инструментов, средств и ресурсов для создания цифровых учебных материалов, и организации активного образовательного пространства в учебной аудитории.

По сравнению с традиционными офисными программами, с помощью которых создавались первые цифровые образовательные ресурсы, специализированное программное обеспечение Smart Notebook имеет ряд преимуществ, главным из которых является:

- 1) Безграничное пространство для работы.

Работая с материалами, выполненными в Smart Notebook, можно в любой момент создать чистую страницу и заполнить ее объектами. При работе, например, в офисном приложении Microsoft PowerPoint, это можно сделать только в режиме разработки, в Smart Notebook – непосредственно в режиме

²⁸ LearningApps.org - бесплатный сервис для создания мультимедийных интерактивных упражнений. //URL: http://www.induc.ru/news/?ELEMENT_ID=4753

демонстрации, в любой момент решения учебных задач. Благодаря этой функции, у преподавателя появляется возможность сохранять все материалы урока, не только правильные, но и ошибочные варианты решения задачи (для их дальнейшего анализа и адаптации методик обучения); предоставить каждому учащемуся необходимое пространство для самостоятельной работы, фиксации «особого» мнения и т.д. Также важным является то, что создание и заполнение дополнительных страниц не нарушает эффективности и целостности урока.

2) Гибкость и нелинейность представления учебного материала.

Эффективная система навигации – возможность запланированной активации необходимых дополнительных материалов; интерактивные средства перехода по страницам – дает возможность учащимся увидеть и отработать различные варианты решения задачи, сравнить эффективность разных подходов, получить мгновенную обратную связь о положительном или отрицательном результате решения.

3) Динамичность в представлении материала.

Работая в Smart Notebook, преподаватель получает возможность уйти от презентации в чистом виде. Презентация – это форма представления информации в определенном направлении – от преподавателя слушателям. Учебные материалы, выполненные в программном обеспечении Smart Notebook, позволяют организовать активное взаимодействие всех участников процесса: учитель – ученик; ученик – ученик; группа – группа; группа – преподаватель, и др., т.к. каждая страница цифрового ресурса представляет собой не законченный материал для изложения, а поле для активной работы с объектами, таблицами, схемами.

4) Контроль и управляемость цифрового ресурса преподавателем.

Информация представляется учащимся в нужное время, в определенном месте и в требуемом количестве. Эффекты анимации, смены страниц,

гиперссылки предназначены и настроены, в первую очередь, не для создания визуальных эффектов, а для эффективного управления учебным процессом, создания проблемных ситуаций, эффективного применения мультимедиа технологий и т.д.

Эти, и многие другие, возможности могут быть реализованы с помощью средств и инструментария программного обеспечения. Встроенные инструменты расположены на верхней панели, основные средства – на боковой. Верхнюю панель в любой момент разработки цифровых материалов или их использования на уроке можно переместить вниз (например, для самостоятельной работы ученика любого роста), а боковую панель – влево или вправо в зависимости от расположения интерактивной доски в классной комнате.²⁹

На уроке немецкого языка обучающиеся работали с интерактивной доской, выполняя различные упражнения на ней, которые были созданы в программе Smart Notebook (рис. 5).

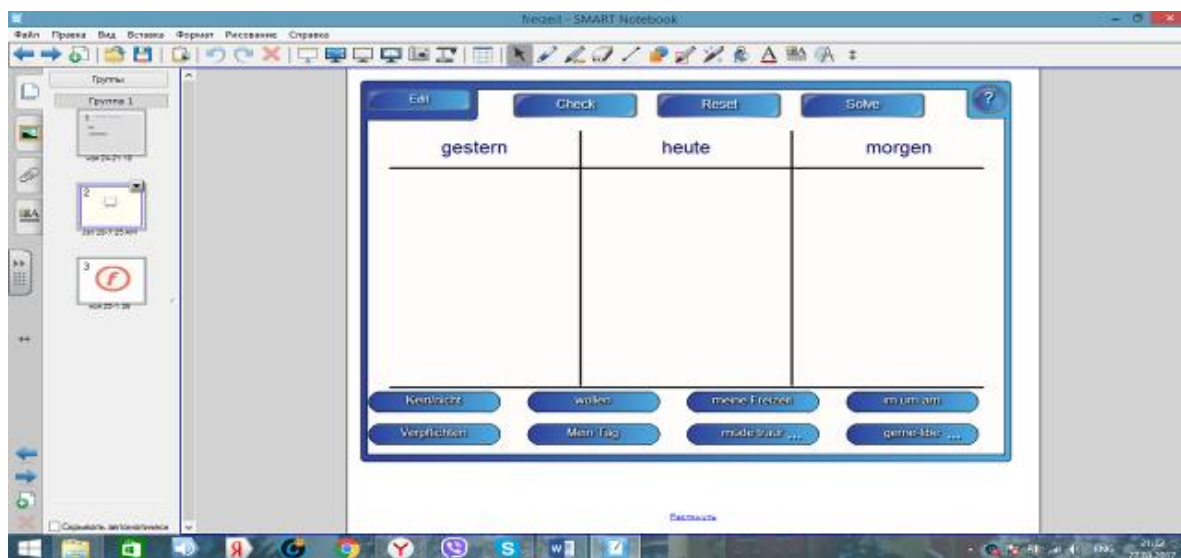


Рис. 4. Программа Smart Notebook на уроке немецкого языка

²⁹ Мзокова Ф.П. Программное обеспечение Smart Notebook. //URL: <https://multiurok.ru/files/programmnoie-obiespiechieniie-smart-notebook.html>

Сервис Kahoot - это сравнительно новый сервис для создания онлайн викторин, тестов и опросов. Отчасти эта программа напоминает описанный в Дидакторе Socrative и может эффективно использоваться в дидактических целях

Ученики могут отвечать на созданные учителем тесты с планшетников, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету.

Созданные в Kahoot задания позволяют включить в них фотографии и даже видеотрегменты. Темп выполнения викторин, тестов регулируется путём введения временного предела для каждого вопроса.

При желании учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: за правильные ответы и за скорость. Табло отображается на мониторе учительского компьютера.

Для участия в тестировании обучающиеся просто должны открыть сервис и ввести PIN-код, который представляет учитель со своего компьютера.

Ученику удобно на своем устройстве выбирать правильный ответ. Варианты представлены геометрическими фигурами.

Использование данного сервиса может быть хорошим способом оригинального получения обратной связи от учащихся.

Одной из особенностей Kahoot является возможность дублировать и редактировать тесты, что позволяет учителю сэкономить много времени.

Сервис Kahoot может использоваться, например, для отработки лексики по теме «Животные» (Рис. 3) на уроке немецкого языка. Этот ресурс помогает обучающимся потренировать изученную лексику по теме как на уроке, так и в домашних условиях с помощью планшета, смартфона или компьютера.³⁰

³⁰ Аствацатуров Г.О. Kahoot – программа для создания викторин, дидактических игр и тестов. //URL: <http://didaktor.ru/kahoot-programma-dlya-sozdaniya-viktorin-didakticheskix-igr-i-testov/>



Рис. 5. Сервис Kahoot на уроке немецкого языка

Timeline - очень удобный сервис для визуализации какой-либо хронологии или последовательности событий. С помощью онлайн-сервиса Tiki-Toki можно создавать интерактивные таймлайны – шкалы или ленты событий, привязанных к конкретному времени.

