

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт/факультет Математики, физики и информатики
(полное наименование института/факультета/филиала)

Выпускающая(ие) кафедра(ы) Базовая кафедра информатики и
информационных технологий в образовании
(полное наименование кафедры)

Турицын Иван Геннадьевич

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема Цифровые средства реализации смешанного обучения географии в
старших классах на профильном уровне

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(код и наименование направления)

Магистерская программа Информатизация образования
(наименование программы)



ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
д-р пед. наук, профессор Пак Н.И.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
д-р пед. наук, профессор Пак Н.И.

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

(дата, подпись)

Научный руководитель
канд. пед. наук Ломаско П.С.

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

(дата, подпись)

Обучающийся Турицын И.Г.
(фамилия, инициалы)

(дата, подпись)

Красноярск 2018

Реферат

Во всех областях деятельности человека происходит усовершенствование производства и навыков работников с применением средств ИКТ. Это обусловлено процессами цифровизация общества и становлением экономики знаний.

Сфера образования должна первой совершенствоваться для движения общества в сторону прогресса. Именно в высших учебных заведениях выпускники школ попадают в насыщенную цифровыми технологиями среду, где они должны не только обладать навыком получения и обработки различных видов информации, но и уметь целесообразно использовать информационное пространство для благополучного развития своего интеллектуального потенциала и, в дальнейшем, успешного овладения новой профессией и возможностью совершенствования своих навыков.

В качестве одного из механизмов перехода от традиционной модели организации обучения к новой модели, когда меняются позиции преподавателя и ученика, становится смешанное обучение. Данная модель в образовательном учреждении обеспечивает необходимые условия для личностного развития школьника как субъекта самообразовательной деятельности и подготовки его к дальнейшему обучению по данной системе в высших учебных заведениях и повседневной жизни.

Смешанное обучение предлагается в интересах всех обучающихся, в том числе детей с особыми образовательными потребностями и индивидуальными возможностями (одарённые дети, дети–инвалиды, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся на дому и в медицинских организациях, обучающиеся в форме семейного образования и (или) самообразования; обучающиеся в специальных учебно–воспитательных учреждениях открытого и закрытого типа и обучающиеся, проживающие за пределами Российской Федерации, в том числе соотечественники за рубежом).

Современные образовательные организации уже оснащены новейшими информационными технологиями, которые способствуют успешному обучению. Поэтому, исходя из доступности информационных технологий, многие исследователи (М.П. Лапчик, С.А. Бешенков, В.П. Демкин, А.А. Кузнецов, К. Evelin, В. Oliver, S. Papert и др.) видят оптимизацию образовательного процесса в сочетании традиционных методов обучения (Brick and Mortar Education) с информационными и коммуникативными технологиями, то есть в применении смешанной формы обучения (Blended Learning).

Методологической основой для исследования послужил ряд исходных теоретических обоснований: компетентностный подход (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской и др.), системно– и личностно деятельностный подходы (труды Л.С. Выготского, В.В. Серикова и др.), положения личностно ориентированного образования (А.Г. Асмолов, Е.Ф. Зеер и др.), идеи технологизации образовательного процесса (Г.К. Селевко), принципы контекстного обучения (А.А. Вербицкий и его последователи), теория проблемного обучения (М.И. Махмутов, Т.В. Кудрявцев, Ц.Я. Лернер, А.М. Матюшкин), теория поэтапного формирования новых знаний и действий (П.Я. Гальперин), деятельностные модели обучения (Б.Ц. Бадмаев, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, В.В. Давыдов, Е.И. Машбиц, Н.Ф. Талызина, Г.А. Атанов)

Проблема исследования заключается в поиске обоснованного ответа о том, каким образом следует осуществлять реализацию смешанного обучения в старших классах средней школы естественно – научным дисциплинам в соответствии с современными условиями цифровизации образования.

Цель исследования: разработка и обоснование комплекса средств учебно–методической поддержки процесса обучения географии в 10 классе на профильном уровне, используя технологии смешанного обучения.

Объект исследования: процесс обучения географии в 10 классе на профильном уровне.

Предмет исследования: комплекс средств учебно–методической поддержки, предполагающий использование технологий смешанного обучения.

Основные задачи исследования:

1. Провести анализ научно методической литературы и уточнить теоретические основания для реализации технологии смешанного обучения географии в старшей школе.

2. Синтезировать основные принципы для разработки комплекса средств учебно–методической поддержки обучения географии и описать особенности педагогической деятельности с применением технологий смешанного обучения

3. Разработать демонстрационный комплект средств и интегрировать их в виде электронного курса.

4. Разработать методические материалы и рекомендации по использованию созданного комплекса

5. Провести оценку разработанных средств и проанализировать её результаты.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная система заданий может быть использована в практике образовательных учреждений; а разработанный курс в качестве готовой организационной площадки для реализации процесса обучения как в дистанционном, так и в смешанном режимах по предмету география в 10 классе.

Abstract

In all areas of human activity, there is an improvement in the production and skills of workers using ICT tools. This is due to the growth of computer literacy of the population and an increase in the amount of information.

The field of education should be improved first for the movement of society towards progress. It is in higher education institutions that school graduates enter the environment of the information society, where they should not only have the skills to receive and process various types of information, but also be able to use the information space for the successful development of their mental potential and, further, to successfully master a new profession and ability to improve their skills.

As one of the mechanisms of transition from the traditional model of organization of education to a new model, when the positions of the teacher and student change, it becomes blended learning. This model in an educational institution provides the necessary conditions for the personal development of a student as a subject of self-education activities and preparing him for further education in this system in higher educational institutions and everyday life. Blended learning is offered in the interests of all students, including children with special educational needs and individual abilities (gifted children, children with disabilities, students with disabilities, students at home and in medical organizations, students in the form of family education and / or self-education; students in special educational institutions of open and closed type and students living outside the Russian Federation, including compatriots abroad urchin).

Modern universities are equipped with the latest information technologies that contribute to the success of student learning. Therefore, based on the availability of information technologies, many researchers (M.P. Lapchik, S.A. Beshenkov, V.P. Demkin, A.A. Kuznetsov, K. Evelin, B. Oliver, S. Papert et al.) see the optimization of the educational process in the combination of traditional teaching methods (Brick and Mortar Education) with information and communication

technologies, that is, in the application of a blended form of education (Blended Learning).

The methodological study served as the basis for a number of basic theoretical justifications: competence approach (Zimnaya, Khutorskoy et al.), system and personality–activity approach (works of Vygotsky, Serikov and others), the provisions of personality–oriented education (Asmolov, Zeer etc.), the ideas of technologization of the educational process (Selevko), the principles of contextual education (Verbitskiyi and his followers), problem–based learning theory (Makhmutov, Kudryavtsev, Lehrner, Matyushkin), the theory of the gradual formation of new knowledge and actions (Halperin), activity –based learning models (Badmaev, Halperin, Leontiev, Davydov, Mashbits, Talyzina, Atanov)

The problem of the research is to find a reasonable answer on how to implement the implementation of blended education in the upper grades of high school in the natural sciences in accordance with the modern conditions of digitalization of education.

The purpose of the research: the development and justification of a set of tools for teaching and methodological support of the process of teaching geography in 10th grade at the core level, using blended learning technologies.

Object of study: the process of learning geography in grade 10 at the core level.

Subject of research: a set of tools for teaching support, involving the use of blended learning technologies.

The main objectives of the study:

1. To analyze the scientific methodological literature and clarify the theoretical basis for the implementation of the technology of blended learning of geography in high school.

2. Synthesize the basic principles for the development of a set of tools for teaching and methodical support for teaching geography and describe the features of teaching activities using blended learning technologies.

3. Develop a demonstration set of tools and integrate them into an e-course.
4. Develop methodological materials and recommendations on the use of the created complex
5. To evaluate the developed tools and analyze its results.

The practical significance of the study lies in the fact that the developed system of tasks can be used in the practice of educational institutions; and the developed course as a ready-made organizational platform for the implementation of the learning process in both distance and mixed modes in the subject of geography in the 10th grade.

Оглавление

Реферат	2
Abstract	5
Введение	9
Глава 1. Теоретические основы реализации смешанного обучения географии в старшей школе	13
1.1. Основные способы реализации смешанного обучения в старшей школе	13
1.2. Особенности педагогической деятельности в условиях смешанного обучения	33
Выводы по главе 1	42
Глава 2. Демонстрационный комплекс средств обучения географии в старших классах	44
2.1. Средства реализации смешанного обучения.....	44
2.2. Рекомендации по реализации смешанного обучения курсу «Социально – экономическая география мира»	65
2.3. Результаты оценки разработанных средств	80
Выводы по второй главе	90
Заключение	91
Список использованных источников	92

Введение

Во всех областях деятельности человека происходит усовершенствование производства и навыков работников с применением средств ИКТ. Это обусловлено процессами цифровизация общества и становлением экономики знаний.

Сфера образования должна первой совершенствоваться для движения общества в сторону прогресса. Именно в высших учебных заведениях выпускники школ попадают в насыщенную цифровыми технологиями среду, где они должны не только обладать навыком получения и обработки различных видов информации, но и уметь целесообразно использовать информационное пространство для благополучного развития своего интеллектуального потенциала и, в дальнейшем, успешного овладения новой профессией и возможностью совершенствования своих навыков.

В качестве одного из механизмов перехода от традиционной модели организации обучения к новой модели, когда меняются позиции преподавателя и ученика, становится смешанное обучение. Данная модель в образовательном учреждении обеспечивает необходимые условия для личностного развития школьника как субъекта самообразовательной деятельности и подготовки его к дальнейшему обучению по данной системе в высших учебных заведениях и повседневной жизни.

Смешанное обучение предлагается в интересах всех обучающихся, в том числе детей с особыми образовательными потребностями и индивидуальными возможностями (одарённые дети, дети–инвалиды, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся на дому и в медицинских организациях, обучающиеся в форме семейного образования и (или) самообразования; обучающиеся в специальных учебно–воспитательных учреждениях открытого и закрытого типа и обучающиеся, проживающие за пределами Российской Федерации, в том числе соотечественники за рубежом).

Современные образовательные организации уже оснащены новейшими информационными технологиями, которые способствуют успешному обучению. Поэтому, исходя из доступности информационных технологий, многие исследователи (М.П. Лапчик, С.А. Бешенков, В.П. Демкин, А.А. Кузнецов, К. Evelin, В. Oliver, S. Papert и др.) видят оптимизацию образовательного процесса в сочетании традиционных методов обучения (Brick and Mortar Education) с информационными и коммуникативными технологиями, то есть в применении смешанной формы обучения (Blended Learning).

Методологической основой для исследования послужил ряд исходных теоретических обоснований: компетентностный подход (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской и др.), системно– и личностно деятельностный подходы (труды Л.С. Выготского, В.В. Серикова и др.), положения личностно ориентированного образования (А.Г. Асмолов, Е.Ф. Зеер и др.), идеи технологизации образовательного процесса (Г.К. Селевко), принципы контекстного обучения (А.А. Вербицкий и его ученики), теория проблемного обучения (М.И. Махмутов, Т.В. Кудрявцев, Ц.Я. Лернер, А.М. Матюшкин), теория поэтапного формирования новых знаний и действий (П.Я. Гальперин), деятельностные модели обучения (Б.Ц. Бадмаев, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, В.В. Давыдов, Е.И. Машбиц, Н.Ф. Талызина, Г.А. Атанов)

Проблема исследования заключается в поиске обоснованного ответа о том, каким образом следует осуществлять реализацию смешанного обучения в старших классах средней школы естественно – научным дисциплинам в соответствии с современными условиями цифровизации образования.

Цель исследования: разработка и обоснование комплекса средств учебно–методической поддержки процесса обучения географии в 10 классе на профильном уровне, используя технологии смешанного обучения.

Объект исследования: процесс обучения географии в 10 классе на профильном уровне.

Предмет исследования: комплекс средств учебно–методической поддержки, предполагающий использование технологий смешанного обучения.

Гипотеза исследования: результативность процесса обучения географии в 10 классе на профильном уровне с использованием технологий смешанного обучения можно обеспечить, если:

- конкретизировать технологии реализации смешанного обучения и спроектировать содержание курса сообразно их особенностям;
- разработать средства обучения, обладающие характеристиками интерактивности и мультимедийности;
- комплекс средств учебно–методической поддержки реализовать в виде единой информационно–образовательной среды дисциплины, неотъемлемым компонентом которой является электронный курс.

Основные задачи исследования:

1. Провести анализ научно методической литературы и уточнить теоретические основания для реализации технологии смешанного обучения географии в старшей школе.

2. Синтезировать основные принципы для разработки комплекса средств учебно–методической поддержки обучения географии и описать особенности педагогической деятельности с применением технологий смешанного обучения.

3. Разработать демонстрационный комплект средств и интегрировать их в виде электронного курса.

4. Разработать методические материалы и рекомендации по использованию созданного комплекса.

5. Провести оценку разработанных средств и проанализировать её результаты.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в работе разработана идея проектирования курса социально – экономической

географии мира для старших классов средней школы; конкретизировано само понятие «модель смешанного обучения»; показаны примеры заданий, позволяющие работать в образовательном учреждении по системе смешанного обучения, с реализацией программы по направлению экономическая география мира в 10 классе.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная система заданий может быть использована в практике образовательных учреждений; а разработанный курс в качестве готовой организационной площадки для реализации процесса обучения как в дистанционном, так и в смешанном режимах по предмету география в 10 классе.

Глава 1. Теоретические основы реализации смешанного обучения географии в старшей школе

1.1. Основные способы реализации смешанного обучения в старшей школе

Старшая школа России постепенно переходит на новые стандарты. Многие школы во всех регионах приступили к внедрению ФГОС и получившие первый опыт «гибкой» профилизации – на основе индивидуальных учебных планов, обязательной проектной деятельности и пр. Однако одной из главных проблем уровня среднего общего и полного образования по-прежнему остается закрытость образовательного пространства и отсутствие внешних коммуникаций.

Постиндустриальное общество опирается на наукоёмкие технологии, информацию и знания как на основной производственный ресурс. В условиях высокой доступности информации (есть интернет и возможность быстрого поиска информации)

На сегодняшний день система образования характеризуется постепенным переходом от традиционной модели обучения, где преподаватель является транслятором знаний, к модели централизации вокруг ученика, в которой педагог, обеспечивает самостоятельную учебно–познавательную активность, становится тьютором, куратором, экспертом, партнером. При этом позиция обучающегося меняется с получателя знаний на разработчика, исследователя, аналитика. Данный переход обусловлен, прежде всего, стремительным увеличением объема информации и интенсивным развитием новых образовательных, информационно–коммуникационных технологий, основанных на эффективном использовании в учебном процессе современных средств и способов передачи знаний.

Даже в современном образовательном пространстве школы создаются устои, в которых учащиеся зависят от конкретного предмета/учителя и

находятся в стенах школы с утра до вечера. Круг внешних образовательных действий обычного старшеклассника ограничен и сводится к занятиям с репетиторами, посещением подготовительных курсов или секций вне школы. Молодой человек 16–18 лет находится, по преимуществу, в пассивной позиции по отношению к целям и задачам собственного образования и (в дальнейшем) построения жизненного маршрута.

Курс на повышение самостоятельности учения подменяется задачей «углубленного изучения предметов» или изучения предметов «на профильном уровне» в сочетании с гиперопекой родителей, часто делающих профильный, а потом и профессиональный, выбор за своих детей. Ответственность за образовательные результаты при этом несет учитель, а не ученик. В результате не складываются условия для формирования осознанного и ответственного типа учения. Очевидно, что на пути к ФГОС (и параллельно с его введением) нужно тестировать новые модели организации учебного процесса.

На современном этапе образовательной деятельности большую роль оказывают ИКТ, которые позволяют усилить формы и методы уже устоявшихся подходов к познанию.

Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения ориентирует на переход от обучения, где обучаемый – объект воздействия обучающего, к учебной деятельности, субъектом которой является обучающийся, а обучающий выступает в роли организатора, сотрудника и помощника. Постепенно меняются принципы организации образовательного процесса, создаются условия для реализации динамичного персонализированного обучения [23]. Возможность организации такого образовательного процесса с учётом потребностей каждого обучающегося нормативно прописана в ст. 15 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года №273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 03.02.2014): «При реализации образовательных программ независимо от форм получения

образования могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии» [29].

Одной из современных образовательных технологий является смешанное обучение, или *blended learning*, в основе которого лежит концепция объединения технологий «классно–урочной системы», электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Существует несколько причин для перехода от классической формы обучения к смешанной. В высших учебных заведениях это объясняется прежде всего широко распространившейся в конце XX века тенденцией к оптимизации бизнес–процессов.