Существует множество приложений, в которых можно создавать таймлайны. Tiki-Toki отличается от многих тем, что работает в браузере и не требует установки на компьютер пользователя. Сервис дает возможность бесплатно создавать свои таймлайны и делиться ими со своими друзьями. Каждое событие можно дополнить изображением или видеофайлом. Также есть возможность изменять цветовое оформление и создавать свои категории для событий на шкале времени для более быстрой навигации.³¹

Один из сервисов Timeline может применяться в качестве путеводителя по теме «Моё свободное время» (Рис. 4). В нём собраны микротемы, которые в дальнейшем встретятся обучающимся в контрольной работе.

³¹ Ница А. Tiki-Toki – инструмент для создания интерактивных таймлайнов. //URL: <https://te-st.ru/entries/tiki-toki-timelines/>



Рис. 6. Timeline

Применяя инструменты и сервисы на уроке немецкого языка, можно добиться положительной динамики в результатах обучения, таких как повышение мотивации у обучающихся (личностные результаты), как следствие, повышение качества знаний (предметные результаты), которые влияют на успеваемость и на развитие метапредметных результатов.

2.2. Формирование универсальных учебных действий обучающихся основной школы средствами информационно-образовательной среды

Проблема формирования УУД на ступени начального общего образования была подробно изучена доктором педагогических наук Е.И. Булин-Соколовой. В пособии для учителей автором рассматривается вопрос формирования ИКТ-компетентности младшего школьника.

В условиях развития информационного общества, ИКТ является основой для формирования УУД в современной массовой школе.

Рассматривая личностные УУД, Е.И. Булин-Соколова выделяет из них те, которые формируются средствами информационно-образовательной среды: критическое отношение к информации и избирательности её восприятия, уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основы правовой культуры в области использования информации.

На уроках немецкого языка при подготовке презентаций к обучающимся предъявляется обязательное требование указывать ссылки на источники информации. Тем самым формируется уважение к информационным результатам деятельности других людей, составляющее основу информационной культуры.

В познавательных УУД автор отмечает поиск информации; фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств; структурирование информации, её организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.; создание простых гипермедиасообщений; построение простейших моделей объектов и процессов.

При создании портфолио по теме «Мой дом» с помощью компьютера обучающиеся должны зафиксировать главную информацию по теме на немецком языке в документе Word.

При освоении регулятивных универсальных учебных действий ИКТ играют ключевую роль в оценке условий, алгоритмов и результатов действий, выполняемых в информационной среде; использовании результатов действия, размещённых в информационной среде, для оценки и коррекции выполненного действия; создании цифрового портфолио учебных достижений учащегося.

В процессе работы над портфолио обучающиеся ставят цель, планируют свою деятельность, анализируют полученные результаты.

А при освоении коммуникативных УУД, по мнению автора, посредством ИКТ обеспечиваются обмен гипермедиасообщениями, выступление с аудиовизуальной поддержкой, фиксация хода коллективной/личной коммуникации, общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог).³²

Например, при выполнении задания-сочинения на тему «Что я делал(а) прошлым летом?» с помощью Moodle ученики обязательно должны оставить отзыв или задать вопрос одноклассникам по теме.

Возвращаясь к вопросу об ИКТ-компетентности, нельзя не обратиться к монографии «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» Б. Дендева, профессора, кандидата технических наук института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, где автор говорит об ИКТ-компетентности как ученика, так и учителя. Педагоги 21 века на сегодняшний день должны обладать практическими навыками использования

³² Булин-Соколова Е. И., Рудченко Т. А., Семенов А. Л., Хохлова Е.Н. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2011.

ИКТ, так как поменялось поколение учеников, которые создают информационное общество, а образовательные практики остались прежними. Современный педагог должен иметь соответствующую подготовку и непрерывно повышать квалификацию в области ИКТ-компетентности, а руководство должно реализовывать «политики в области применения ИКТ для создания высококачественных, ориентированных на будущее возможностей профессионального развития учителей».

Б. Дендев повествует также о тенденциях, определяющих требования к уровню ИКТ-компетентности современного учителя. Во-первых, учитель, который владеет конкретными инструментами, конкретными программными продуктами, может их применять в педагогической деятельности. Школьный стандарт определяет «системы ключевых задач, обеспечивающих формирование универсальных видов учебной деятельности, адекватных к требованиям стандарта к результатам образования», а требования стандарта включают в себя пункт об обеспечении формирования ИКТ-компетентности у всех школьников. Во-вторых, педагоги имеют возможность посредством ИКТ осуществлять совместную деятельность, социальное взаимодействие, управление учебным процессом, работая на платформах, в облачных технологиях. В-третьих, несмотря на знания педагога в области ИКТ, при оценивании работы обучающихся большее значение приобретают компетенции общепедагогического характера, нежели технологические умения, поскольку педагог – это, прежде всего, организатор учебного процесса, тьютор.

ИКТ-компетентность подразумевает владение инструментами в областях мобильного обучения, облачных технологий, социальных медиа, учебных

платформ, а также ИКТ для изменения учебных программ, в системах оценивания и других.³³

От ИКТ-компетентности педагога напрямую зависит ИКТ-компетентность учеников, которую, как уже было сказано выше, необходимо начинать формировать с первой ступени образования, начальной школы. Стандарт содержит положения, одна из главных целей которых – формирование УУД. Е.И. Булин-Соколова утверждает, что «без применения ИКТ формирование УУД в объёмах и измерениях, очерченных стандартом, невозможно». ИКТ-фундамент для формирования УУД.

«Подпрограмма формирования ИКТ-компетентности», входящая в программу формирования универсальных учебных действий, описывает элементы компетентности в области ИКТ в соответствии с универсальными учебными действиями, что позволяет педагогу и образовательному учреждению утвердить позиции планируемых результатов.

Таким образом, отталкиваясь от требований стандарта, в основе которого лежит системно-деятельностный подход, можно сделать вывод, что в условиях информатизации формирование универсальных учебных действий обучающихся затруднительно без использования ИКТ.

В опытно-экспериментальной работе с обучающимися 7 классов были проведены уроки с применением ресурсов ИОС. В Приложении 1 представлены технологические карты уроков. Рассмотрим подходы к проектированию урока.

³³ Дендев Б. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под редакцией: Бадарча Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр.

2.3. Проектирование технологической карты урока с применением информационно-коммуникационных технологий

Педагогическое проектирование урока - деятельность по предварительной разработке системы взаимодействия учителя и обучающихся, направленного на освоение (овладение) учебным материалом в соответствии с поставленной целью. Это собирательная деятельность и одновременно деятельность выбора из всего знания об уроке того, что нужно именно для данного момента, для изучения данной темы и с данными обучающимися.

Осуществление педагогического проектирования есть функция учителя, выполнение которой, по нашим данным, занимает не менее одной четверти рабочего времени, отводимого на профессиональную деятельность. Для учителя это особый вид деятельности, требующий специальных навыков и умений выполнения, поскольку эта деятельность осуществляется в понятийно-описательной форме устного или письменного текста.

Педагогическое проектирование урока осуществляется в три последовательных этапа: моделирование, проектирование, конструирование.³⁴

Для урока это выглядит следующим образом. Моделирование урока — это процесс определения основных его параметров. Оно включает в себя: выбор концепции или технологической идеи, определяющих мировоззренческое поле урока, постановку цели урока, определение его вида и типа. Фактически идет отбор тех идей, которые отражают общее представление учителя о хорошем современном уроке. Модель урока — это и общее представление учителя об уроке, которое он хотел бы воплотить на практике. Здесь есть конкретные опорные знания о предстоящем уроке — его цель, вид и тип. Таким

³⁴ Библиотека журнала «Директор школы» № 5-2004 «Все о современном уроке в школе».
//URL: <http://pandia.ru/text/79/025/1043.php>

образом, моделирование — это начальный этап перевода теории урока в практику, осуществляемый как процесс выбора опорной теории и использования ее как основания для практического действия. Любая деятельность учителя с необходимостью требует определенных теоретических основ, единого научного подхода.

Этап проектирования урока состоит в разработке регулятивов, с помощью которых будет достигаться поставленная цель. Такими регулятивами прежде всего являются компоненты педагогического процесса — задачи, принципы, содержание, методы, формы учебной деятельности. На этом этапе создается педагогическая структура, каждый компонент которой как бы материализует модель как исходный образ урока. Цель урока здесь уточняется и разбивается на задачи, принципы «переводятся» в правила своей реализации, содержание формируется как учебный материал со своим объемом и формами предъявления учащимся, методы отбираются на основании массы факторов: цели, уровня развития детей, готовности учителя ими пользоваться и, конечно, на основании той идеи, которая заложена в модели урока. Так отбираются и средства обучения на уроке. Что касается формы, речь идет о формах учебной деятельности обучающихся, например, индивидуальной, парной, групповой, коллективной и др.

На этапе проектирования урока осуществляется подбор материала, который на следующем этапе будет превращаться в технологию.

Конструирование урока — конечный этап проектирования. Его назначение — создание технологии обучения как процесса освоения учебного материала обучающимися. Технология урока — система взаимодействия учителя и обучающихся, направленная на овладение ими учебным материалом согласно поставленной цели. По сути, технология урока — та последовательность действий учителя и ученика, благодаря которой достигается цель урока. Как

уже было сказано, назначение педагогического проектирования состоит именно в разработке конкретной технологии как технологии конкретной формы организации обучения.

Конструирование урока для учителя – это создание своей специфической, методической и психологической структур в соответствии с моделью и уже построенной педагогической структурой. Формы такого конструирования известны: конспекты уроков, сценарии, планы, планы-тезисы, схемы, методические разработки. Через их реализацию осуществляется обучение.

При создании проекта урока разрабатывается каждый структурный компонент педагогического процесса, т. е. педагогическая структура. Учитель вновь работает с целью урока. На этот раз он ее разбивает на задачи как на составные части, реализация которых и обеспечивает достижение цели. Это довольно сложная процедура, выполнение которой требует определенного знания о структуре цели, видах целей, требованиях к ней и особенностях ее формулирования. Прежде всего, учителю следует определиться с главной целью обучения на уроке. В массовой практике закрепились рекомендации о трехцелевом уроке. Этими целями могут быть: цели обучения по освоению определенного содержания учебного материала воспитательные, содержащие перечень личностных качеств учащихся, подлежащих воспитанию на уроке; развивающие, состоящие из перечня психических свойств человека, как правило, познавательных. Эти три цели именуют «триединой целью».

Задачи урока можно вычленять также на основе признаков целевого предмета. Выделяемые задачи в сумме своей должны соответствовать цели, решение каждой из них должно быть вкладом в ее достижение.

Проектирование урока — довольно сложный процесс. При наличии в образовательном учреждении учителя-методиста и компьютерной программы для разработки уроков этот процесс проходит гораздо легче.³⁵

Говоря о проектировании урока, необходимо вспомнить о педагогической технике. Чтобы успешно достичь цели урока, учитель должен обладать не только методическими, психологическими, педагогическими и предметными знаниями, но и при этом владеть приёмами педагогической техники. А.А. Гин, специалист по теории решения изобретательских задач (далее ТРИЗ), мастер ТРИЗ, педагог, раскрывает приёмы педагогической техники в пособии для учителя «Приёмы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность». Прежде чем перейти непосредственно к приёмам на разных этапах урока, автор называет 5 принципов педагогической техники: принцип свободы выбора, принцип открытости, принцип деятельности, принцип обратной связи, принцип идеальности.

Принцип свободы выбора говорит о том, что дети не любят отсутствие выбора, поэтому учителю необходимо в любом обучающем или управляющем действии предоставлять ученику право выбора при условии, что ребёнок сам несёт ответственность за свой выбор.

Принцип открытости подразумевает сталкивание ученика с проблемами, решения которых можно найти за пределами программы. Учитель должен не только давать знания, но и показывать их границы. Знание должно оставаться открытым, ведь «единственно оправданный и симпатичный вид жадности — жадность к познанию и саморазвитию».

³⁵ Библиотека журнала «Директор школы» № 5-2004 «Все о современном уроке в школе».
//URL: <http://pandia.ru/text/79/025/1043.php>

Принцип деятельности: освоение учениками знаний, умений и навыков должно проходить в форме деятельности, то есть ученик должен работать со знанием, а именно применять его практически.

Принцип обратной связи говорит о постоянном контроле понимания через обратную связь. На уроке учитель должен отслеживать настроение учеников, степень заинтересованности, уровень понимания.

Принцип идеальности заключается в использовании возможностей, знаний, интересов обучающихся с целью повышения результативности и уменьшения затрат в процессе образования.

На этапах мотивации, содержательной части в зависимости от типа урока (урок нового знания, урок-повторение и т.д.), оценивания, контроля, рефлексии или домашнего задания, учитывая формы деятельности (индивидуальная, групповая, парная) и тип урока (творческий, традиционный и т.д.), А.А. Гин предлагает различные приёмы педагогической техники, которые могут найти своё отражение и в применении информационно-коммуникационных технологий. Например, на этапе передачи знаний или повторения можно использовать специальные ресурсы, которые позволяют создавать интерактивные игры, опросы, а, чтобы замотивировать учащихся изучать материал можно выбрать яркий и красочный сервис, используя принцип наглядности. Широкий спектр ресурсов может служить для проведения рефлексии с помощью интерактивной доски или карты отзывов об уроке.³⁶

Приёмы педагогической техники для учителя необходимы, чтобы достичь цели урока в полной мере, то есть оперировать материалом так, чтобы

³⁶ Гин А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя / — 5-е изд. — М: Вита-Пресс, 2004. — 88 с.

заинтересовать обучающихся, управлять деятельностью и настроением в классе, удерживать дисциплину и создать условия для мотивации.