В университетском учебном процессе под оптимизацию первыми попали самые неэффективные и одновременно самые нелюбимые преподавателями виды работ:

- очные консультации: студенты часто приходят с вопросами, которые не пытались решить самостоятельно.
- проверка контрольных заданий

Одним из механизмов такого перехода является «смешанное обучение» (*blended learning*) – модель, интегрирующая в себе традиционную очную форму обучения и технологии дистанционного обучения и предполагающая замещение части традиционных аудиторных занятий различными видами учебного взаимодействия в электронной среде [1].

Термин «смешанное обучение» и описывающая его терминология появляются в конце 90–х годов, на заре интернета. Одно из первых упоминаний содержит пресс–релиз компании *InteractiveLearning Centers*, в котором заявлялось, что компания начинает предлагать не только 220 онлайн–курсов, но и курсы с применением методологии смешанного обучения.

Достижения информационных технологий сами по себе способствовали развитию смешанного обучения, прежде всего благодаря возможности делиться информацией через интернет. Вопросы к экзаменам, образцы

выполнения проектных заданий, учебные материалы можно просто выложить в интернет или разослать по e-mail.

Изначально термин «смешанное обучение» не имел чёткого определения, но ситуация изменилась в 2006 году с выходом «Справочника смешанного обучения» Именно в нём было дано чёткое определение смешанного обучения как комбинации обучения лицом к лицу с обучением, управляемым компьютером. В докладе «Определение смешанного обучения» оно определяется, как «диапазон возможностей, представленных путём объединения интернета и электронных средств массовой информации, с формами, требующими физического сопresутствия в классе преподавателя и обучающихся».

На сегодняшний день существует несколько определений:

1. Смешанное обучение – это формальные учебные программы, в рамках которых студенты, как минимум, частично обучаются в электронном, онлайн-формате, и при этом присутствуют некоторые элементы контроля над сроками, ходом и темпом обучения; частично же обучение происходит очно, вне дома обучающихся. В таком обучении используются разные модальности, чтобы обеспечить в итоге интегрированный учебный опыт (Staker/Horn, 2012).

2. Смешанное обучение – это интеграция электронного и традиционного обучения, которой присуща запланированность и педагогическая ценность (Sloan Consortium).

3. Смешанное обучение – это такой метод обучения, который комбинирует различные ресурсы, в частности, элементы очных учебных сессий и электронного обучения (MacMillan Dictionary) [33, 36, 38,39].

Проанализировав термины можно выделить следующее, «смешанное обучение — это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением и предполагающий элементы

самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн».

Учебный процесс при смешанном обучении представляет собой последовательность фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени. Пример такого чередования приведен на рисунке 1.

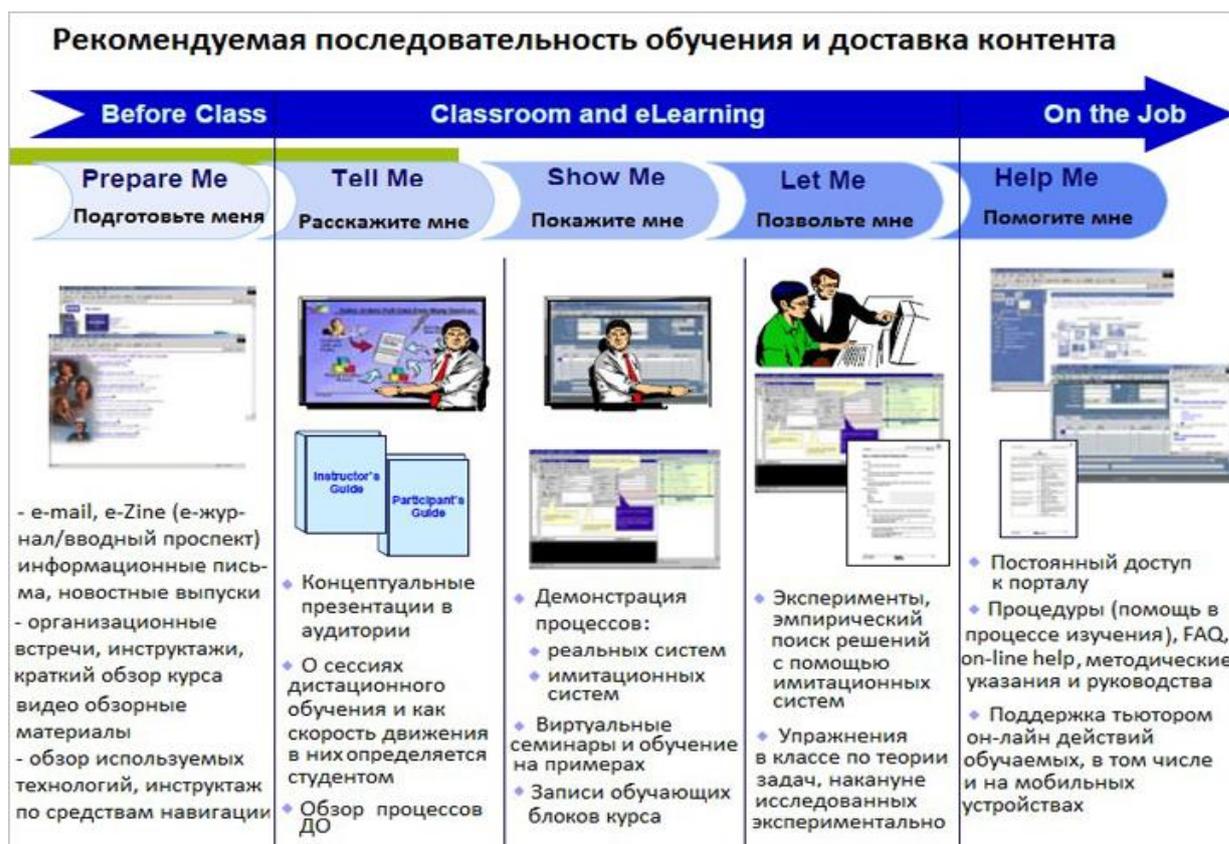


Рис. 1. Этапы в системе смешанного обучения фирмы RWD Technologies

Обучение с участием учителя является важной частью смешанного обучения. Учитель демонстрирует ученикам модели мышления и поведения, способы построения взаимоотношений. Чем младше ученики, тем важнее для них присутствие учителя в силу возрастных особенностей. Дошкольники и младшие школьники перенимают модели поведения и мышления значимых для них взрослых. Подросткам нужен тьютор, советчик, старший товарищ.

Онлайн–среда даёт обучающимся возможность (и обязанность) самим контролировать темп, время, образовательный маршрут и место обучения и помогает развить саморегуляцию, навыки планирования и контроля. И самое главное: для многих обучающихся онлайн–среда оказывается первым и единственным местом свободы и ответственности. Постоянным контролем в традиционном обучении мы загоняем детей в условия тотальной несвободы, отсутствия личного пространства и возможности выбора. И как только мы включаем пошаговый контроль в среде, жёстко задаём унифицированное направление (например, у всех детей в классе одновременно «перелистываются» страницы электронного учебника), как только пропадает выбор, дети теряют желание пользоваться онлайн–средой.

Интеграция опыта обучения с учителем и онлайн — активные формы работы над практико-ориентированными заданиями на уроке. Чаще всего такие активности проходят в малых группах (это может быть работа над мини–проектами, настольные и другие игры и др.), хотя возможна организация коллективно–распределенной среды или индивидуальная работа над проектами. В результате реализации смешанного обучения у учителя освобождается время для творчества, появляется возможность интенсификации работы, а обучение персонализируется. У обучающихся развиваются предметные, метапредметные и личностные компетенции. Смешанное обучение является одним из способов реализации нового федерального государственного образовательного стандарта.

Целью смешанного обучения выступает стремление объединить преимущества очного преподавания (эмоциональность личностного общения, спонтанность в образовании цепочек идей и открытий) и электронного обучения, осуществляемого при поддержке образовательных ресурсов (гибкость, индивидуализация, интерактивность, адаптивность), так, чтобы постараться исключить недостатки обеих форм обучения.

На основе этого можно выделить следующие преимущества смешанного обучения:

- гибкость (обеспечивается независимость учебного процесса от времени, продолжительности),
- модульность (можно планировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с образовательными потребностями),
- доступность (достигается независимость от географического положения ученика),
- мобильность (благодаря налаженной связи между учеником и преподавателем).

Доминирующим видом учебной деятельности становится самостоятельная работа ученика в удобном для него режиме. Смешанное обучение позволяет получать образование с любым уровнем подготовки, не ограничивает образовательный процесс по форме, создает для обучающихся условия самоактуализации за счет выбора образовательного пути [5, 14].

Применение принципов смешанного обучения в школе позволяет достичь следующих целей:

- доступности и гибкости образования, учёта их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала; стимулировать формирование активной позиции обучающегося: повышение его

- мотивации, самостоятельности, социальной активности и, как следствие, повышение эффективности образовательного процесса в целом; трансформировать стиль педагога и повысить его профессиональную

- компетентность (при разработке и реализации программ, способствующих конструированию собственных знаний; при сопровождении индивидуальный учебный план, освоении технологий дистанционного обучения и пр.); индивидуализировать образовательный процесс, когда учащийся самостоятельно

– определяет свой образовательный маршрут, а учитель играет роль помощника и наставника.

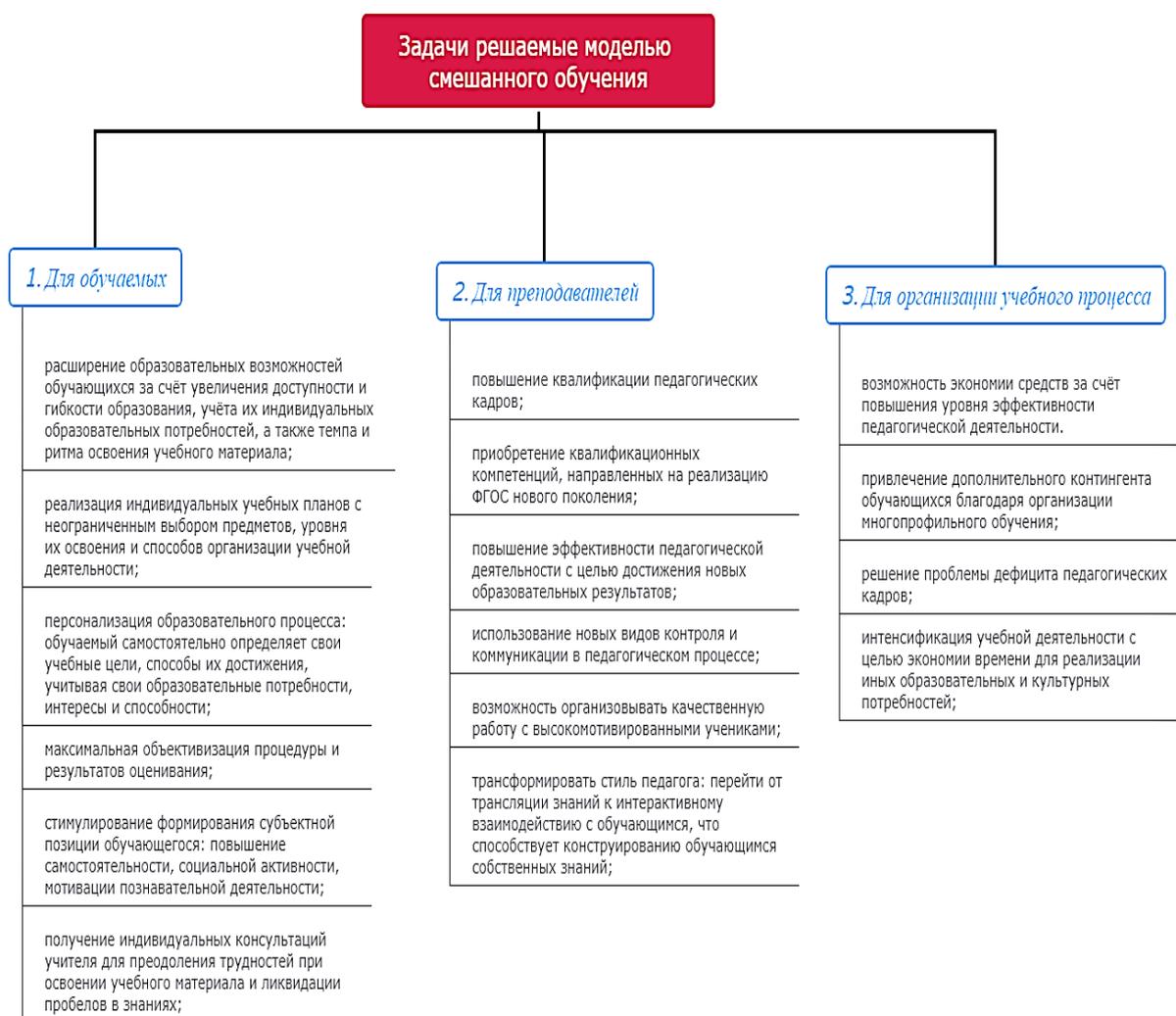


Рис. 2. Задачи смешанного обучения

Очевидно, что модель смешанного обучения опирается на стратегию ответственного выбора и реализуется через индивидуальные учебные планы. Индивидуальная образовательная программа фиксирует договор между образовательной организацией с ее диапазоном возможностей (образовательных предложений) и обучающимся с его образовательными потребностями и целями. Происходит грамотное разделение ответственности, при котором старшеклассник делает выбор и принимает на себя обязательства по выполнению плана освоения программы.

Структура смешанного обучения может варьироваться. В зависимости от степени использования онлайн-ресурсов и степенью участия учителя, существует десятки моделей, с разным контролем учителя на ученика. Интересно, что, по мнению авторов определения смешанного обучения, которые занимаются изучением опыта сотен школ, работающих в этой модели, реально хороший результат показывают школы, чья деятельность похожа на то, о чём рассказывает наш ФГОС. Исследователи Clayton Christensen Institute выделили параметры высококачественного смешанного обучения, обеспечивающие повышение качества образования. Именно эти параметры являются инструментами реализации ФГОС:

- персонализация и индивидуализация образовательного процесса;
- обучение, основанное на мастерстве (mastery based learning — теория Блума о том, что до перехода к новому материалу дети должны продемонстрировать идеальное владение изучаемым материалом);
- среда высоких достижений (когда у каждого ребенка есть высокая цель, к которой он стремится, и он умеет вписывать учебную активность в маршрут к этой цели);
- личная ответственность обучающихся за собственные учебные результаты (когда дети понимают, что это их выбор и их решение учиться так, как они учатся, и результаты — это их зона ответственности).

Существуют десятки моделей смешанного обучения, не все из них одинаково эффективны для всех детей. Например, модели, предполагающие только онлайн – занятия по предмету с минимальным участием преподавателя, работают только у высокомотивированных детей или при активном участии тьютора. Кроме того, если в модель не включена проектная работа как необходимое условие, ребёнок не получает достаточной практики применения новых знаний, а при отсутствии групповой работы не формируются соответствующие навыки. Поэтому, выбирая свою модель работы в

смешанном обучении и ставя перед собой высокие цели, надо тщательно продумать и понять, как будут влиять на результаты все компоненты выбранной модели (рис. 3).



Рис. 3. Пирамида «полного усвоения знаний» Бенджамина Блума

Структура смешанного обучения может варьироваться, существует множество форм и способов организации смешанного обучения. Институтом Клейтона Кристенсена выделено более 40 моделей смешанного обучения, но не все они одинаково эффективны. В лучших моделях присутствуют персонализация, развитие личной ответственности за собственное обучение, переход каждого ребёнка к изучению нового материала только после того, как он подтвердит овладение предыдущим. Важную роль в смешанном обучении играет проектная практико–ориентированная работа (не только индивидуальная, но преимущественно коллективная) [35].

Учитывая возрастные особенности учеников, можно отметить, что лишь некоторые модели смешанного обучения, возможно, применять в средней школе. Опыт работы в течение десяти лет в школах США, Европы и ряде стран

Азии позволил сформировать систему моделей для средней школы. Как наиболее эффективные можно выделить модели группы «Вращение»(Rotation):

1. «Ротация станций» (Station–Rotation);
2. «Перевернутый класс» (Flipped–Classroom);
3. «Ротация лабораторий» (Lab–Rotation);
4. «Гибкая модель» (Flexy model).

Модель «Ротация станций» удобна в случае, если изучение темы предполагает разные виды деятельности в рамках одного урока. Тогда виды деятельности чередуются не одновременно для всего класса, а для групп детей. Эта модель прекрасно работает в начальной и средней школе, но требует наличия компьютеров или планшетов в классе, использования LMS и умения организовывать групповую работу. Содержание деятельности определено учителем. Такая модель эффективна для проведения лабораторных работ по химии, биологии, физике, для организации проектной и исследовательской деятельности школьников.

Учащиеся делятся на три группы по видам учебной деятельности, каждая группа работает в своей части класса (станции): станция работы с учителем, станция онлайн-обучения и станция проектной работы. В течение урока группы перемещаются между станциями так, чтобы побывать на каждой из них. Состав групп от урока к уроку меняется в зависимости от педагогической задачи.