Проектирование деятельностной модели урока на основе технологической карты – процесс трудоёмкий, требующий от педагога определённых знаний в области методики. По мнению Коптевой Г.Л., кандидата педагогических наук, заведующей лабораторией разработки, экспертизы и апробации новых образовательных технологий ИСИО РАО, и Логвиновой И.М., кандидата педагогических наук, заместителя директора ИСИО РАО, «технологическая карта – это обобщённо-графическое выражение сценария урока, основа его проектирования, средство представления учителем индивидуальных методов педагогической деятельности». ³⁷

В связи с введением и требованиями нового Стандарта встаёт проблема разработки формы технологической карты урока, которая будет содержать педагогические действия для достижения личностных, предметных и метапредметных планируемых результатов с логической последовательностью действий на уроке и в цепи уроков. Оптимальным вариантом формы технологической карты в соответствии с этими требованиями является форма таблицы, где обязательными столбцами должны быть ход урока с фиксированием этапа, деятельность учителя и деятельность обучающихся. Согласно разработке Г.Л. Коптевой и И.М. Логвиновой, технологическая карта должна состоять как минимум из трёх модулей в целях реализации целостного учебного процесса. (Рис. 7.)

³⁷ Коптева Г.Л., Логвинова И.М. Проектируем урок, формирующий универсальные учебные действия. Волгоград: Учитель, 2013. — 99 с.

3-модульная карта

Предмет _____

Класс _____

Автор УМК _____

Тема урока _____

Тип урока _____

Учитель _____

Ход урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся					
		Модуль 1. Познавательная		Модуль 2. Коммуникативная		Модуль 3. Регулятивная	
		Осуществ- ляемые действия	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности	Осуществ- ляемые действия	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности

Рис. 7. Трехмодульная технологическая карта урока, разработанная Г.Л.

Копотевой и И.М. Логвиновой

В трёхмодульном варианте отсутствует модуль личностной деятельности учащихся, поэтому при необходимости его можно добавить, исходя из специфики предмета, и тогда карта станет четырёхмодульной (см. рис. 8).

Технологическая карта урока
Разработчики: Копотева Г.Л., Логвинова И.М.

4-модульная карта

Предмет _____

Класс _____

Автор УМК _____

Тема урока _____

Тип урока _____

Учитель _____

Ход урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся							
		Модуль 1. Познавательная		Модуль 2. Коммуникативная		Модуль 3. Регулятивная		Модуль 4. Личностная	
		Осуществ- ляемые действия	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности	Осуществ- ляемые действия	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности	Осуществ- ляемые действия	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности	Осуществ- ляемые действия	Формируе- мые спосо- бы деятель- ности

Рис. 8. Четырёхмодульная технологическая карта урока, разработанная

Г.Л. Копотевой и И.М. Логвиновой

Поскольку целью изучения иностранного языка является формирование иноязычной коммуникативной компетенции, полезно рассмотреть технологическую карту с развёрнутым коммуникативным модулем (см. рис. 9).³⁸

Технологическая карта урока Разработчики: Копотева Г.Л., Логвинова И.М.								
Развёрнутый коммуникативный модуль								
Предмет _____								
Класс _____								
Автор УМК _____								
Тема урока _____								
Тип урока _____								
Учитель _____								
Ход урока	Этап урока	Деятельность учителя	Модуль 3. Коммуникативная деятельность учащихся					
			Модуль 3.1. Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности)		Модуль 3.2. Коммуникация как сотрудничество (согласование усилий по достижению общей цели — ориентация на партнера)		Модуль 3.3. Коммуникация как интериоризация (стили и способы построения речевой коммуникации)	
			Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности

Рис. 9. Технологическая карта урока с развёрнутым коммуникативным модулем, разработанная Г.Л. Копотевой и И.М. Логвиновой

Возможен вариант четырёхмодульной карты с развёрнутым коммуникативным модулем (см. рис. 10).

³⁸ Копотева Г.Л., Логвинова И.М. Проектируем урок, формирующий универсальные учебные действия. Волгоград: Учитель, 2013. — 99 с.

Технологическая карта урока
Разработчики: Копотева Г.Л., Логвинова И.М.

4-модульная карта с развёрнутым коммуникативным модулем

Предмет _____

Класс _____

Автор УМК _____

Тема урока _____

Тип урока _____

Учитель _____

Ход урока	Этап урока	Деятельность учащихся										
Модуль 1.	Деятельность учителя	Модуль 2. Познавательная		Модуль 3. Коммуникативная деятельность учащихся						Модуль 4. Регулятивная		
				Модуль 3.1. Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности)		Модуль 3.2. Коммуникация как сотрудничество (согласование усилий по достижению общей цели — ориентация на партнера)		Модуль 3.3. Коммуникация как интериоризация (стили и способы построения речевой коммуникации)				
				Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности			Осуществляемые действия
Задание базового уровня	Задание повышенного уровня											

Рис. 10. Четырехмодульная технологическая карта урока с развернутым коммуникативным модулем, разработанная Г.Л. Копотевой и И.М. Логвиновой

Разработки технологических карт Копотевой Г.Л. и Логвиновой И.М. имеют разные варианты использования. Выбор варианта разработки технологической карты зависит от педагога и специфики его деятельности, но существует единый Стандарт, который диктует педагогу и образовательному учреждению правила, необходимые для реализации образовательного процесса.³⁹

На основе требований и шаблона технологической карты Копотевой Г.Л. и Логвиновой И.М. учеными-методистами ПГГПУ был разработан шаблон технологической карты урока (см. табл.1). Именно он использовался при проектировании уроков немецкого языка с использованием ресурсов и инструментов информационно-образовательной среды. Конкретные разработки уроков согласно данному шаблону представлены в Приложении 1.

Таблица 1

Шаблон технологической карты урока

Тема учебного занятия, курс			
Тип и форма учебного занятия			
Цели занятия (дидактические)			
Задачи занятия (дидактические)	личностные	метапредметные	предметные
Планируемые результаты	личностные	метапредметные	предметные
Проблемный вопрос / Проблемная ситуация			
Организация пространства			
Межпредметные связи	Используемые технологии		Ресурсы

Этапы занятия

(количество этапов и их название могут варьироваться в зависимости от формы организации учебного занятия)

Деятельность учителя / Используемые технологии	Деятельность обучающихся					
	Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная	
	Осуществляе мые действия	Формируем ые способы деятельност и	Осуществля емые действия	Формируем ые способы деятельност и	Осуществля емые действия	Формируемы е способы деятельности
1-й этап Организационно-мотивационный						
Вывести студентов на самостоятельную формулировку темы урока, помочь сформулировать цели и задачи (беседа и проблемная презентация «не все так очевидно») / Технологии проблемного обучения, организации дискуссии, развития критического мышления	Через анализ языкового материала и проблемной презентации формулирую т тему, цели и задачи урока	Планировать путь достижения цели, ставить познаватель ные задачи	Взаимодейс твуют с преподавателем во время беседы, осуществля емой во фронтально м режиме.	Слушать собеседника , строить высказывания	Принимают решения и осуществля ют выбор в учебной и познаватель ной деятельности	Уметь планировать свою деятельность в соответствии с целевой установкой, высказывать мнения по существу полученного задания

2-й этап Творческое применение и добывание знаний						
3-й этап Представление результатов работы						
4-й этап Рефлексия						
Предлагает листы рефлексии / Технологии рефлексивного обучения, самооценки достижений	Заполняют листы рефлексии	Осознавать свои черты характера, интересы, цели, позиции			Заполняют листы рефлексии	Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, самостоятель но исправлять ошибки

Выводы по Главе 2

1. Инструменты и сервисы информационно-образовательной среды могут успешно применяться в процессе работы на уроках немецкого языка. С помощью использования мультимедийных онлайн-презентаций Prezi, интерактивных упражнений Learning Apps, Smart Notebook, тестов Kahoot можно добиться положительной динамики в результатах обучения, таких как повышение мотивации у обучающихся (личностные результаты), как следствие, повышение качества знаний (предметные результаты), которые влияют на успеваемость и на развитие метапредметных результатов.

2. Информационно-образовательная среда оказывает влияние на формирование универсальных учебных действий обучающихся. Её средствами формируются следующие компоненты личностных УУД: критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; основы правовой культуры в области использования информации. Среди регулятивных УУД информационно-образовательная среда оказывает влияние на развитие целеполагания, планирования и организации деятельности; самоконтроля и самооценивания. Использование ресурсов ИОС способствует развитию познавательных УУД: умение находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; умение сравнивать объекты по заданным критериям, устанавливать причинно-следственные связи; смысловое чтение; умение представлять информацию в разных формах. Значительное изменение под влиянием сервисов ИОС получают коммуникативные УУД: осуществление межличностного общения; кооперация; фиксация хода коллективной/личной коммуникации; выступление с аудиовизуальной поддержкой.

3. Проектирование урока включает в себя разработку технологической карты, которая должна соответствовать требованиям ФГОС и используемым на уроке технологиям, а также содержать описание деятельности учителя и обучающихся.

ГЛАВА 3. ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

3.1. Диагностика уровня сформированности универсальных учебных действий обучающихся 7 класса

На начальном этапе педагогический эксперимент предполагает проведение входной диагностики уровня сформированности УУД методом тестирования. Поскольку на момент исследования не было конкретных разработок соответствующего теста, стояла задача создания данного материала. Кодификатором элементов содержания диагностической работы и основой для разработки спецификации теста послужила декомпозиция универсальных учебных действий. Ниже представлена структура познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД согласно ООП «Школа 2100».

Познавательные УУД. Ученик умеет:

- 1.1. Находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач.
- 1.2. Владеть смысловым чтением.
- 1.3. Анализировать (в том числе выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения.
- 1.4. Классифицировать (группировать, устанавливать иерархию) по заданным основаниям.
- 1.5. Сравнивать объекты по заданным критериям (в том числе используя ИКТ).
- 1.6. Устанавливать причинно-следственные связи на простом уровне.

1.7. Устанавливать аналогии (создавать модели объектов) для понимания закономерностей.

1.8. Представлять информацию в разных формах (рисунок, текст, таблица, план, схема), в том числе используя ИКТ.

2. Регулятивные. Ученик умеет:

2.1. Определять цель, проблему в учебной деятельности.

2.2. Выдвигать версии, выбирать средства достижения цели.

2.3. Планировать деятельность в учебной и ситуации, используя ИКТ.

2.4. Работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки, в том числе используя ИКТ.

2.5. Оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, самостоятельно исправлять ошибки.

3. Коммуникативные. Ученик умеет:

3.1. Излагать своё мнение (в монологе, диалоге, полилоге), аргументируя его, подтверждая фактами.

3.2. Понимать позицию другого, выраженную в явном виде (в том числе вести диалог с автором текста).

3.3. Различать в речи другого мнения, доказательства, факты.

3.4. Корректировать своё мнение под воздействием контраргументов.

3.5. Создавать устные и письменные тексты для решения разных задач общения.

3.6. Использовать речевые средства в соответствии с ситуацией общения и коммуникативной задачей.

3.7. Организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять роли, задавать вопросы, вырабатывать решения).

3.8. Преодолевать конфликты: договариваться с людьми.

3.9. Использовать ИКТ как инструмент для достижения своих целей.

В результате разработки контрольно-измерительных материалов получился тест смешанного типа, который был проведен на обучающихся 7 класса на уроке немецкого языка в начале учебного года (Приложение 2). Задания оценивались баллами от 0 до 2, где 0 – абсолютно неверно, 1 – частично верно, 2 – абсолютно верно. В экспериментальном исследовании приняли участие 26 обучающихся: 13 обучающихся контрольной группы и 13 обучающихся экспериментальной группы.

По итогам входного тестирования выявлены следующие результаты групп (см. табл.2, 3).

Таблица 2

Результаты обучающихся 7 «Г» класса (контрольная группа)

№	ФИ	Познавательные УУД, количество баллов	Регулятивные УУД, количество баллов	Коммуникативные УУД, количество баллов	Общий показатель
1	*****	7	9	7	23
2	*****	11	8	10	29
3	*****	10	9	5	24
4	*****	8	5	7	20
5	*****	9	4	8	21
6	*****	10	7	5	22
7	*****	8	8	6	22
8	*****	10	10	14	34
9	*****	7	4	6	17
10	*****	13	8	7	28

11	*****	14	5	9	28
12	*****	9	4	8	21
13	*****	8	8	8	24
	Среднее значение:	9,5	6,8	7,7	24
	Уровень сформированности:	59%	57%	43%	52%

Таблица 3

Результаты обучающихся 7 «Д» класса (экспериментальная группа)

№	ФИ	Познавательные УУД, количество баллов	Регулятивные УУД, количество баллов	Коммуникативные УУД, количество баллов	Общий показатель
1	*****	7	10	3	20
2	*****	8	5	3	16
3	*****	8	11	4	23
4	*****	11	4	8	23
5	*****	11	10	7	28
6	*****	10	6	5	21
7	*****	9	9	9	27
8	*****	5	8	7	20
9	*****	9	4	3	16
10	*****	7	10	4	21
11	*****	8	11	2	21
12	*****	8	12	7	27

13	*****	7	7	3	17
	Среднее значение:	8,3	8,2	5,0	21,5
	Уровень сформированности:	52%	68%	28%	47%

Результаты входного тестирования уровня развития УУД представлены на рис. 11.