Например, одна группа начинает работать под руководством учителя, другая занимается с помощью компьютеров, третья разбивается на подгруппы и работает над групповыми проектами. Группы перемещаются по кругу: ученики, сначала работавшие с учителем, затем переходят к групповым проектам, а далее — в зону онлайн-обучения, где работают на компьютерах.

Станций может быть и две — станция работы с учителем и станция онлайн-работы. В этом случае рекомендуется проводить уроки проектной

работы или занятия в интерактивной форме не реже, чем каждый третий–четвертый урок. Возможен и вариант с четырьмя станциями — станция работы с учителем, станция онлайн–работы, станция работы над коллективным проектом, станция индивидуальной самостоятельной работы. Количество электронных устройств равно числу учеников, делённому на количество групп. Так, классу из 27 обучающихся потребуется 9 компьютеров при организации работы на трёх станциях (рис. 4).



Рис. 4. Модель «Ротации станций»

Модель «Перевернутый класс» позволяет более эффективно использовать время урока в случае изучения теоретических тем, еще до урока обучающимся предложено разобраться с основами темы при помощи видео, презентаций. Это самая простая модель для реализации, но не всегда перевернутый класс отвечает высоким стандартам смешанного обучения из-за того, что не все учителя готовы проводить уроки в классе в практическом, интерактивном формате. Такая модель востребована в классах с повышенной мотивацией обучения и при обязательном наличии у школьников домашней техники с выходом в Интернет.

Эта модель позволяет уйти от фронтальной формы работы в классе и реализовать интерактивные формы работы на уроке.

При работе с новым материалом использование LMS(систем управления обучением), например Moodle, даёт возможность учителю сразу же проверить понимание нового материала учащимися. Для этого достаточно создать соответствующие задания и загрузить их в LMS.

Информация об успешности освоения дома нового материала каждым учеником позволяет учителю оперативно скорректировать сценарий урока.

Например, учитель может организовать ролевую игру для учеников, которые успешно освоили новый материал, и в это время поработать с группой обучающихся, которые не ознакомились с новым материалом дома или не разобрались в нём (рис. 5).



Рис.5. Модель «Перевернутый класс»

Модель «Ротация лабораторий» позволяет выделить в классе группу обучающихся с особыми познавательными потребностями и организовать их деятельность, как в классе, так и в ходе консультаций (очных и дистанционных), во время самообучения. Эта модель менее эффективна, чем предыдущая, из-за отсутствия обязательной проектной коллективной работы в структуре, но её легче реализовать, используя стационарный компьютерный класс или класс планшетов.

Ротация лабораторий прекрасно работает для обучающихся любого возраста при наличии адекватной возрасту онлайн-среды. Часть занятий у обучающихся проходит в обычных классах, но на один урок дети переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают в онлайн-среде (LMS), углубляя или закрепляя полученные на предыдущих уроках знания.

Эта модель похожа на перевёрнутый класс, реализованный без работы обучающихся дома. В онлайн-среде учащиеся могут, как знакомиться с новым материалом (смотреть видео, отвечать на вопросы, проверяющие понимание), так и тренировать навыки или участвовать в проектной работе. Она становится эффективной при регулярной работе обучающихся онлайн. Для этого несколько учителей в параллели договариваются о том, что организуют работу через ротацию лабораторий, создают или подбирают учебные онлайн-материалы, формируют единое учебное пространство и договариваются с администрацией о том, чтобы каждый третий-четвертый урок по их предметам проводился в компьютерном классе (рис. 6).

На таком же принципе работает и «Гибкая модель». Это самая сложная для реализации, но и самая многообещающая модель. Чтобы работать в ней, у учеников должны быть развиты навыки самоорганизации, поэтому гибкую модель обычно применяют у обучающихся старших классов.

Реализация в конкретной школе зависит от её физического пространства. Обычно используется большое центральное помещение, в котором у каждого учащегося есть индивидуальное рабочее место — мини-офис. У каждого ученика есть компьютер (или планшет), с помощью которого он занимается онлайн. По периметру этого пространства расположено множество зон для работы в малых группах, для дискуссий, а также учебные лаборатории.

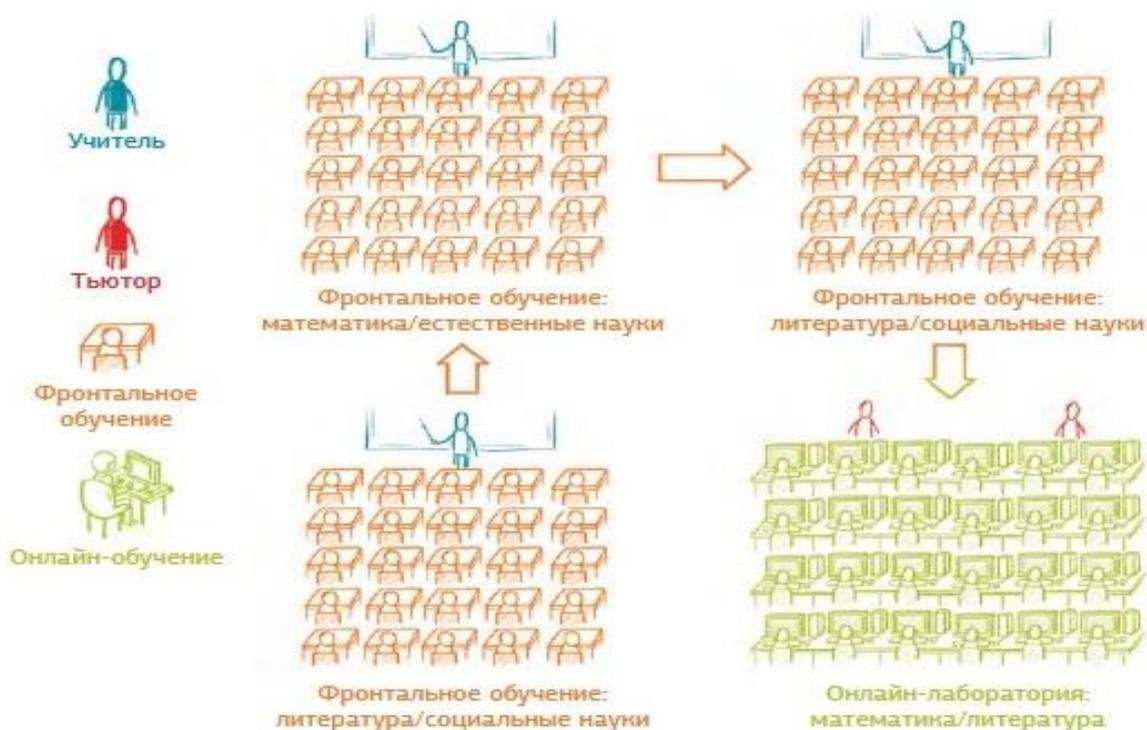


Рис.6. Модель «Ротация лабораторий»

Кроме того, есть зона социализации, в которой дети могут размещаться на диванах или пуфиках, чтобы общаться и учиться. Главное — чтобы школьники могли свободно перемещаться и группироваться с учётом своих потребностей (рис. 7).

Несомненно, внедрение и использование перечисленных моделей технологии смешанного обучения сопряжено с некоторыми трудностями. Во-первых, это необходимость хорошей материальной базы для обучения и в школе, и дома. Не для всех школ и семей этот вопрос решен. Во-вторых, возрастает нагрузка на учителя. Требуется много времени на подготовку к урокам, на организацию домашнего времени школьника, на консультации в режиме реального времени. Поэтому если у педагога большое количество учебных часов в неделю, подготовка к организации смешанного обучения невозможна. Таким образом, требуется решение ряда вопросов по поддержке учителя [32].

Однако, несмотря на трудности, преимущества использования данной технологии значительны. Во-первых, это повышение эффективности

преподавания за счет роста мотивации учебной деятельности. Во-вторых, это система работы с одаренными детьми, а также детьми, которые пропускают занятия по болезни.

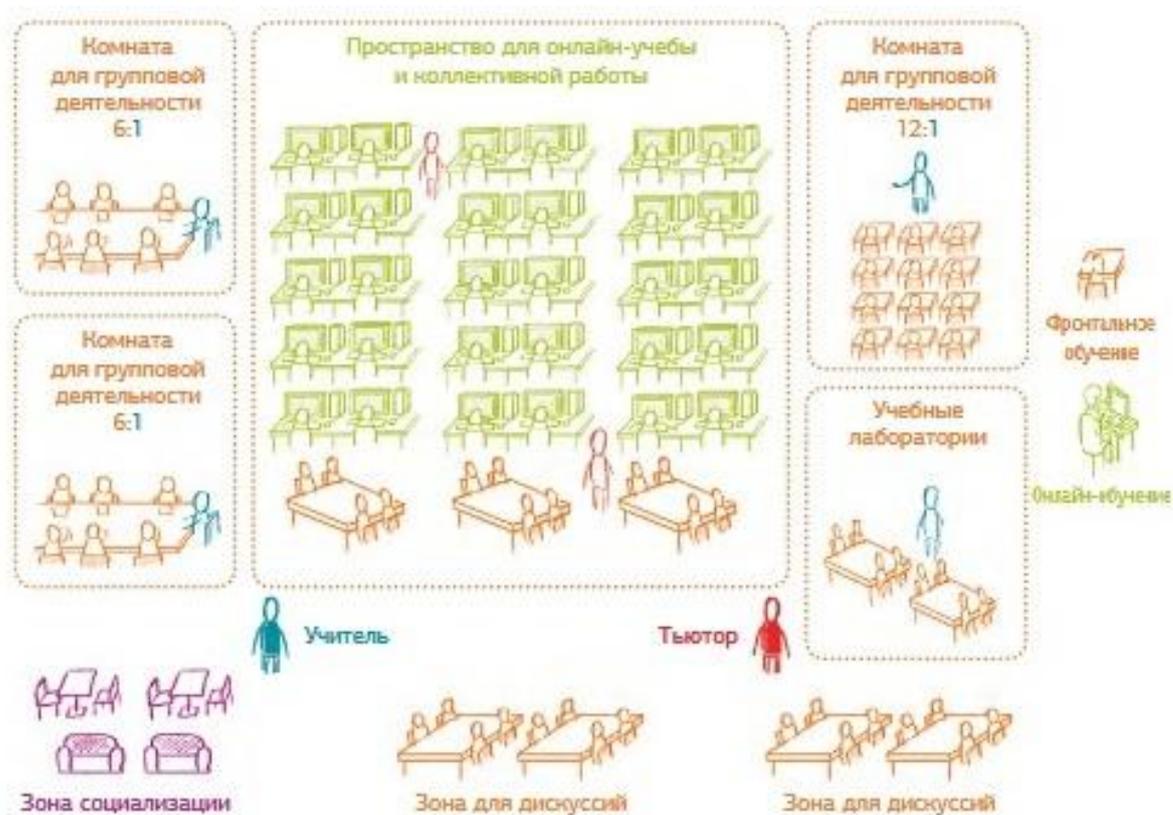


Рис. 7. «Гибкая модель»

Смешанное обучение уже более 10 лет (с 2006 года) широко практикуется в учебных заведениях США, Европы и Юго–Восточной Азии. В России в 2012/13 учебном году впервые был начат инновационный проект по апробации моделей смешанного обучения на основе ресурса НП «Телешкола» (Кондакова М.Л., 2013).

В качестве основных моделей в исследовании НП «Телешкола» предлагаются модели, которые подразумевают сочетание и чередование очного и электронного обучения и взаимодействия (группа «Ротация», модели «Перевернутый класс», «Смена рабочих зон», «Автономная группа»), и организационных моделей, реализующих персонализированный подход

(группа «Личный выбор», модели «Новый профиль», «Индивидуальный учебный план», «Межшкольная группа»).

Среди школ, в которых наиболее активно используются технологии смешанного обучения, можно назвать следующие: ГБОУ «Гимназия №1576 г. Москвы» (Лазуткина М.М.); Гимназия №23 г. Челябинска (Сонина М.Н.); ГКОУ РО «Ростовская Санаторная школа–интернат №28» г. Ростов–на–Дону (Коломийцев М.А.); МБОУ «Гимназия №9» г. Воронежа (Пономарёва Е.А.); Школа №342 Невского района г. Санкт–Петербурга (Воронина Е.В.); МБОУ «Тямшанская гимназия» Псковской области (Яникова Н.В.); МБОУ «Гуманитарно–юридический лицей г. Ижевска (Кравченко Л.В.); ГБОУ «Гимназия №1505» г. Москвы (Наумов А.Л.).

На основании анализа наиболее распространённых моделей смешанного обучения можно выделить некоторые особенности использования данной технологии.

1. Организационные особенности

Учителю и школе важно понимать, что важно отойти от традиционной формы обучения, направленной на фронтальные формы работы, и индивидуального подхода к определенным ученикам. Учебную задачу первостепенно ограничивают рамки урока, 45 – 40 минут для полной проработки знаний и навыков. В этих условиях для продуктивной деятельности учеников времени не остаётся, не говоря уже об организации анализа и рефлексии. Организационные формы урока так же зависят от расстановки в классе. Традиционный кабинет устроен таким образом, чтобы вести лекционные занятия, проводимые в жанре монолога. Важно понимать, что без реструктурирования пространства и отказа от классно урочной системы либо ее деформации переход к смешанному обучению будет затруднён.

2. Технические особенности

С технической точки обязательным условием реализации смешанного обучения является использование компьютеров. Это могут быть компьютерные или мобильные классы, компьютеры в школьной библиотеке, личные мобильные устройства обучающихся. Следует обратить внимание, что смешанное обучение не требует обязательного наличия устройства у каждого ученика в один и тот же момент времени, хотя в смешанном обучении широко применяются модель «1:1» (один ученик – одно устройство), а также модель BYOD («принеси своё устройство»).

Использование современных веб-сервисов позволяет организовать распределённую работу в совместном документе или коллективной карте даже для удалённых участников.

3. Информационные особенности

Информационные ресурсы (в том числе цифровые), используемые при реализации смешанного обучения должны иметь высокий уровень избыточности, которая позволит подобрать учебный контент в соответствии с особенностями каждого ученика. Кроме того, используемые задания должны обеспечивать разнообразные деятельностные формы работы с учебным содержанием (анализ предлагаемых данных, мини-исследования, проекты, игры, дебаты и дискуссии).

4. Методические особенности

Изменение в методах обучения — один из главных признаков изменений при внедрении смешанного обучения. В работу учителей включаются методические приёмы, направленные на эффективное использование технологий и расширение информационно-образовательной среды. Поддерживаются методы обучения, направленные на развитие навыков мышления высокого уровня, жизненных навыков, навыков для карьеры и работы, навыков решения проблем. Распространяются и поддерживаются учебные методы с опорой на коллективное взаимодействие, сотрудничество,

само– и взаимообучение. В смешанном обучении важна практика разработки и обмена цифровыми образовательными ресурсами.

Не вызывает сомнения, что применение технологии смешанного обучения предъявляет высокие требования к педагогам, а именно:

- развитая ИКТ–компетентность, владение разнообразным электронным инструментарием, в том числе сервисами коммуникации, совместной онлайн–работы, социальными инструментами, системами управления обучения и т.д.

- умение создавать собственное учебное содержание, т.к. существующие информационные ресурсы не всегда обладают тем уровнем избыточность учебной информации, который необходим для организации смешанного обучения;

- умение дифференцировать образовательный процесс с учётом особенностей каждого ученика.

Внедрение смешанного обучения как инновации приводит к ряду изменений в самоопределении и способах деятельности ученика и учителя. Ученик обретает пространство свободы и ответственности, в котором он учится делать осознанный выбор и отвечать за его последствия. Учитель начинает функционировать в новых для себя ролях, в частности, уходит от роли транслятора к роли тьютора, и ключевым инструментом педагога становится учебная среда, в которой стираются границы между средой классной комнаты и онлайн–средой.

В результате анализа смешанного обучения можно с уверенностью выделить следующие преимущества, связанные с особенностями использования цифровых образовательных ресурсов:

- 1) неограниченный доступ к учебной и иным видам информации, размещённой на электронных носителях и в онлайн–пространстве (в том числе в форме онлайн–курсов); при смешанном обучении учитель перестаёт быть единственным источником информации, а избыточность информации,

получаемой учеником, позволяет формировать у него разнообразные навыки работы с ней;

2) возможность «тонкой настройки» содержания, способов и методов обучения, позволяющая удовлетворить запросы на обучение практически каждого ученика;

3) прозрачность и понятность системы оценивания, особенно в той её части, где выставление отметки происходит на основе электронных заданий с автоматической проверкой, а субъективное мнение учителя не влияет на отметку;

4) возможность отслеживать процесс обучения через LMS с разнообразным функционалом.

Одна из главных проблем при разработке моделей смешанного обучения – жёсткость урочных форм, доминирование узкой предметной специализации в разработке учебных планов, преобладание принципов планирования деятельности «сверху вниз» и, конечно, форматы и содержание существующей отчётности. Учителю не разорваться: осознавая необходимость перемен, он, в то же время, вынужден выполнять план, и в этом смысле он остаётся «заложником» существующей системы обучения.