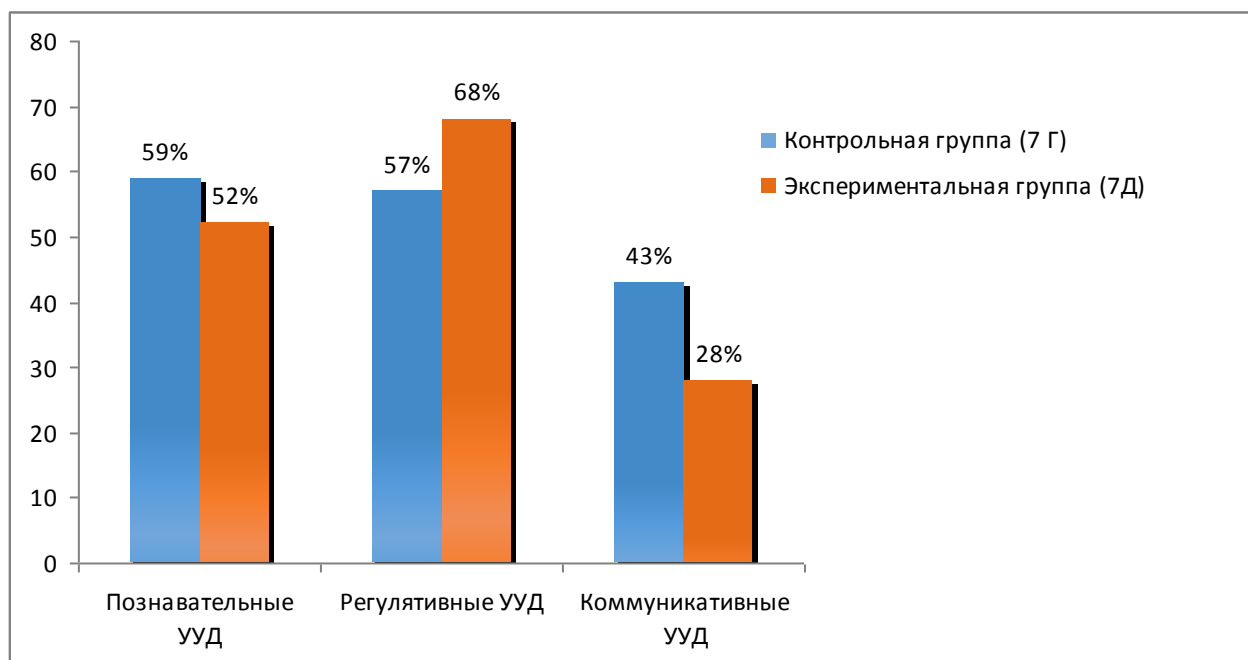


Рис. 11. Уровень развития метапредметных результатов контрольной и экспериментальной группы (входное тестирование)

Уровень развития познавательных и коммуникативных УУД выше в контрольной группе (7 «Г» класс), уровень регулятивных УУД – умение организовывать свою деятельность – выше в экспериментальной группе (7 «Д» класс). В качестве экспериментальной группы был выбран 7 «Д» класс. В течение учебного года на уроках немецкого языка в данной группе систематически применялись ИКТ (см. технологические карты урока в Приложении 1).

3.2. Диагностика влияния использования ИКТ на развитие УУД обучающихся

На заключительном этапе проведена диагностика уровня развития УУД экспериментальной группы. В ходе эксперимента в течение учебного года деятельность на уроках немецкого языка была осуществлена с применением ИКТ. Результаты итогового тестирования уровня развития УУД представлены в таблице 4.

Таблица 4

Уровень развития УУД обучающихся экспериментальной группы

№	ФИ	Познавательные УУД, количество баллов	Регулятивные УУД, количество баллов	Коммуникативные УУД, количество баллов	Общий показатель
1	*****	8	12	4	24
2	*****	11	10	5	26
3	*****	13	6	5	24
4	*****	11	9	8	28
5	*****	13	11	4	28
6	*****	12	7	7	26
7	*****	9	11	13	33
8	*****	6	10	9	25
9	*****	9	10	6	25
10	*****	10	10	6	26
11	*****	5	12	5	22

12	*****	10	9	9	28
13	*****	10	8	5	23
	Среднее значение:	9,7	9,6	6,6	26
	Уровень сформированности:	61%	80%	41%	57%

Для оценки влияния использования ИКТ на формирование УУД сравним показатели входного тестирования и конечной диагностики. Поскольку использован метод тестирования и тест повторно проведён у экспериментальной группы, то за основу возьмем критерий знаков (G-критерий). Данный критерий предназначен для сравнения состояния результатов первого и второго выполнения через знак разности. В конечном итоге можно наблюдать положительную, отрицательную или нулевую динамику.

Чтобы посчитать результаты, необходимо из разности первого и второго тестирования знать количество положительной динамики (Т) и количество отрицательной и положительной динамики без нулевого результата (n), далее найти значение в таблице критериев.⁴⁰

Нулевая гипотеза: использование ресурсов и инструментов ИОС не оказывает влияния на формирование УУД.

Альтернативная гипотеза: использование ресурсов и инструментов ИОС оказывает положительное влияние на формирование УУД.

Для выявления динамики взяты результаты входного тестирования и конечной диагностики типов УУД и занесены в таблицы с расчётом согласно

⁴⁰ Граничина О.А. Математико-статистические методы психолого-педагогических исследований. – СПб.: Издательство ВВМ, 2012. – 115 с.

критерию знаков. Если преобладает Т над разностью n-та, то нужно говорить об альтернативной гипотезе, если ситуация обратная, то имеет место нулевая гипотеза.

В таблицах 5-7 представлены результаты оценки индивидуальных достижений обучающихся экспериментальной группы по диагностической работе (входное и итоговое тестирование).

Таблица 5

Динамика уровня развития познавательных УУД

Обучающиеся	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Входное тестирование	7	8	8	11	11	10	9	5	9	7	8	8	7
Итоговое тестирование	8	11	13	11	13	12	9	6	9	10	10	5	10
Разность	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	+	-	+
Формула	$T(9) > n\text{-та } (8)$												

Таблица 6

Динамика уровня развития регулятивных УУД

Обучающиеся	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Входное тестирование	10	5	11	4	10	6	9	8	4	10	12	11	7
Итоговое тестирование	12	10	6	9	11	7	11	10	10	10	9	12	8
Разность	+	+	-	+	+	+	+	+	+	0	-	+	+
Формула	$T(10) > n\text{-та } (9)$												

Таблица 7

Динамика уровня развития коммуникативных УУД

Обучающиеся	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Входное тестирование	3	3	4	8	7	5	9	7	3	4	7	2	3
Итоговое тестирование	4	5	5	8	4	7	13	9	6	6	9	5	3
Разность	+	+	+	0	-	+	+	+	+	+	+	+	0
Формула	T (10) > n-ta (9)												

Во всех трех случаях Т преобладает над разностью n-ta. Следовательно, для познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД мы принимаем альтернативную гипотезу.

В таблице 8 и на рисунке 12 представлены суммарные результаты входного и итогового тестирования уровня развития метапредметных результатов экспериментальной группы.

Таблица 8

Динамика общего уровня развития метапеременных результатов

Обучающиеся	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Входное тестирование	20	16	23	23	28	21	27	20	16	21	21	27	17
Итоговое тестирование	24	26	24	28	28	26	33	25	25	26	22	28	23
Разность	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Формула	T(12) > n-ta (9)												

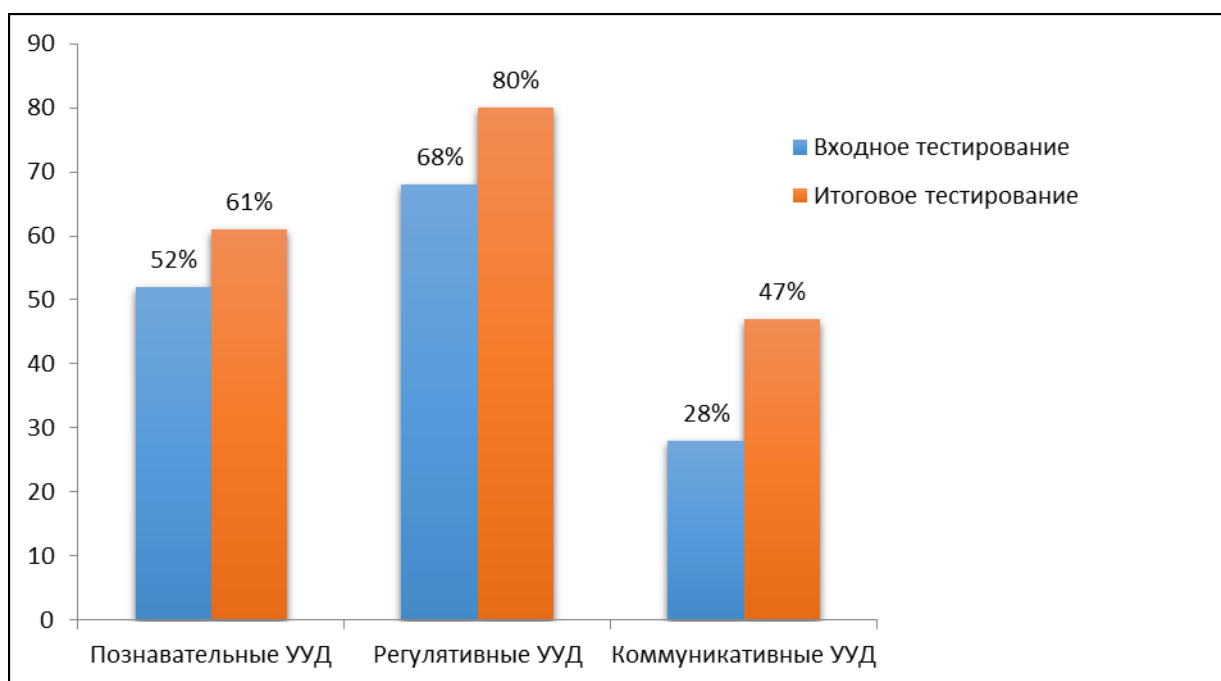


Рис. 12. Результаты входного и итогового тестирования уровня развития метапредметных результатов экспериментальной группы

Следовательно, для общего уровня развития метапредметных результатов мы принимаем альтернативную гипотезу.

Таким образом, мы доказали гипотезу исследования, заключающуюся в том, что применение ИКТ-технологий на уроках немецкого языка способствует формированию познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД.

При этом нельзя забывать, что с группой обучающихся работают и другие педагоги, которые также согласно ФГОС формируют универсальные учебные действия в рамках своих учебных предметов.

Выводы по главе 3

1. В целях сравнения результатов проведено входное тестирование, позволяющее замерить уровень сформированности УУД у обучающихся на начальном этапе эксперимента, и сравнены результаты контрольной и экспериментальной групп. В параграфе представлены таблицы и диаграммы с результатами. По итогам входного тестирования уровня сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД можно сделать вывод, что они находятся на базовом уровне: 7 «Г» - 52%; 7 «Д» - 47%.

2. Итоговая диагностика развития УУД обучающихся 7 класса после экспериментальной работы показала, что применение ИКТ-технологий на уроках немецкого языка способствует формированию познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД. Познавательные УУД по итогам первой диагностики – 52%, второй диагностики – 61%. Регулятивные УУД по итогам первой диагностики – 68%, второй диагностики – 80%. Коммуникативные УУД по итогам первой диагностики – 28%, второй диагностики – 47%. Метапредметные результаты по итогам первой диагностики – 47%, второй диагностики – 57%. Обработка результатов исследования осуществлялась с помощью критерия знаков.

Заключение

Целью работы являлось использование ресурсов и инструментов информационно-образовательной среды на уроках немецкого языка для формирования универсальных учебных действий обучающихся.

В ходе исследования были решены следующие задачи:

1. Проанализированы требования ФГОС ООО к планируемым результатам обучения.
2. Сделан обзор образовательных технологий, способствующих развитию универсальных учебных действий на уроке немецкого языка.
3. Проведен анализ инструментов и сервисов информационно-образовательной среды для организации мобильного обучения.
4. Рассмотрено влияние информационно-образовательной среды на формирование универсальных учебных действий.
5. Разработаны технологические карты уроков и проведены занятия с использованием ИКТ.
6. Проведена диагностика уровня развития универсальных учебных действий обучающихся 7 класса.

Формирование УУД осуществляется на уроке, где используются разного рода педагогические технологии. Среди технологий, которые используются на уроке и направлены на формирование УУД, можно выделить: технологию обучения в сотрудничестве (направлена в большей степени на формирование коммуникативных и регулятивных УУД), технологию развития критического мышления (познавательные УУД), технологию деятельностного метода (весь спектр УУД), проблемно-диалогическую технологию (познавательные, коммуникативные УУД), технологию проектного обучения (регулятивные,

коммуникативные УУД), технологию проблемного обучения (познавательные УУД).

Информационно-образовательная среда так же, как и использование педагогических технологий, оказывает влияние на формирование универсальных учебных действий обучающихся. Инструменты и сервисы информационно-образовательной среды могут успешно применяться в процессе работы на уроках немецкого языка. С помощью использования мультимедийных онлайн-презентаций Prezi, интерактивных упражнений Learning Apps, Smart Notebook, тестов Kahoot можно добиться положительной динамики в результатах обучения.

Среди компонентов личностных УУД средствами информационно-образовательной среды формируются: критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; основы правовой культуры в области использования информации. Информационно-образовательная среда оказывает влияние на формирование регулятивных УУД: развитие целеполагания, планирования и организации деятельности; самоконтроля и самооценивания. Использование ресурсов ИОС способствует развитию познавательных УУД: умение находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; умение сравнивать объекты по заданным критериям, устанавливать причинно-следственные связи; смысловое чтение; умение представлять информацию в разных формах. Значительное изменение под влиянием сервисов ИОС получают коммуникативные УУД: осуществление межличностного общения; кооперация; фиксация хода коллективной/личной коммуникации; выступление с аудиовизуальной поддержкой.

В ходе проведения исследования влияния информационно-образовательной среды на формирование универсальных учебных действий создавались контрольно-измерительные материалы, позволяющие измерить на каждом из этапов уровень сформированности УУД. На начальном этапе по итогам входного тестирования уровня сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД сделан вывод, что они находились на базовом уровне: 7 «Г» - 52%; 7 «Д» - 47%. На заключительном этапе после экспериментальной работы конечная диагностика показала, что применение ИКТ-технологий на уроках немецкого языка способствует формированию познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД. Познавательные УУД по итогам первой диагностики – 52%, второй диагностики – 61%. Регулятивные УУД по итогам первой диагностики – 68%, второй диагностики – 80%. Коммуникативные УУД по итогам первой диагностики – 28%, второй диагностики – 47%. Метапредметные результаты по итогам первой диагностики – 47%, второй диагностики – 57%. На каждом из этапов обработка данных осуществлялась с помощью критерия знаков (G-критерия).

Основные положения и результаты исследования отражены в следующих публикациях:

1. Зуева Н.В., Красильникова Н.А., Михайлов В.С., Прокопьева Л.А., Топольский В.В., Усть-Качкинцева Е.Ю. Проблемы использования информационных технологий в образовании с целью оптимизации времени на уроке. – Молодой ученый. 2015. № 22 (102). – с. 792-795.