Ещё одна проблема – недостаточная ИТ–грамотность, зависимость от техники, широкополосного Интернета, устойчивости онлайн–режима и безлимитных тарифов. Зачастую препятствием для внедрения этого подхода становится низкий уровень владения технологиями, поэтому для преподавателей и учеников необходим технологический ликбез, а также обучение работе со LMS–платформой.

Существенный «тормозящий» фактор – смешанное обучение требует технической поддержки и определённых затрат на создание видеоматериалов, обучающих программ и тестирующих модулей. В условиях российской школы дополнительные затраты требуются также и на модернизацию пространства классных комнат (например, зонирование пространства при использовании

модели «смена рабочих зон», оснащение кабинетов компьютерами, покупка мобильных устройств для учащегося).

В будущем смешанное обучения будет развиваться благодаря внедрению новых форм электронного обучения и развитию моделей взаимодействия субъектов образовательного процесса, что позволит существенно расширить возможности образовательной среды школы и даже выйти за ее предел.

1.2. Особенности педагогической деятельности в условиях смешанного обучения

Современный педагог должен подстраивается под современные реалии, и поэтому обязан совершать процесс непрерывного обучения и оттачивания своих навыков. Большинству преподавателей для реализации системы смешанного обучения придется пройти не малый путь становления от традиционной формы к современной.

Во-первых, необходим выбор платформы для организации дистанционной поддержки очного курса обучения. Такой платформой может стать электронная почта, социальная сеть (Dnevnik.ru, ВКонтакте), личный сайт педагога, блог, площадка на образовательной платформе (Moodle, Smartlearn, Open class, Edmodo). Выбор необходимо сделать на основе образовательных потребностей и технических возможностей обучаемых. На выбранной платформе учитель организует учебные группы, которые регулярно получают задания в виде текстовых файлов, видео, аудио. Чем выше степень интерактивности учебного процесса, организованного на выбранной платформе, тем эффективнее обучение.

Во-вторых, учитель определяет базовые ресурсы для обучения: УМК на печатной основе, видеоуроки, электронные учебники. Ресурсы должны быть

доступны обучающимся для работы, то есть иметься в наличии дома или быть доступными в Интернете.

При организации смешанного обучения планирование учебного процесса отличается от традиционного подхода, потому что учитель должен распланировать не только время урока, но и работу ребенка дома. Эта особенность планирования позволяет осуществить индивидуальный подход и проявить отдельное внимание, как к одаренному ученику, так и к тому, кто испытывает сложности в обучении.

Особую заботу учителя представляет мониторинг достижений обучающихся. В данном случае, очевидно, что необходимо использовать как традиционный, так и инновационный инструментарий оценки предметных, метапредметных и личностных результатов. Однако этот вопрос еще находится в зоне неопределенности современной педагогической науки и практики. Идет интенсивный процесс разработки инструментария для мониторинга по разным предметным дисциплинам. И творческие разработки учителей–практиков должны сыграть в данном случае значимую роль.

В условиях смешанного обучения преподаватель обеспечивает обратную связь посредством комментирования прогресса и скорости прохождения учебного материала, успешности его выполнения благодаря функционалу и информационной образовательной среде: видеоконференции, форумы, чаты и др. Кроме того, преподаватель непрерывно осуществляет мониторинг учебного процесса и комплексный анализ промежуточных результатов деятельности каждого обучаемого посредством проверки сведений об активности работы в сети, качества выполненных в тестовой форме контрольных заданий, количества попыток выполнения того или иного задания, обращения к дополнительным образовательным ресурсам [38].

В зарубежных исследованиях традиционный подход называется teacher-centered (сфокусированный на преподавателя). При таком подходе действующим и управляющим лицом учебного процесса является

преподаватель. При смешанной модели обучения подход меняется на student-centered (сфокусированный на студента). При традиционном обучении студента учат, при смешанном – студенту помогают учиться. Участник образовательного процесса – Active Student (активный студент), который может скорректировать учебный процесс и самостоятельно планировать учебное время. Самостоятельная работа обучаемого заключается в освоении онлайн учебных материалов, работы в чатах и форумах, в общении по электронной почте, прохождении онлайн тестирования и т.п.

Электронная почта, чат, форум являются основными элементами общения и работы при помощи информационно-коммуникационных средств. Основными отличиями данных элементов от личного общения являются: асинхронность, эффект анонимности, отсутствие «живого» общения, доступность большей аудитории.

Назовем основные элементы смешанной модели обучения:

1. Лекционные занятия: материалы лекций оформлены в виде презентаций и/или онлайн курса.

2. Семинарские занятия (face-to-face sessions): занятия могут быть объединены с лекционными. Обсуждение наиболее важных тем дисциплины, а также отработка практических навыков.

3. Учебные материалы дисциплин (учебники и методические пособия): материалы представлены в печатном и в электронном виде, используются различные мультимедийные приложения.

4. Онлайн-общение с преподавателями и студентами.

5. Индивидуальные и групповые онлайн – проекты (collaboration): развитие навыков работы в Интернете, анализа информации из различных источников, работы вместе с группой, распределения обязанностей и ответственности за выполнение работы.

4. Виртуальная классная комната: общение студентов с преподавателем с помощью различных средств Интернет – коммуникаций.

б. Аудио– и видеолекции, анимации и симуляции.

При смешанном обучении занятий в классе становится меньше – часть занятий переносится в режим онлайн. Для онлайн–занятий необходимо самостоятельное освоение определённого материала или выполнение заданий. Онлайн – занятия могут проходить по схеме «вопрос–ответ» или преподаватель может задавать темы для обсуждения, может предлагать студентам задавать тему. Сроки выполнения заданий в смешанном обучении фиксированные.

При реализации моделей смешанного обучения возможно использование разнообразных типов цифровых образовательных ресурсов и онлайн–сервисов:

- системы управления обучением (LMS, Learning Management System, например, Moodle, Edmodo, Российская электронная школа и др.);
- цифровые коллекции учебных объектов (например, Единая Коллекция Образовательных Ресурсов);
- учебные онлайн–курсы (например, онлайн–курсы «Мобильной Электронной Школы», «Российской Электронной Школы»);
- инструменты для создания и публикации контента и учебных объектов (например, конструктор тестов 1С);
- инструменты для коммуникации и обратной связи (Mirapolis, Vebinar.ru, Скайп, Google–чат и др.);
- инструменты для сотрудничества (например, Google Docs, Word Online и др.);
- инструменты для создания сообществ (социальные сети);
- инструменты планирования учебной деятельности (электронные журналы, органайзеры).

В смешанном обучении могут быть использованы как готовые цифровые ресурсы, так и созданные самими учителями. При этом предпочтение лучше отдавать комплексным электронным ресурсам, совмещающим в себе учебный

контент, отвечающий требованиям избыточности, и инструментарий для организации учебной деятельности.

Онлайн–занятие разбивается на три этапа: работа «до», работа «во время», работа «после».

Работа «до»: студенты должны подготовиться к занятию, к контакту с другими обучаемыми и преподавателем, чтобы иметь возможность обсудить и проработать изученное, а также задать все необходимые вопросы.

Работа «во время» является контактной: обсуждение тем, заданий, закрепление и проверка полученных знаний при помощи тестов, вопросов или практических заданий.

Работа «после»: закрепление нового материала, выполнение домашнего задания, теста и т.д. Оценка успеваемости ученика может осуществляться как в режиме онлайн, так и в классе. В режиме онлайн может проводиться тестирование и выполнение различных проектов и заданий. Финальная оценка – зачёт или экзамен – проводится только в классе.

Для организации совместной работы студентов и преподавателей используются средства коллективной работы, такие как социальные сети, генерируемый пользователями контент, вики, блоги. Изменения технологии обучения включают в себя:

- обучение более чем в одной среде, расширение рамок учебного заведения;
- совместную работу над проектами, наполнение контента;
- использование вместо учебников электронных книг с мультимедийным контентом;
- активное дистанционное взаимодействие обучаемых между собой и с преподавателем;
- адаптацию традиционных способов обучения к новым реалиям.

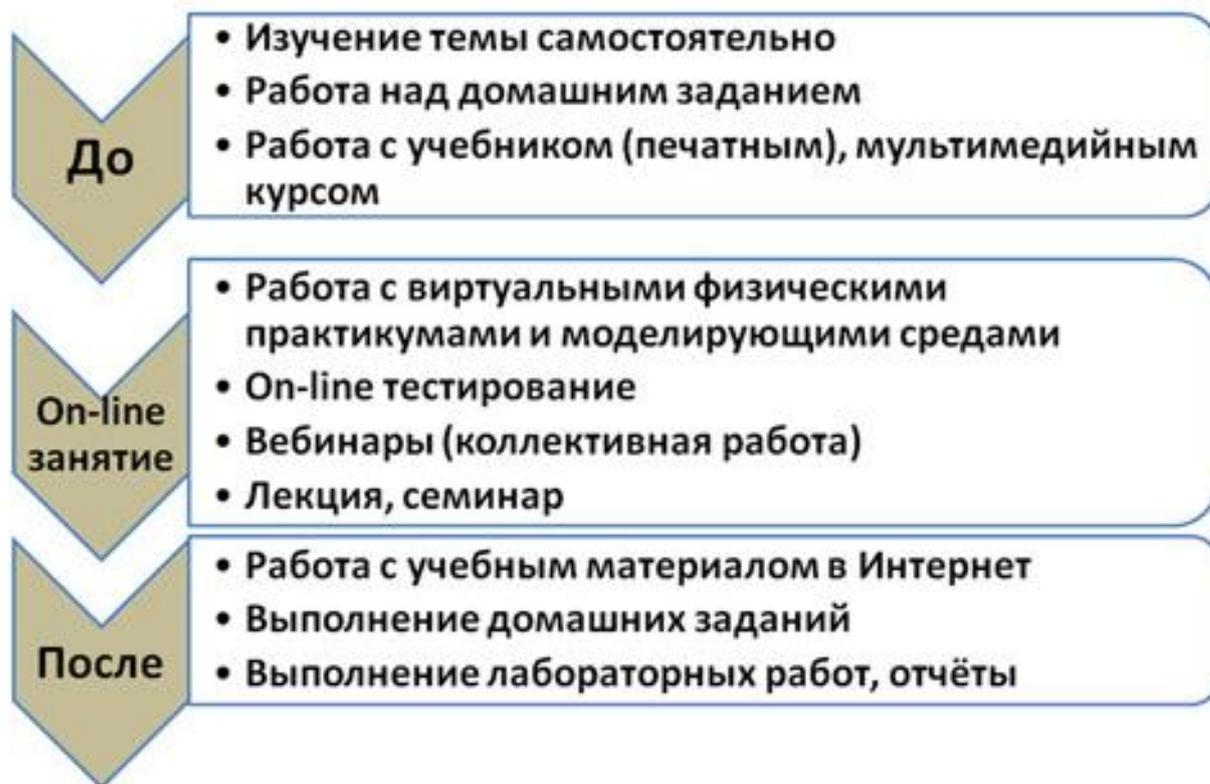


Рис. 8. Этапы онлайн–занятия при смешанном обучении

Электронное обучение и применение дистанционных образовательных технологий позволяют создать для студентов более доступную и гибкую среду обучения, которая значительно расширяет возможности совместной работы обучаемых [13].

Для эффективной реализации изучения дисциплины в системе смешанного обучения необходимо, в первую очередь, разработать методическое обеспечение программы обучения, которое включает:

1) учебно–методические материалы: содержание учебного предмета, соответствующее целям и задачам образования, направленное на усвоение обучающимися определенного объема научных знаний; материалы для формирования мировоззрения, познавательной активности, интереса к профессиональной деятельности;

2) компьютерную поддержку, созданную на основе информационно–коммуникационных технологий: программное обеспечение учебного процесса (системные и прикладные программы и программные комплексы,

используемые в том или ином виде, включая инструментальные среды для создания обучающих программ и программных комплексов); вычислительное, телекоммуникационное и другое оборудование; каналы передачи данных.

Интерактивные учебные курсы – это своего рода электронные учебники, наполненные текстом, анимацией, видео, звуком, симуляциями. Курсы можно записывать на диски, проходить в локальном режиме, загружать на сайты. Преимущество использования интерактивных учебных курсов заключается в следующем:

- развитие навыков самостоятельного обучения и самоконтроля;
- стимулирование активного обучения;
- интерактивная наглядность материала;
- изучение исследуемых процессов изнутри посредством различных симуляций;
- изучение невозможных, опасных для жизни или дорогих сценариев и ситуаций, таких как радиационное оборудование, операции, параллельные миры и проч.;
- использование видеоматериалов.

При очевидных плюсах использования видеокурсов, таких как разнообразие учебных материалов, демонстрация производственных процессов, контроль обучения – существуют и недостатки: снижение активной роли студентов при обучении; возможные технические проблемы с программным обеспечением или оборудованием.

Внедрение смешанной формы обучения связано с необходимостью внесения изменений в нормативную базу, требует инвестиций в разработку необходимого учебного контента, переподготовки кадров.

Сформулируем общие рекомендации, как сделать смешанное обучение эффективным.

1. Смешанное обучение должно быть целенаправленным. Программа смешанного обучения должна обладать продуманной архитектурой с

последовательными переходами между разными видами и типами учебной активности.

2. В основе разработки смешанного обучения должен лежать системный подход, включающий: цели обучения, целевую аудиторию, потребности в обучении, расписание, технологии, архитектуру обучения.

3. Необходима система промежуточного и итогового контроля усвоения знаний, приобретения навыков и умений; разработка онлайн-тестов, тематики проектов.

4. Проведение анализа потребностей в обучении целевой аудитории, базовых знаний и умений, опыта, предпочитаемых стилей обучения.

5. Выбор одной из типичных целей программ смешанного обучения: охватить большее количество обучаемых (электронные курсы, виртуальные классы, обучение без отрыва от работы), повысить эффективность практического применения полученных знаний (коучинг, практические очные мастерские, онлайн-симуляции, обмен лучшими практиками, совместная работа), снизить расходы на обучение.

6. Оптимальное соотношение видов и типов учебной активности: 10% – формальное обучение и самостоятельная работа (виртуальные классы, классные занятия, вебинары, асинхронное электронное обучение, тесты); 20% – наставничество и тьюторство; 70% – неформальное обучение и практические задания (практическое обучение, совместные проекты, практические задания, лабораторные работы).

7. Построение различных траекторий и сценариев обучения для разных групп обучаемых.

8. Подготовка документации, включающей: главные цели обучения; иерархию необходимых результатов обучения; описание всех использованных методов обучения; сроки, которые отводятся на каждый компонент смешанного обучения; средства поддержки обучения; требования к бюджету и кадровому обеспечению.

Таким образом, для смешанного обучения характерно сохранение общих традиционных принципов построения учебного процесса с включением элементов интернет-обучения. Соотношение этих двух форм обучения определяется готовностью образовательного учреждения к подобному построению учебного процесса, а также желанием и техническими возможностями обучающихся. Смешанное обучение является перспективной системой обучения, которая совмещает преимущества традиционного и интерактивного обучения.

Выводы по главе 1

Смешанное обучение (пришло из англ. «blended learning») – модель, интегрирующая в себе традиционную очную форму обучения и технологии дистанционного обучения и предполагающая замещение части традиционных аудиторных занятий различными видами учебного взаимодействия в электронной среде.

Проанализировав термины зарубежной и российской литературы можно выделить, что суть этого образовательного подхода заключается в совмещении обучения с непосредственным участием учителя (лицом к лицу) с онлайн–обучением, предполагающего элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн.

Целью смешанного обучения выступает стремление объединить преимущества очного преподавания (эмоциональность личностного общения, спонтанность в образовании цепочек идей и открытий) и электронного обучения, осуществляемого при поддержке образовательных ресурсов (гибкость, индивидуализация, интерактивность, адаптивность), так, чтобы постараться исключить недостатки обеих форм обучения.

Из научно–методических источников удалось выделить общие рекомендации, как сделать смешанное обучение эффективным:

1. Смешанное обучение должно быть целенаправленным.
2. В основе разработки смешанного обучения должен лежать системный подход, включающий: цели обучения, целевую аудиторию, потребности в обучении, расписание, технологии, архитектуру обучения.
3. Необходима система промежуточного и итогового контроля усвоения знаний, приобретения навыков и умений; разработка онлайн-тестов, тематики проектов.

4. Проведение анализа потребностей в обучении целевой аудитории, базовых знаний и умений, опыта, предпочитаемых стилей обучения.

5. Выбор одной из типичных целей программ смешанного обучения: охватить большее количество обучаемых (электронные курсы, виртуальные классы, обучение без отрыва от работы), повысить эффективность практического применения полученных знаний (коучинг, практические очные мастерские, онлайн-овые симуляции, обмен лучшими практиками, совместная работа), снизить расходы на обучение.

6. Оптимальное соотношение видов и типов учебной активности: 10% – формальное обучение и самостоятельная работа (виртуальные классы, классные занятия, вебинары, асинхронное электронное обучение, тесты); 20% – наставничество и тьюторство; 70% – неформальное обучение и практические задания (практическое обучение, совместные проекты, практические задания, лабораторные работы).

7. Построение различных траекторий и сценариев обучения для разных групп обучаемых.

8. Подготовка документации, включающей: главные цели обучения; иерархию необходимых результатов обучения; описание всех использованных методов обучения; сроки, которые отводятся на каждый компонент смешанного обучения; средства поддержки обучения; требования к бюджету и кадровому обеспечению.

Глава 2. Демонстрационный комплекс средств обучения географии в старших классах

2.1. Средства реализации смешанного обучения

В рамках совместной сетевой исследовательской деятельности МБОУ Раздолинская СОШ им. Героя Советского Союза Фёдора Тюменцева (пгт. Раздолинск) и КГПУ им. В.П.Астафьева (г. Красноярск) был разработан онлайн-курс на платформе «Электронный университет», который является по своей сути комплексом учебно-методической поддержки смешанного обучения.

Данный курс предназначен для реализации программы 10 класса по географии с более углубленным изучением и использованием различных средств ИКТ. Особенностью является то, что средства обучения, интегрированные в виде онлайн-курса, могут быть использованы обучающимися как во время изучения материала на уроке (в присутствии учителя), так и во внеурочное время, что позволит заинтересованным людям самостоятельно и в любой удобный момент выстраивать свой образовательный процесс.

Предмет география как основной предметный курс изучается в школах на основной ступени общего образования с 5 по 9 классы, а также по выбору учреждения на базовом и профильном уровне в 10-11 классах на ступени среднего (полного) общего образования.

На ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне предусмотрено изучение географии 70 учебных часов, которые распределены следующим образом.

Блок «География мира»:

– 10 класс – 35 ак. ч., курс «Экономическая и социальная география». Общая часть (1 час в неделю).

– 11 класс – 35 ак. ч., курс «Экономическая и социальная

география». Региональная часть (1 час в неделю).

Таким образом, работать по традиционной схеме: «объяснение–закрепление–контроль» – становится невозможным. Материал не успевает усваиваться, а содержание курса при этом упрощается настолько, что становится затруднительным говорить о сдаче ЕГЭ. Между тем, ученики, которым география нужна на серьезном уровне, поскольку есть желание поступать по профилю, в классах есть.

Решение находится в технологиях XXI века. Дети и подростки уже не видят рамок в общении с людьми на дальних расстояниях или зарубежьем и становятся более мобильными и обучаемыми в отличие от своих предшественников. Если ученик будет мотивирован на углубленное изучение предмета, можно предоставить ему такую возможность. Совместно с базовым уровнем изучения предмета вести его по направлению совершенствования своих знаний в выбранной сфере. Эту идею можно реализовать, используя модель «перевернутый класс» системы смешанного обучения, конкретно совмещающая обучение с участием учителя (лицом к лицу) и онлайн-обучением [16, 17].

Модель перевернутого класса позволяет:

- сократить время на объяснение материала за счет домашнего знакомства с теорией;
- осуществить индивидуальный подход за счет того, что усваивать теорию каждый ученик может в своем темпе; есть возможность многократно к ней вернуться;
- использовать на уроке деятельностный подход, так как объяснять материал уже спешить не надо;
- работать дифференцировано с обучающимися, которым география нужна для сдачи ЕГЭ, и с теми, кому достаточно базового уровня.

Но, не смотря на развитие всей системы образования, учителя предметники порой отказываются вводить в свою науку новые методы и

технологии, которые позволили бы решить проблему реализации ФГОС нового поколения. На современном этапе образовательной деятельности большую роль оказывают ИКТ, которые позволяют усилить формы и методы уже устоявшихся подходов к познанию. Как уже упоминалось ранее, федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения ориентирует на переход от обучения, где обучаемый - объект воздействия обучающего, к учебной деятельности, субъектом которой является обучающийся, а обучающий выступает в роли организатора, сотрудника и помощника.

Учебный предмет по географии ориентируется, на решение воспитательных и развивающих задач общего образования, задач социализации личности, а также формирование общей культуры и мировоззрения. Решение этих задач в полной мере решается в классно – урочной системе, но при углубленном изучении предмета неотъемлемо растет и его метапредметность. Допустим для составления электронной таблицы нужно обладать навыками работы с ИКТ, которыми в свою очередь обучающийся может получить на уроке информатики или познать самостоятельно. Созданный онлайн–курс реализует обучение в соответствии с новыми стандартами, воспитывая всесторонне развитую личность, готовую к дальнейшему самообразованию вне традиционной системы, где основным источником знаний является учитель.

Курс «Экономическая и социальная география мира» завершает формирование у обучающихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание географических взаимосвязей общества и природы, воспроизводства и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных явлений и процессов, разных территорий. Содержание курса призвано сформировать у обучающихся целостное представление о современном мире, о месте России в этом мире, а также

развить у школьников познавательный интерес к другим народам и странам [17].

Главной целью курса географии в 10-11 классах является формирование у школьников законченных широких представлений о социально-экономической составляющей географической картины. Это уже говорит о том, что источником знаний должен служить не один транслятор (в данном случае педагог) а множество источников информации, СМИ, интернет, печатные издания, в которых обучающийся сможет сам найти необходимые для него материал.

Изучение географии в 10-11 классе направлено на достижение следующих результатов:

1) освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

2) овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

4) воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде;

5) использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также всех видов географической информации.

Основное содержание программы и виды учебной деятельности представлены в табл. 1,2 и на рис. 9.

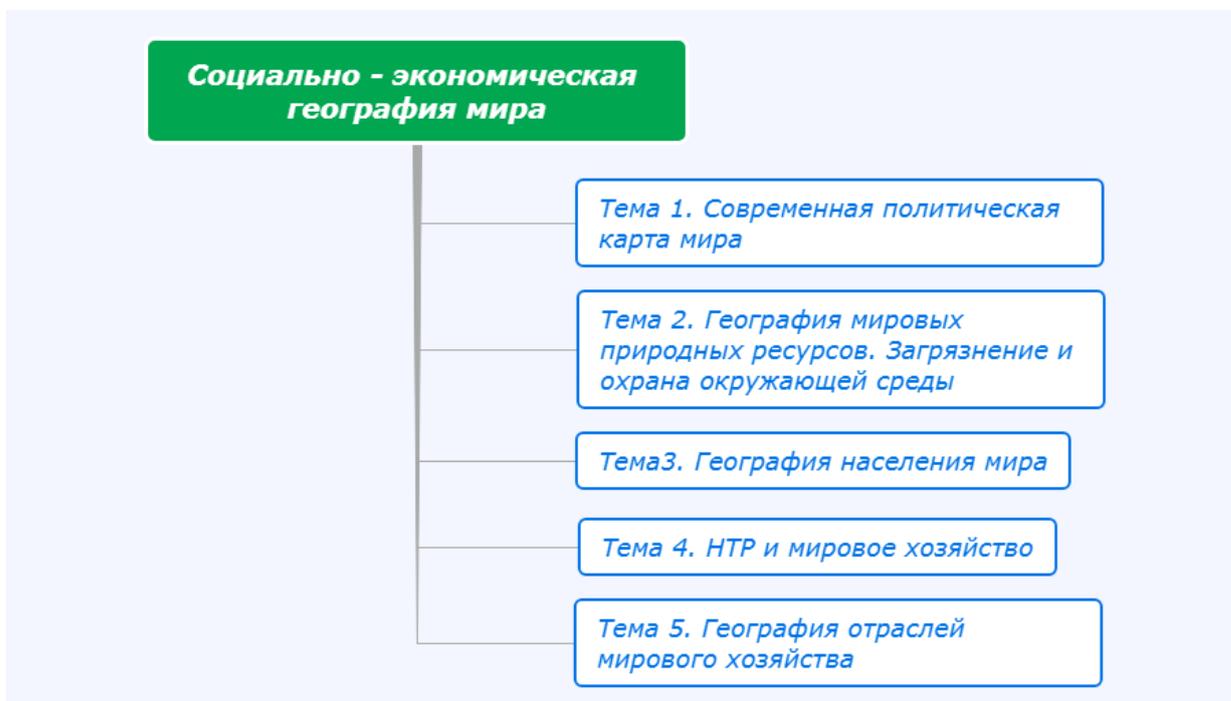


Рис. 9. Структура курса «Социально – экономическая география мира»

Таблица 1. Методическое учебно-методическое планирование по географии в 10-классах к учебнику *В.П.Максаковского «Экономическая и социальная география мира»*(35 часов, 1раз в неделю)

№п/п	Тема урока	Кол. часов	Практические /контрольные работы	Задания в онлайн - курсе	Д/з	Требования к уровню подготовленности обучающихся
1.1.	Социально-экономическая география в системе географических наук.	1ч.		Ознакомиться с интерфейсом , картой курса, и главной страницей	с.5-9	Знать/понимать: основные географические понятия и термины; Уметь: определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений.
РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИРА (33Ч)						
1.Современная политическая карта мира (5ч.)						

2.1.	Многообразие стран современного мира.	1ч.		Выполните задания раздела	§1 с.12 к/к №1	Знать: политическую карту мира, изменения на ней в новейшее время.
3.2.	Влияние международных отношений на политическую карту мира.	1ч.	<i>Самостоятельная работа</i> Составление политико-географических комментариев к событиям, происходящим на политической карте.	Выполните задания раздела	§2 с.17 Тв. зад. 4	Многообразие стран современного мира, их основные группы. Понимать: основные географические понятия и термины.
4.3.	Государственный строй стран мира.	1ч.	Пр.раб.№1 Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй мира»	Выполните задания раздела	§3 с.20 к/к №2	
5.4.	Политическая география			Выполните задания раздела	§4 с.22 Тв. зад. 7	
6.5.	Обобщение по теме	1ч.	Контрольная работа № 1	Выполните задания		

	«Современная политическая карта мира»		Отработка тестовых заданий ЕГЭ	раздела «Повторение пройденного»		
2. География мировых природных ресурсов. Охрана окружающей среды и экологические проблемы. (6ч.)						
7.1.	Взаимодействие общества и природы	1ч.		Выполните задания раздела	§1с.30	Знать/понимать: особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания. Уметь: определять сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-
8.2.	Мировые природные ресурсы. Минеральные ресурсы.	1ч.	Пр.раб №2 Оценка ресурсообеспеченност и отдельных стран и регионов мира.	Выполните задания раздела	§2 с.31 пункт 1,2	
9.3.	Земельные и водные ресурсы стран мира. Биологические, климатические и рекреационные ресурсы.	1ч.	Самостоятельная работа Составление картосхемы, размещение крупных месторождений полезных ископаемых и районов их выгодного территориального		§2 пункт 3-7	

			сочетания.			экономических, геоэкологических объектов, процессов и явлений. Оценивать и объяснять: ресурсообеспеченность отдельных стран мира и регионов мира.
10.4.	Загрязнение окружающей среды и экологические проблемы.	1ч.	Реферат: »Ресурсы и экология» и путей её решения. «Нанесение экологически загрязненных территорий»	Выполните задания раздела	§3 с.45 к/к№3	
11.5.	Географическое ресурсоведение и геоэкология	1ч.		Выполните задания раздела	§4 с.51 зад. 13,14	
12.6.	Обобщение по теме «География природных ресурсов»	1ч.	Контрольная работа №2	Выполните задания раздела		
3. Научно-техническая революция и мировое хозяйство (4ч.)						
13.1.	Характеристика научно - технической революции.	1ч.	Самостоятельная работа. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения	Выполните задания раздела	§1 с.100	Знать: географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового

			производительных сил.			хозяйства, размещение основных отраслей. Оценивать: территориальную концентрацию производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий.
14.2.	Мировое хозяйство.	1ч.	Самостоятельная работа. Составление характеристики основных центров современного мирового хозяйства	Выполните задания раздела	§2 с.106	
15.3.	Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства.	1ч.	Самостоятельная работа Составление типологической схемы территориальной структуры хозяйства, экономически развитой и развивающихся стран.	Выполните задания раздела	§3 с.111	
16.4.	Факторы размещения	1ч.	Отработка тестовых заданий ЕГЭ		§4 п.119	

4. География населения мира (5ч.)						
17.5.	Численность и воспроизводство населения.	1ч.	Пр.раб. №3 Объяснение (по результатам сравнения) процессов воспроизводства населения в двух регионах мира (по выбору)	Выполните задания раздела	§1 с.62.	Знать/понимать: численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этнографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения,
18.1.	Состав (структура) населения.	1ч.	Самостоятельная работа Составление сравнительной оценки трудовых ресурсов стран и регионов мира.	Выполните задания раздела	§2 с.71	основные направления миграций; проблемы современной урбанизации.
19.2.	Размещение и миграции населения	1ч.	Пр.раб №4 объяснение причин миграционных процессов в пределах Европы, северной Америки и европейского пространства.	Выполните задания раздела	§3 с.76	Уметь: определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-

20.3.	Городское и сельское население. Население и окружающая среда.	1ч.	Самостоятельная работа Объяснение (на базе источников географической информации) особенностей урбанизации одной из территорий по выбору (Запад США, Великобритания, Юг Италии и др.)	Выполните задания раздела	§4 с.80	экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений. Оценивать и объяснять: демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения.
21.4.	Обобщение по теме «Население мира»	1ч.	Контрольная работа № 3 Отработка тестовых заданий ЕГЭ			
5. География отраслей мирового хозяйства (13ч.)						
22.1.	География промышленности. Топливо-энергетическая промышленность.	1ч.	Пр. раб. №5 Создание картосхемы размещения основных промышленных районов мира.	Выполните задания раздела	§1 п. 1,2	Знать: географические особенности отраслевой и территориальной

23.2.	Нефтяная, газовая и угольная промышленность как основа мировой энергетики. Электроэнергетика, нетрадиционные источники энергии.	1ч.		Выполните задания раздела	§1 п.3-5 к/к№ 4	структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей. Оценивать и объяснять:
24.3.	Горнодобывающая промышленность, её значение и структура. Основные черты географии чёрной и цветной металлургии.	1ч.		Выполните задания раздела	§1 п.6,7	территориальную концентрацию производства, степень природных, антропогенных и техногенных
25.4.	Особенности географии машиностроительной, химической, лесной и текстильной промышленности. Промышленность и окружающая среда.	1ч.	Пр. раб. №6 Составление характеристики (экономико-географической) одной из отраслей (по выбору) промышленности мира (реферат, сочинение, картосхема)	Выполните задания раздела	§1 п.812	изменений отдельных территорий. Применять: разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-

26.5.	Агропромышленный комплекс. Растениеводство.	1ч.		Выполните задания раздела	§2 с.109 п.1-5	экономическими и геоэкологическими объектами,
27.6.	Животноводство и рыболовство.	1ч.		Выполните задания раздела	§2 п.6-8	процессами и явлениями, их изменениями под влиянием
28.7.	География транспорта мира. Сухопутный транспорт.	1ч.		Выполните задания раздела	§3 с.119 п.1-3	разнообразных факторов; составлять комплексную географическую характеристику, таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.
29.8.	Водный и воздушный транспорт.	1ч.	Пр.раб. №7 определение преобладающих видов транспорта в субрегионах мира, оценка степени его развития; составление проекта развития транспортных систем одного из регионов.	Выполните задания раздела	§3 п.4	
30.9.	География международных экономических отношений. Открытая экономика и свободные экономические зоны.	1ч.		Выполните задания раздела	§4 с.126 п.1	

31.10 .	Международная торговля.	1ч.		Выполните задания раздела	§4 п.2,3	
32.11 .	Международный туризм. Непроизводственная сфера.	1ч.	Пр. раб. №8 Составление картосхемы основных районов международного туризма для Старого и Нового Света, выделение регионов с сочетанием памятников природы и культуры, прокладка на контурной карте маршрутов мирового круизного туризма.(реферат)	Выполните задания раздела	§4 п.3 с.176 - 177	
33.12 .	Обобщение по теме: «Общая характеристика хозяйства»	1ч.	Годовая контрольная работа № 4			

34.13	Обобщение «География отраслей мирового хозяйства»	1ч.	Отработка тестовых заданий по ЕГЭ			
35.14	резерв	1ч				