2. Зуева Н.В., Худякова А.В. Диагностика универсальных учебных действий на уроке иностранного языка в 7 классе // Сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции «Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС общего образования» 22

марта 2016 года. – под общ. ред. И.И. Соколовой, Т.А. Каплунович. – СПб.: СПб ИУО РАО, 2016. – с. 180 – 185.

3. Зуева Н.В. Инструменты и сервисы информационно-образовательной среды для организации мобильного обучения // Информационные технологии для Новой школы. Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием. Том IV. – СПб.: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2017. – с.87-90.

Список литературы

1. Список нормативно-правовых документов

- 1.1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего полного (общего) образования, Министерство образования и науки РФ, 2011. Сайт: <http://минобрнауки.рф/документы/938>
- 1.2 Сборник нормативных документов. Примерная программа по иностранным языкам. – М.: Дрофа, 2001 – 287с.
- 1.3 Концепция развития единой информационной образовательной среды в Российской Федерации <http://минобрнауки.рф/news/3453/file/2309/13.06.19-14-Казаков.pdf>

2. Список источников

- 2.1 Абрамова Г.С. Возрастная психология: Учебное пособие для студентов вузов. - 4-е изд. - М.: Академический проспект, 2003. - 704 с.
- 2.2 Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли / Под ред. А. Г. Асмолова / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова, С. В. Молчанов, Н. Г. Салмина. — М., 2008.
- 2.3 Асмолов А. Г. Культурно-историческая системно-деятельностная парадигма проектирования стандартов школьного образования / А. Г. Асмолов, И. А. Володарская, Н. Г. Салмина, Г. В. Бурменская, О. А. Карабанова // Вопросы психологии. — 2007. — № 4.
- 2.4 Булин-Соколова Е. И., Рудченко Т. А., Семенов А. Л., Хохлова Е.Н. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2011.
- 2.5 Выготский Л.С. Избранные психологические произведения. - М., 1956г.
- 2.6 Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. М., 1960;
- 2.7 Выготский Л.С. Собрание сочинений. Т. 1–6. М., 1982–84.

- 2.8 Гин А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя / — 5-е изд. — М: Вита-Пресс, 2004. — 88 с.
- 2.9 Граничина О.А. Математико-статистические методы психолого-педагогических исследований. — СПб.: Издательство ВВМ, 2012. — 115 с.
- 2.10 Гузеев В.В. Проектирование и анализ урока // Директор школы. — 2005. — № 7.
- 2.11 Дендев Б. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева — М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. — 320 стр.
- 2.12 Жильцова О. А. Организация исследовательской и проектной деятельности школьников: дистанционная поддержка педагогических инноваций при подготовке школьников к деятельности в сфере науки и высоких технологий / О. А. Жильцова. — М., 2007.
- 2.13 Клустер Д. Что такое критическое мышление // Русский язык. — 2009. — №29.
- 2.14 Копотева Г.Л., Логвинова И.М. Проектируем урок, формирующий универсальные учебные действия. Волгоград: Учитель, 2013. — 99 с.
- 2.15 Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Политиздат, 1975, с. 304.
- 2.16 Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 1972.
- 2.17 Логвинова И.М.. Копотева Г.Л. Конструирование технологической карты урока в соответствии с требованиями ФГОС // Управление начальной школой. — 2011. — № 12. — С. 12–18.
- 2.18 Мельникова Е. Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками : пособие для учителя. М., 2002.-182 с.

- 2.19 Научное творчество Выготского и современная психология Под ред. В.В. Давыдова. М., 1981.
- 2.20 Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Рогатова М.В. // Типология уроков деятельностной направленности. – МАНПО – 2016.] [Петерсон, Л.Г. Типология уроков деятельностной направленности в образовательной системе «Школа 2000...» Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. – М., 2008.
- 2.21 Проблемное обучение Кудрявцев Т.В. Психология творческого мышления. - М., 1975.-С. 200-201.
- 2.22 Трайнев В. А., Теплышев В. Ю., Трайнев И. В. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании, издательско-торговая корпорация «Дашков и К», Москва, 2011, С. 59-60.
- 2.23 Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Психологическое обследование младших школьников. - ВЛАДОС-ПРЕСС, Москва, 2007.
- 2.24 Эльконин Д.Б. Психология игры. - М. 1978.

3. Список Интернет-ресурсов

- 3.1 Аствацатуров Г.О. Kahoot – программа для создания викторин, дидактических игр и тестов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://didaktor.ru/kahoot-programma-dlya-sozdaniya-viktorin-didakticheskix-igr-i-testov/>
- 3.2 Баданов А.Г. WEB сервисы для образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/>
- 3.3 Горева И.В. Технология проблемного обучения как средство активизации учебной деятельности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/596227/>
- 3.4 Информационно-методический Интернет-ресурс «Инновации в образовании». LearningApps.org - бесплатный сервис для создания мультимедийных интерактивных упражнений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.induc.ru/news/?ELEMENT_ID=4753

- 3.5 Информационный сайт, посвященный работе в веб-сервисом Prezi.com, руководство пользователя. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oprezi.ru/o-prezi.html>
- 3.6 Кривова О. В. Информационно-образовательная среда школы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/informatsionno-obrazovatelnyaya-sreda-shkoly>
- 3.7 Мзюкова Ф.П. Программное обеспечение Smart Notebook. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/programmnoe-obespecheniye-smart-notebook.html>
- 3.8 Ница А. Tiki-Toki – инструмент для создания интерактивных таймлайнов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://te-st.ru/entries/tiki-toki-timelines/>
- 3.9 Орешина Т.А. Технология проектного обучения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-tehnologiya-proektnogo-obucheniya-516917.html>
- 3.10 Полат Е.С. О технологии обучения в сотрудничестве. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. fralla.nethouse.ru](http://www.fralla.nethouse.ru)

4. Список учебно-методических комплектов

- 4.1 Аверин М.М., Джин Ф., Рорман Л., Збранкова М. Немецкий язык. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. – 4-е изд. – М.: Просвещение : Cornelsen, 2014. – 104 с. : ил. – (Горизонты).
- 4.2 Аверин М.М., Джин Ф., Рорман Л., Збранкова М. Немецкий язык. 5 класс: рабочая тетрадь. – 4-е изд. – М.: Просвещение : Cornelsen, 2014. – 80 с. : ил. – (Горизонты).
- 4.3 Аверин М.М., Гуцалюк Е.Ю., Харченко Е.Р. Немецкий язык. Книга для учителя. 5 класс: пособие для общеобразоват. организаций. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 135 с. : ил. – (Горизонты).

- 4.4 Аверин М.М., Гуцалюк Е.Ю., Харченко Е.Р. Немецкий язык. Второй иностранный язык. Контрольные задания. 5 – 6 классы : пособие для учащихся общеобразоват. организаций. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 57 с. : ил. – (Горизонты).
- 4.5 Аверин М.М., Джин Ф., Рорман Л. Немецкий язык. Второй иностранный язык. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. – 4-е изд. – М.: Просвещение : Cornelsen, 2016. – 96 с. : ил. – (Горизонты).