Таблица 2. Планируемые результаты и план учебной деятельности

<i>№</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Планируемые результаты</i>	<i>Используемые ресурсы, инструменты, технологии</i>	<i>Учебные действия</i>
1.	Современная политическая карта мира	Знать: политическую карту мира, изменения на ней в новейшее время. Многообразие стран современного мира, их основные группы. Понимать: основные географические понятия и термины.	Интерактивные ленты времени, участие в совместных семинарах, создание интерактивных карт в VISME, составление рефератов и электронных таблиц, работа в RealTimeBoard, использование гугл аккаунтов. Прохождение тестов, проверки своих знаний (тест братьев Матовски, LearningApps)	Работа в малых группах. Выполнение электронных заданий в онлайн – курсе, совместная работа в RealTimeBoard, создание интерактивных лент времени. Оценка результатов по итогам выполненных заданий. Самостоятельная проверка своих знаний. Составление глоссария. Заполнение разделов электронного курса.
2.	География мировых природных ресурсов. Охрана окружающей	Знать/понимать: особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания.	Составление интерактивных карт и картосхем в VISME, участие в совместных семинарах, заполнение	Работа в малых группах, индивидуальная. Выполнение электронных заданий в онлайн-курсе, совместная wiki в

	<p>среды и экологические проблемы.</p>	<p>Уметь: определять сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических, геоэкологических объектов, процессов и явлений.</p> <p>Оценивать и объяснять: ресурсообеспеченность отдельных стран мира и регионов мира.</p>	<p>ресурсов в совместном wiki – ресурсе, составление электронных таблиц и баз данных, работа в GoogleEarth.</p> <p>Прохождение тестов, проверки своих знаний (тест братьев Матовски)</p>	<p>электронном курсе, составление баз данных или электронных таблиц, маршруты и снимки GoogleEarth.</p> <p>Глоссарий в электронном курсе.</p> <p>Составление глоссария.</p> <p>Заполнение разделов электронного курса.</p> <p>Оценка результатов по итогам выполненных заданий.</p> <p>Самостоятельная проверка своих знаний.</p>
3.	<p>Научно-техническая революция и мировое хозяйство</p>	<p>Знать: географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещение основных отраслей.</p> <p>Оценивать: территориальную концентрацию</p>	<p>Составление интерактивных ментальных карт в Mindomo, лент времени в TimeGraphicks, составление рефератов и электронных таблиц, работа в RealTimeBoard,</p>	<p>Работа в малых группах, индивидуальная.</p> <p>Выполнение электронных заданий в онлайн – курсе, совместная работа в RealTimeBoard, создание интерактивных лент времени и ментальных карт</p> <p>Работа в электронных</p>

		производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий.	использование гугл аккаунтов. Прохождение тестов, проверки своих знаний (тест братьев Матовски, LearningApps)	таблицах. Использование google – аккаунтов. Оценка результатов по итогам выполненных заданий. Самостоятельная проверка своих знаний. Составление глоссария. Заполнение разделов электронного курса.
4.	География населения мира	Знать/понимать: численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этнографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации. Уметь: определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и	Составление интерактивных карт и картосхем в VISME, лент времени в TimeGraphicks. Использование презентаций, электронных таблиц для построения графиков и диаграмм. участие в совместных семинарах, заполнение ресурсов в совместном wiki – ресурсе,	Работа в малых группах, индивидуальная. Выполнение электронных заданий в онлайн – курсе, совместная работа в RealTimeBoard, создание интерактивных лент времени, географических карт и ментальных карт, работа в электронных таблицах, совместные документы на базе облачных сервисов (текст, таблицы,

		<p>геоэкологических объектов, процессов и явлений.</p> <p>Оценивать и объяснять: демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения.</p>	<p>составление электронных таблиц и баз данных, работа в GoogleEarth, Maps.</p> <p>Прохождение тестов, проверки своих знаний (тест братьев Матовски)</p>	<p>презентации), совместная wiki в электронном курсе.</p> <p>Использование google – аккаунтов.</p> <p>Оценка результатов по итогам выполненных заданий.</p> <p>Самостоятельная проверка своих знаний.</p> <p>Составление глоссария.</p> <p>Заполнение разделов электронного курса.</p>
5.	География отраслей мирового хозяйства	<p>Знать: географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей.</p> <p>Оценивать и объяснять: территориальную концентрацию производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий.</p> <p>Применять: разнообразные источники географической</p>	<p>Составление интерактивных карт и картосхем в VISME.</p> <p>Использование презентаций, электронных таблиц для построения графиков и диаграмм, составление рефератов и электронных таблиц, работа в RealTimeBoard,</p>	<p>Работа в малых группах, индивидуальная.</p> <p>Выполнение электронных заданий в онлайн – курсе, совместная работа в RealTimeBoard, создание интерактивных географических карт и ментальных карт, работа в электронных таблицах, совместные документы на базе</p>

		<p>информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; составлять комплексную географическую характеристику, таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.</p>	<p>использование google – аккаунтов. Участие в совместных семинарах, заполнение ресурсов в совместном wiki – ресурсе, составление электронных таблиц и баз данных, работа в GoogleEarth, Maps. Прохождение тестов, проверки своих знаний (тест братьев Матовски, LearningApps)</p>	<p>облачных сервисов (текст, таблицы, презентации), совместная wiki в электронном курсе. Использование google – аккаунтов. Составление маршрутов в GoogleEarth, Maps. Оценка результатов по итогам выполненных заданий. Самостоятельная проверка своих знаний. Составление глоссария. Заполнение разделов электронного курса.</p>
--	--	---	--	---

2.2. Рекомендации по реализации смешанного обучения курсу «Социально – экономическая география мира»

Одной из причин принятия решения о реализации модели смешанного обучения явились проблемные ситуации, возникавшие в практике обучения: существующей часовой нагрузки на изучение предмета явно не хватало для того, чтобы ученики глубоко освоили курс.

Очевидно, что за один час в неделю объяснить, закрепить и опросить учеников просто невозможно. Размещение материала в онлайн-курсе, дает возможность ученикам освоить часть материала самостоятельно, приходиться в класс уже с имеющимися знаниями, которые, в классе будет возможным углубить и доработать.

Для работы по модели смешанного обучения «перевернутый класс» был разработан курс в электронном университете КГПУ, под названием «Социально-экономическая география мира» (рис. 10.1–10.4).

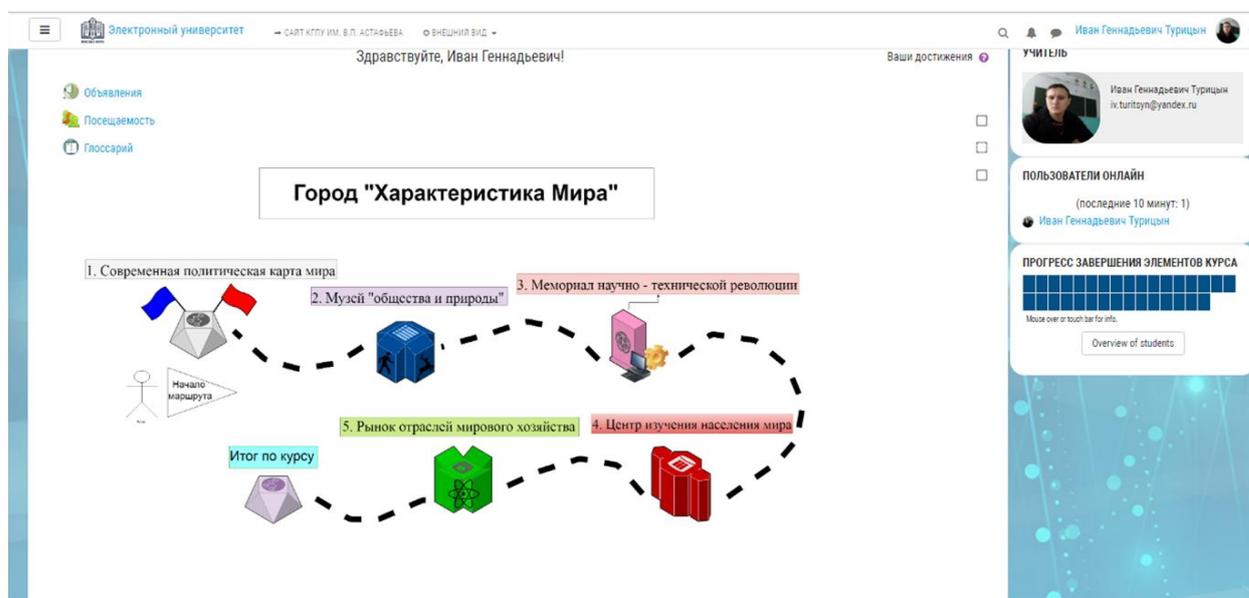


Рис. 10.1. Главная страница курса «СЭГМ»

На главной странице представлены основные элементы курса: информация о преподавателе, навигация по сайту в виде карты, элементы контроля и оценивания.

Изучение 1 2 3 4 5

 Краткое содержание

 1. Многообразие стран мира

 1.1. Прочитайте и выполните задание

 Конструктор лент времени

 1.2. Составить таблицу "Типы стран"

 1.3. Создать интерактивную карту "Развивающиеся страны мира"

 КАК СДЕЛАТЬ ИНТЕРАКТИВНУЮ КАРТУ С ПОМОЩЬЮ VISME?

Изучение 1 2 3 4 5

 2. Международные отношения

 Краткое содержание

 2.1. Прочитайте и выполните задание

 2.2. Задание в группах. Описание ПГП страны

 2.3. Доклад "международные конфликты"

Изучение 1 2 3 4 5

 3. Политическая география и геополитика

 Краткое содержание

 3.1. Просмотр презентации и выполнение заданий
Презентация PowerPoint, 1.1Мбайт

 3.2. Составить электронную таблицу "Международные организации"

 3.3. Тест "Государственный строй стран мира"

 Политическая карта мира

 3.4. Найди соответствие

Рис. 10.2. Внешний вид разделов электронного курса «СЭГМ»

Обучение проходит в II этапа, на уроке и дома. Учитель на уроке демонстрирует ученикам модели мышления и поведения, способы построения взаимоотношений, так же дает учебный минимум программы.

Изучение

1

2

3

4

5



4. Взаимодействие общества и природы



Краткое содержание



4.1. Материал лекции



4.2. Практическая работа "Общество и природа"



Мировые природные ресурсы



4.3. Изучите дополнительный материал



Альтернативные природные ресурсы



Материал для самостоятельного изучения

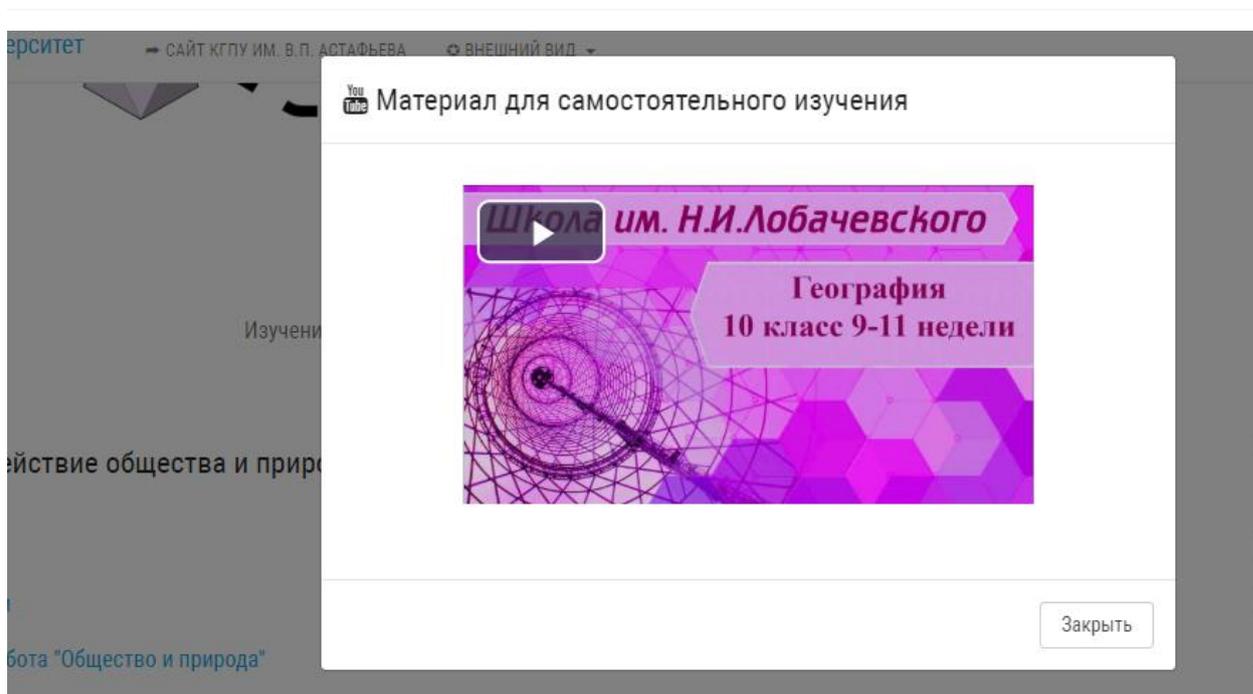


Рис. 10.3. Внешний вид разделов электронного курса «СЭГМ»

Дома ученик работает в онлайн–среде, которая даёт возможность самим контролировать темп, время, образовательный маршрут и место обучения и помогает развить саморегуляцию, навыки планирования и контроля. И самое главное: для многих учащихся онлайн–среда оказывается первым и единственным местом свободы и ответственности.



5. Повторение пройденного

 Проверка знаний за курс 9 класса "Как хорошо вы знаете Россию?"

Рис. 10.4. Внешний вид разделов электронного курса «СЭГМ»

В результате реализации смешанного обучения у учителя освобождается время для творчества, появляется возможность интенсификации работы, а обучение персонализируется. У учащихся развиваются предметные, метапредметные и личностные компетенции.

Для полного описания работы учителя при помощи данной системы, разберем пример урока из курса 10 класса (табл. 3).

География 10 класс

Тема занятия: Многообразие стран мира

Цель: сформировать представления о разнообразии современного мира, знания о классификации стран, месте России в мире;

Задачи урока:

- сформировать представление о разнообразии стран современного мира;
- выяснить основные критерии классификации стран мира;
- представить понятия «суверенное государство», «валовой внутренний продукт», «индекс человеческого развития»;

- продолжить формирование навыков работы с различными источниками географической информации и контурными картами;
- объяснить значение политико-географического положения для развития страны.

Таблица 3. Пример планирования урока по модели смешанного обучения

<i>№</i>	<i>Этап</i>	<i>Время</i>	<i>Деятельность учителя</i>	<i>Деятельность ученика</i>
1	Организационный	2 мин.	Приветствует учеников, отмечает отсутствующих	Приветствует учителя
2	Изучение нового материала	28 мин.	<p>Учитель знакомит учеников с темой урока. (Для работы используется презентация и наглядные пособия)</p> <p>1. Формирование политической карты мира (показывает на карте этапы формирования)</p> <p>2. Признаки группировки стран мира</p> <p>3. Деление развивающихся стран</p>	<p>Ученики слушают, при необходимости задают вопросы</p> <p>1. Запись в тетрадь основных этапов формирования политической карты</p> <p>2. Слушают задание на дом</p> <p>3. Определение стран на карте, обсуждение и запись в тетрадь</p>

3	Закрепление изученного материала	10 мин.	<p>Учитель организует работу по вариантам в парах (одна группа пара работает возле доски).</p> <p>1 Вариант 1: Расскажите о классификации стран мира по площади, численности населения, уровню экономического развития, географическому положению и покажите примеры стран на карте.</p> <p>Вариант 2: Расскажите о группировках стран «третьего мира» и покажите примеры этих стран на карте.</p>	<p>Ученики работают в парах, с использованием атласов, одна пара работает у доски.</p>
4	Домашнее задание	5 мин.	<p>Учитель объясняет, как работать в онлайн - курсе, остальные выполняют задания по учебнику.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема №1, §1. 2. Отметить на контурной карте страны, записанные на уроке в тетради или указанные в учебнике. (Не менее 30 стран.) 3. Знать термины: суверенные страны, ВВП, НИС, ключевые страны, «азиатские драконы» (Глоссарий)

				<p>4. Составить кроссворд «Страны мира» (по желанию).</p> <p>5. Выполнить все задания электронного курса по теме № 1 раздела 1.</p>
--	--	--	--	---

Данный урок является вторым в курсе географии, поэтому направлен на изучение нового материала. После урока детям дается задания, которые они выполняют в течение недели. Для выполнения большей части заданий и получения подробного материала им нужно зайти в онлайн – курс. Они находятся в разделе курса, который соответствует проходимой на данный момент главе (современная политическая карта мира) и теме (многообразие стран мира).

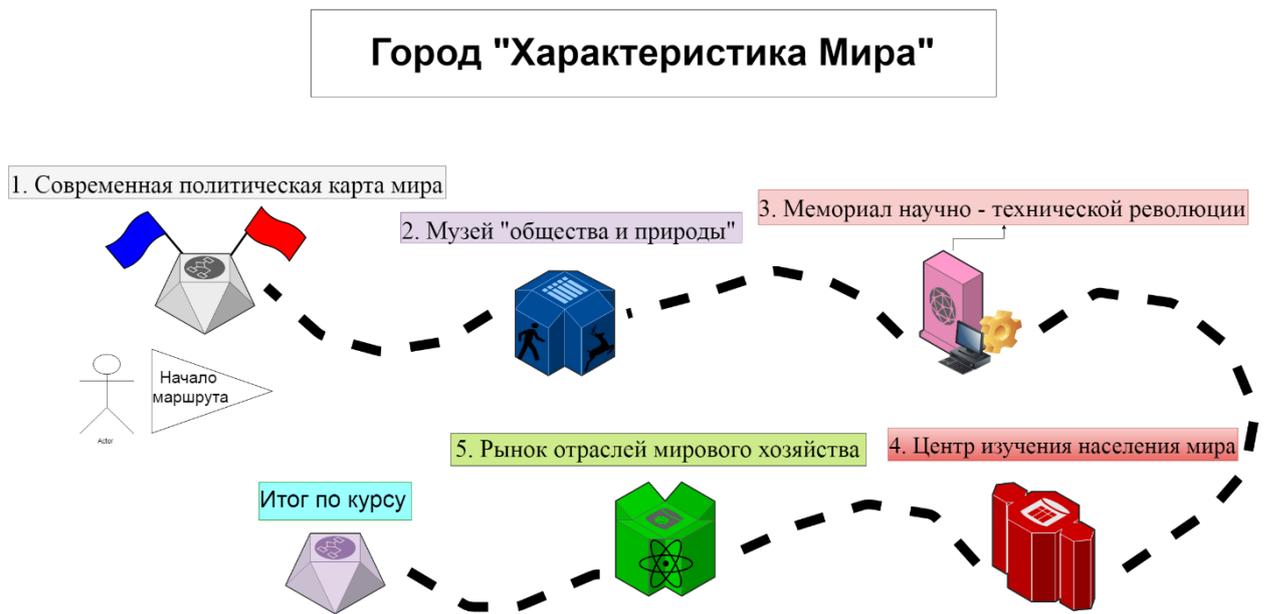


Рис. 11. Геймифицированный маршрут для освоения курса «СЭГМ»

В теме «Многообразие стран современного мира» представлены следующие элементы (рис. 12):

- a. подробная лекция с заданиями для выполнения;
- b. место для прикрепления задания (выполняется в виде электронной таблицы);
- c. 2 задания для выполнения в интерактивной среде (конструктор лент времени time graphics, создание интерактивных карт в visme);
- d. пояснение к выполнению интерактивной карты;
- e. краткое содержание.

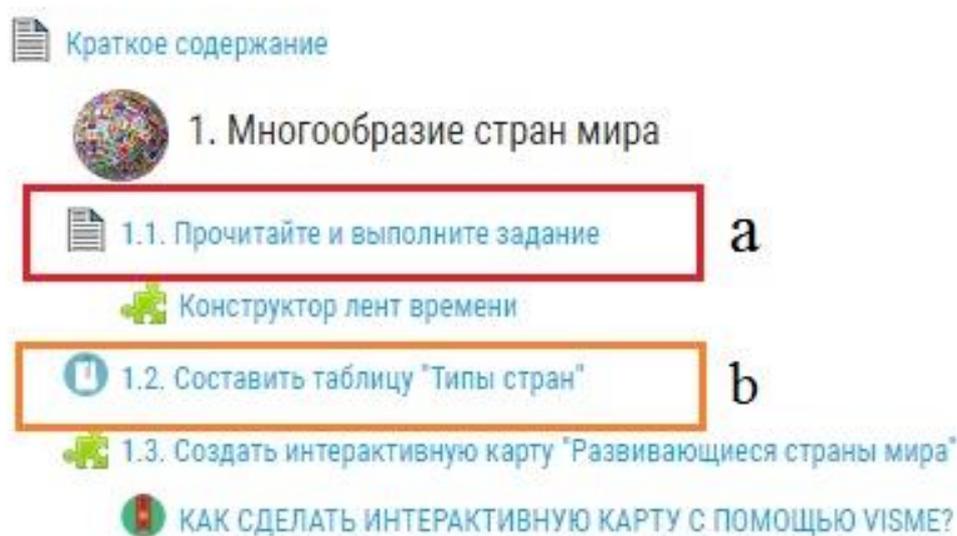


Рис. 12. Элементы темы

Разберем более подробно первый элемент темы «Многообразие стран мира» в виде примерного сценария занятия по изучению нового материала.

Учитель: сегодня мы приступим к изучению первой темы «Современная политическая карта мира». ојгюкИ ознакомимся с многообразием стран современного мира.

Политическая карта мира постоянно меняется. Формирование политической карты мира — процесс длительный. Он отражает ход развития человеческого общества. Выделяют 5 этапов (запись в тетрадь, основных моментов).

1-й этап - древний (до 5 в. н.э.) - возникновение и крушение первых государств. В этот период формировались, развивались и распадались многие государства. Наиболее известные из них: Карфаген, Древняя Греция, Древний Рим, Древний Египет. Главным средством изменений на политической карте мира являлись войны.

2-й этап — средневековый (5-16 вв.) - возникновение крупных феодальных государств в Европе и Азии. Складывался внутренний и внешний рынок. В этот период существовали такие государства, как Священная Римская империя, Киевская Русь, Персия, Китай, Англия, Испания, Византия, Делийский султанат и др. Крупные изменения на политической карте мира того времени проявились в эпоху Великих географических открытий. В 20-х годах XV века Португалия захватила территории на африканском континенте: Азорские острова, Мадейра, Невольничий Берег. Была открыта новая часть света — Америка, и началась испанская колонизация Америки. (Вспомните, кто открыл Америку?) Васко да Гама открыл новый морской путь в Индию вокруг Африки. Фернан Магеллан совершил первое кругосветное плавание (1519-22 гг.). По Тордесильясскому договору весь мир был поделен между сильнейшими в ту пору государствами — Испанией и Португалией.

3-й этап — новый (XVI-XIX вв.) — эпоха зарождения и утверждения капиталистических отношений в мире. Европейские страны становятся крупными метрополиями, оказывающими влияние на весь мир. С развитием мануфактурного производства Испанию и Португалию потеснили Англия, Франция, Нидерланды, Германия. Это было время крупных колониальных захватов европейцами территорий в Америке, Азии и Африке. К началу XX века раздел мира оказался завершенным. Возможен был лишь его насильственный передел.

4-й этап — новейший — формирование политической карты мира связано с 1-ой и 2-ой мировыми войнами (1-я половина XX - го века), а также с образованием социалистических государств и распадом колониальной

системы. Изменились границы многих государств. Одни страны увеличили свою территорию (Франция, Дания, Румыния), а другие государства потеряли часть территории. Например, Германия, проиграв войну, потеряла часть территории — Эльзас и Лотарингию, все свои колонии в Африке и Океании. Распалась крупная Австро-Венгрия, и образовались новые независимые государства: Венгрия, Австрия, Чехословакия, Королевство сербов, хорватов и словенцев. Произошел раздел Османской империи.

5-ый этап — современный. После второй мировой войны на месте бывшей Германии образовались два государства — ФРГ и ГДР. Появились новые социалистические государства в Восточной Европе, в Азии и Латинской Америке (Куба). Пятый этап включает в себя возникновение мировой социалистической системы, образование независимых государств в Азии (в 40-50-е годы XX в.), образование независимых государств в Африке (60-70-е годы), крушение социалистической системы, изменения на карте Европы и Азии (80-90-е годы). В XX веке увеличилось число стран: во-первых, по итогам первой и второй мировой войны; во-вторых, в результате распада колониальной системы независимости добились 102 страны; в-третьих, в начале 90-х гг. после распада СССР (15 республик), Югославии, Чехословакии. В 90-х годах XX века произошли качественные изменения на политической карте мира. После распада СССР большинство республик объединились в СНГ (в Содружество Независимых Государств не вошли только страны Балтии). Объединились два немецких государства ГДР и ФРГ. Чехословакия распалась на два независимых государства Чехию и Словакию. Провозгласили независимость Словения, Босния и Герцеговина, Македония, Сербия и Черногория, Хорватия. Прекратили свою деятельность Организация Варшавского Договора и СЭВ.

Добились независимости Намибия, Эритрея, Республика Маршалловых островов. Колоний осталось очень мало, в основном это острова в Тихом океане. Спорными остаются территории Гибралтара, Фолклендских островов.

На право их владением претендуют два государства или более.

Если в 1900 году в мире насчитывалось 57 суверенных государств, то к 2000 году' их стало уже 193.

Задание 1.1. В онлайн–курсе: создать ленту времени «Формирование политической карты мира» с помощью сервиса timegraphics. На ленте обязательно должны быть указаны этапы формирования и наиболее значимые события.

Задание (гlossарий): Какие государства считаются суверенными? Определение занесите в гlossарий.

Пояснение:

Для выполнения задания № 1.1 ученику необходимо кликнуть по нему (рис. 13). Перед ними появится интерактивная среда для выполнения. После создания ленты учеником, открывается доступ для просмотра преподавателю выполненной работы.

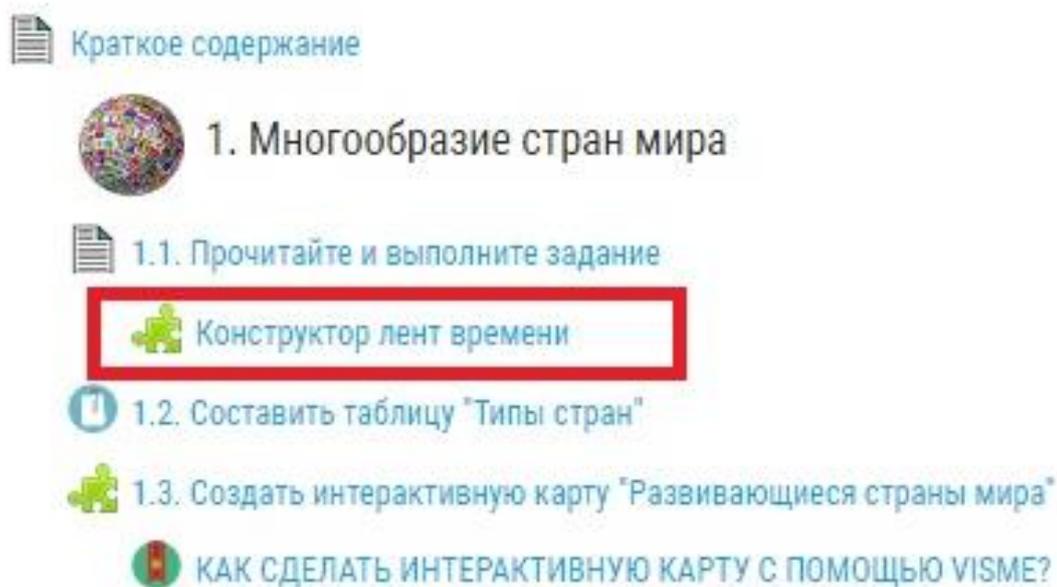


Рис. 13. Пример задания в интерактивной среде

Для выполнения задания в гlossарии ученику необходимо вернуться на главную страницу курса (рис. 14). Он заполняется в течение всего года, после каждой темы занятия.



Рис. 14. Элемент курса «Глоссарий»

Страны мира группируют по разным признакам: по площади (страны-гиганты и страны-карлики или мини-государства); по численности населения; по географическому положению (приморские, сухопутные, островные, полуостровные, страны-архипелаги).

Задание 1.2. В онлайн–курсе: на основе политической карты мира, учебника и информации интернет составьте электронную таблицу с данными.

1. 20 самых больших по площади стран мира
2. 20 стран с самой высокой численностью населения
3. 5 полуостровных, 5 островных, 5 стран-архипелагов.
4. 10 сухопутных стран.
5. 10 микрогосударств

Пример:

№	Название государства	Площадь (численность населения)

Пояснение:

Для ответа на задание, на него необходимо кликнуть. Перед обучающимся появляется текст с заданием (рис. 14). Его необходимо выполнить в электронных таблицах. Ниже расположена кнопка, позволяющая

добавить ответ на задание в виде документа Open Office, Microsoft Office и Google таблиц (рис. 15).

1.2. Составить таблицу "Типы стран"

Задание: На основе политической карты мира и информации интернет составьте электронную таблицу с данными.

1. 20 самых больших по площади стран мира
2. 20 стран с самой высокой численностью населения
3. 5 полуостровных, 5 островных, 5 стран-архипелагов.
4. 10 сухопутных стран.
5. 10 микросоударств

Состояние ответа

Состояние ответа на задание	Ни одной попытки
Состояние оценивания	Не оценено
Последнее изменение	-
Комментарии к ответу	+ Комментарии (0)

Добавить ответ на задание

Рис. 15. Пример задания

Страны отличаются и по качественным характеристикам — по уровню экономического развития, степени включенности в мировую экономику и др. Страны делятся на развитые, развивающиеся и страны с переходной экономикой. Двучленная типология предусматривает деление стран на развитые и развивающиеся. В основу такого деления положен уровень валового внутреннего продукта. Что такое ВВП? *(Задание: глоссарий)* Граница между развитыми и развивающимися странами проходит по рубежу в 6000 долларов на душу населения.

По этому признаку в группу развитых стран переведены: Республика Корея, Сингапур и Тайвань. В 2017 году у России ВВП составлял 1267 миллиардов долларов. Россия формально не дотягивает до уровня развитых стран.

Какой показатель применяет ООН для определения уровня социально-экономического развития страны? *(Задание: ответ найдите с помощью*

интернета, и определение занесите в глоссарий).

Самый низкий уровень ВВП в странах Африки — Сомали, Сьерра-Леоне и Нигер (ИЧР менее 0,5). Россия занимает 67 место (между Суринамом и Бразилией.)

К развитым странам относятся все страны Зарубежной Европы, США и Канада, ЮАР, Япония, Израиль.

Среди развитых стран выделяют страны «Большой семерки». Это страны, имеющие наиболее высокий экономический потенциал. К «большой семерке» относятся следующие государства: США, Япония, ФРГ, Франция, Великобритания, Италия, Канада.

К развивающимся странам относятся около 150 стран и территорий, в которых проживает около 3/5 мирового населения. Развивающиеся страны расположены на территории Азии, Африки, Латинской Америки и Океании. Большинство этих стран были колониями и завоевали независимость только после второй мировой войны.

Развивающиеся страны называют «третьим миром». Этот «мир» настолько многолик, что его подразделяют *на шесть подгрупп*.

1. Ключевые страны — Индия, Мексика и Бразилия. Это лидеры «третьего мира», обладающие огромным природным, людским и экономическим потенциалом. Эти три страны производят столько же промышленной продукции, сколько все остальные развивающиеся страны вместе взятые, но душевой показатель ВВП ниже, чем в экономически развитых странах. В Индии он составляет 350 долларов (пример с. 12 в учебнике).

2. Страны с душевым показателем ВВП более 1 тыс. долларов (Аргентина, Уругвай, Чили, Венесуэла и др.)

3. Новые индустриальные страны (*Задание глоссарий*), добившиеся большого скачка в социально-экономическом развитии в 80-х и 90-х годах. Первые НИС это — Сингапур, Республика Корея, Тайвань и Гонконг. Второй эшелон НИС — Малайзия, Таиланд, Индонезия. Эти страны Азии получили

прозвище «азиатские драконы».

4. Нефтеэкспортирующие страны, которые за счет продажи нефти имеют высокий душевой ВВП (более 10 тыс. долларов). Это страны Юго-Западной Азии — Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, Иран, Объединенные Арабские Эмираты. К этой подгруппе относят и страны Северной Африки - Ливию, Алжир, а также Бруней, Венесуэлу и некоторые другие страны.

5. Классические развивающиеся страны, отстающие в своем развитии, с душевым ВВП менее 1 тыс. долларов в год. В экономике этих стран сильны феодальные пережитки. Большая часть этих стран находится в Африке.

6. Наименее развитые страны (около 40 стран). Иногда их называют «четвертым миром». В экономике этих стран преобладает сельское хозяйство, 2/3 взрослого населения неграмотно. Среднедушевой ВВП составляет 100-300 долларов в год

Задание 1.3. Создать интерактивную карту «Развивающиеся страны мира». Каждая группа стран должна быть отмечена своим цветом.

Пояснение:

Интерактивная карта более сложный инструмент работы, поэтому к заданию был прикреплен страничка с обучением по созданию контента (рис 16).

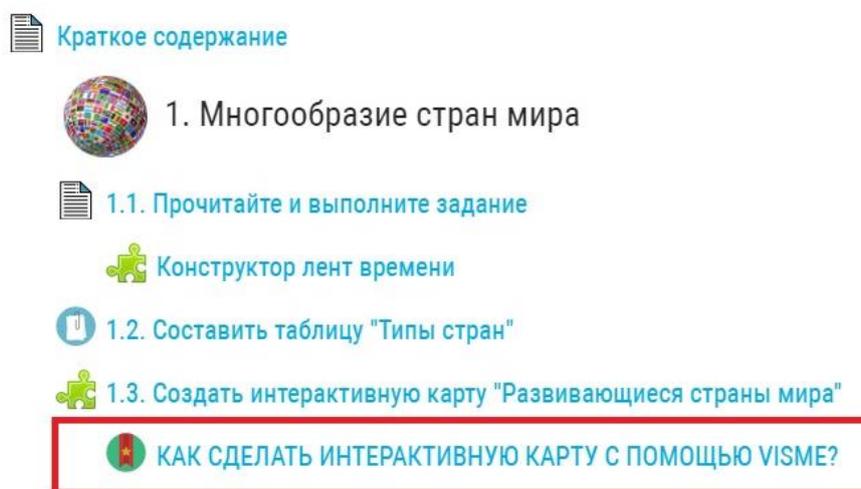


Рис. 16. Пояснение к заданию

На начальной странице курса, в правой стороне экрана, имеется элемент текущего прогресса завершения заданий (рис. 17). Так можно отслеживать степень пройденного материала.



Рис. 17. Прогресс завершения элементов курса

Спектр применения платформы Moodle очень широк и серьёзно изучен, описан многочисленными авторами. Каждый преподаватель может добавлять элементы и задания в соответствии со своими запросами и требованиями.

2.3. Результаты оценки разработанных средств

После разработки онлайн–курса «социально–экономическая география мира» было решено получить экспертную оценку. Для этого был разработан опрос в Google Формах (рис. 18, 19).

Для проведения экспертизы был предоставлен доступ к онлайн-форме по адресу: <https://goo.gl/forms/yUvvYD4pGlS31SjY2>.

При этом экспертам был предоставлен гостевой доступ к материалам курса на платформе «Электронный университет» по адресу: <http://e.kspu.ru/course/view.php?id=45>.

Экспертная оценка онлайн-блока курса "Социально - экономическая география мира" в средней школе

Уважаемые эксперты, пожалуйста оцените онлайн - курс "СЭГМ" по представленным ниже критериям.

Это займет не более 15 минут вашего времени!

* Обязательно

Копия курса расположена в Электронном университете по адресу <http://e.kspu.ru/course/view.php?id=45>

обеспечен гостевой доступ

Ваш уровень квалификации *

Выберите максимально достигнутый на текущий момент

Выбрать ▼

Рис. 18. Опрос в Google Формах

Поскольку к экспертизе были привлечены как учителя школ, так и преподаватели высших учебных заведений, методисты и специалисты в области цифровых технологий, для дифференциации их оценок в форму были помещены дополнительные вопросы (рис. 19).

Как вы считаете, актуально ли разрабатывать курсы для реализации смешанного обучения в общеобразовательной школе? *

	1	2	3	4	5	
совершенно неактуально	<input type="radio"/>	очень актуально				

Имеется ли у вас опыт реализации смешанного обучения в системе образования? *

- Да
- Нет

Основная сфера вашей профессиональной педагогической деятельности *

Выбрать ▼

Основная сфера вашей деятельности *

Выбрать ▼

Рис. 19. Вопросы для дифференцирования экспертных оценок

Как видно из диаграммы на рисунке 20, в экспертизе участвовало 17 человек, среди которых 2 кандидата наук, 8 магистров, 6 специалистов и 1 бакалавр.

12 экспертов ответили, что имеют опыт в реализации смешанного обучения (рис. 21).

Ваш уровень квалификации

17 ответов

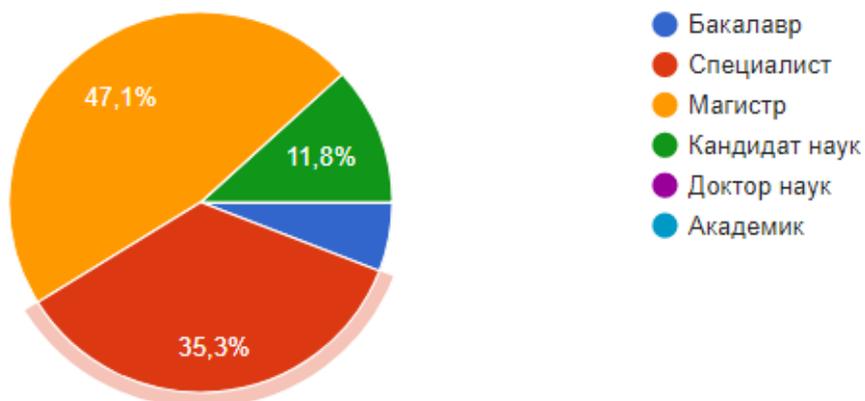


Рис. 20. Уровень квалификации

Имеется ли у вас опыт реализации смешанного обучения в системе образования?

17 ответов

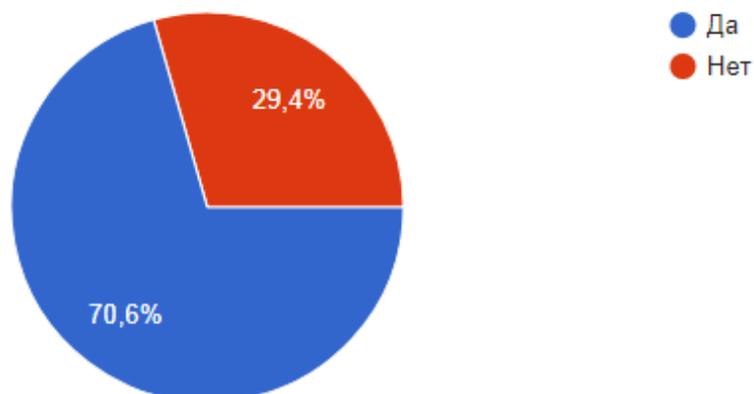
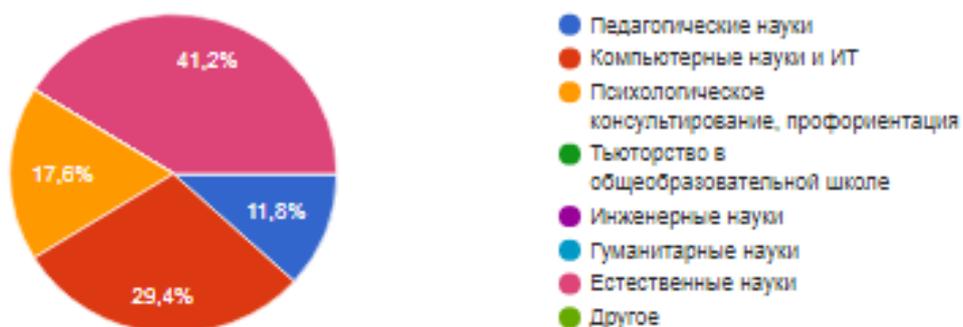


Рис. 21. Опыт реализации смешанного обучения

Эксперты работают в разных профессиональных сферах, а значит, имеют разносторонний взгляд на вопрос (рис. 22).

Основная сфера вашей профессиональной педагогической деятельности

17 ответов



Основная сфера вашей деятельности

17 ответов

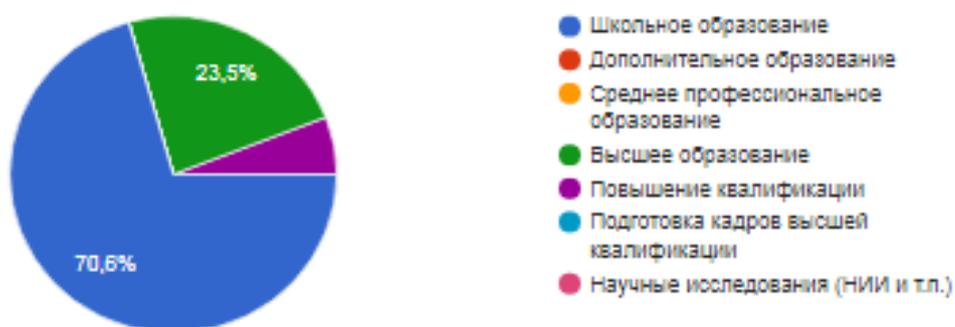


Рис. 22. Сферы деятельности

При обработке результатов были получены данные об актуальности курса. Большинство экспертов оценили программу, как актуальную, что видно из столбчатой гистограммы на рисунке 23.

Как вы считаете, актуально ли разрабатывать курсы для реализации смешанного обучения в общеобразовательной школе?

17 ответов

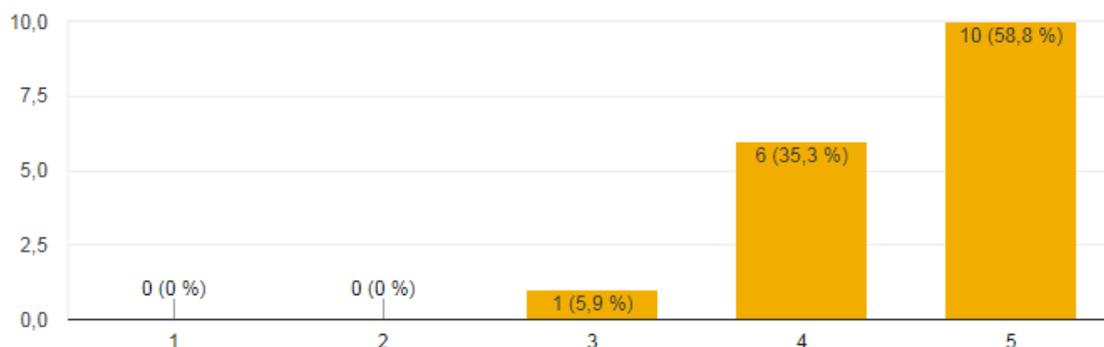


Рис. 23. Актуальность курса

Практически все эксперты сошлись во мнении о полноте содержания курса и необходимости его в старшей школе (рис. 19, 20). В диаграмме рисунка 20 можно заметить, что из всех экспертов только один не согласен о необходимости курса в старшей школе. Единичные значения в статистике можно считать исключениями и не делать на них акцент.

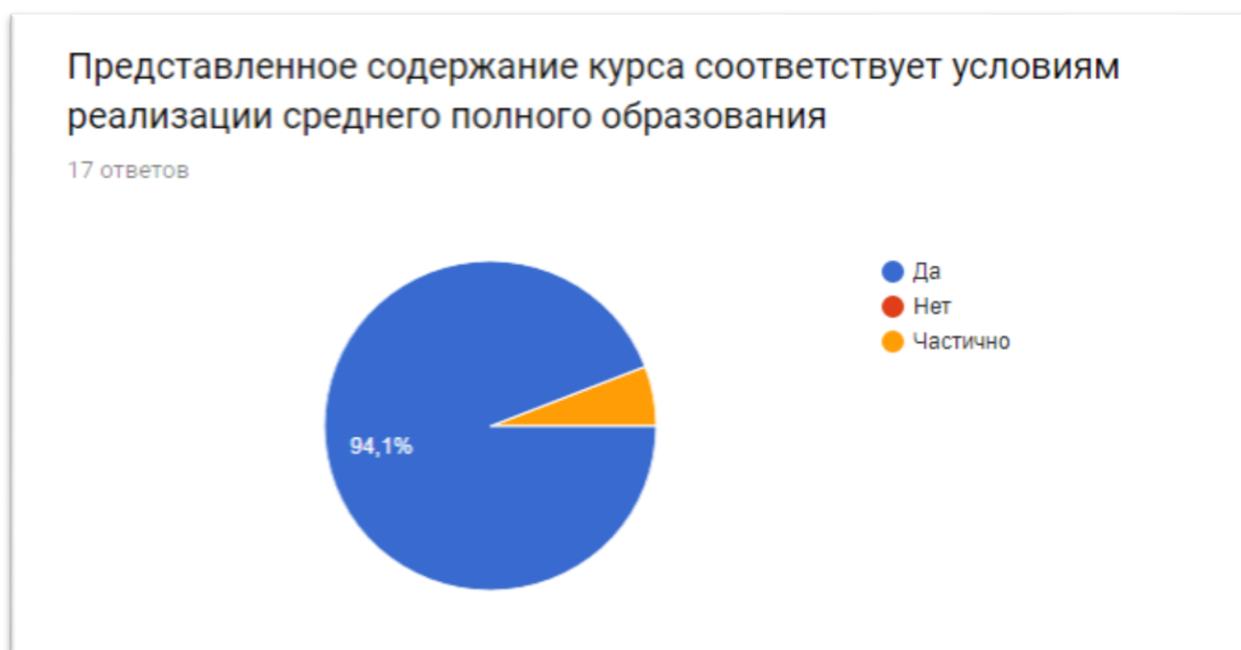


Рис. 24. Соответствие содержания курса среднему полному образованию

Как вы считаете, данный курс необходим в старшей школе

17 ответов

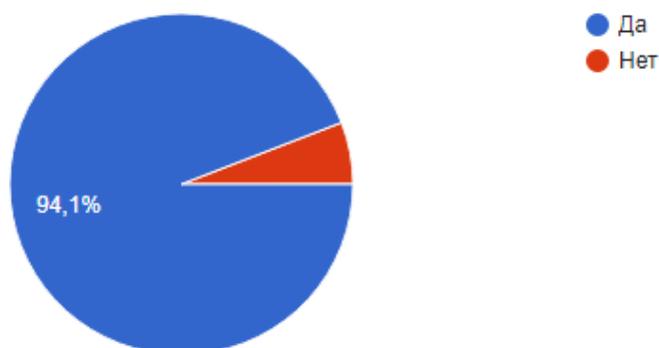


Рис. 25. Необходимость курса в старшей школе

Но, так же, были отмечены критерии, нуждающиеся в доработке. 5 экспертов считают, что задания курса частично доступны по инструментарию и содержанию. Это говорит о том, что задания нуждаются в доработке, конкретизации и выборе более доступных инструментов для выполнения (рис. 25). 2 эксперта сошлись во мнении, что курс имеет частичные недоработки в структуре, что тоже будет учтено при редактировании (рис. 26).

Задания для курса доступны по инструментам и содержанию

17 ответов

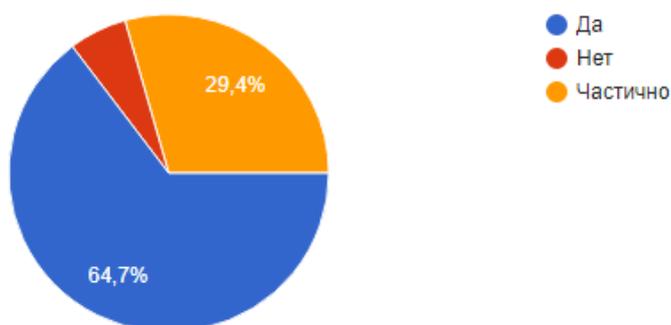


Рис. 26. Доступность инструментов и содержания

Курс структурирован (учебный текст, текст легко просматривается, графические элементы дополняют текст, использованы заголовки, информационные объекты распределены по разделам)

17 ответов

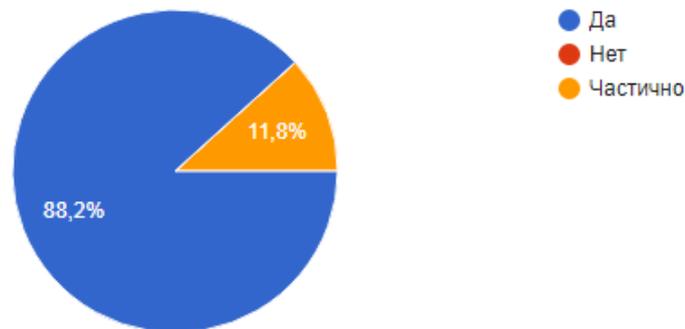


Рис. 27. Восприятие информации

Как видно из диаграммы на рисунке 27 4 эксперта считают учебную информацию частично соответствующей целевой аудитории. Поэтому необходимо пересмотреть логику построения учебного материала в соответствии с возрастными особенностями. Такое же количество экспертов видят частично возможной реализацию курса в индивидуальном темпе (рис. 28).

Учебная информация соответствует целевой аудитории

17 ответов

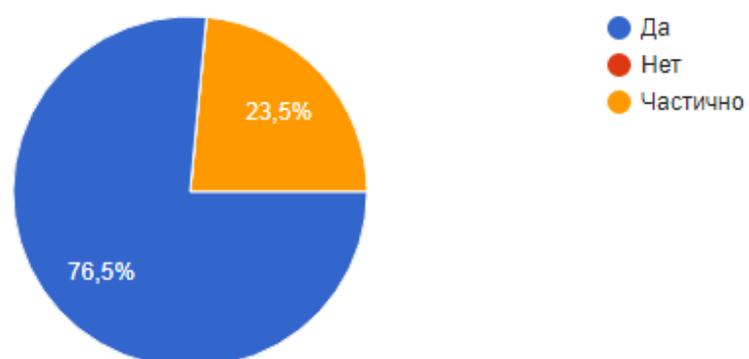


Рис. 28. Соответствие учебной информации целевой аудитории

Существует возможность выполнения в индивидуальном темпе

17 ответов

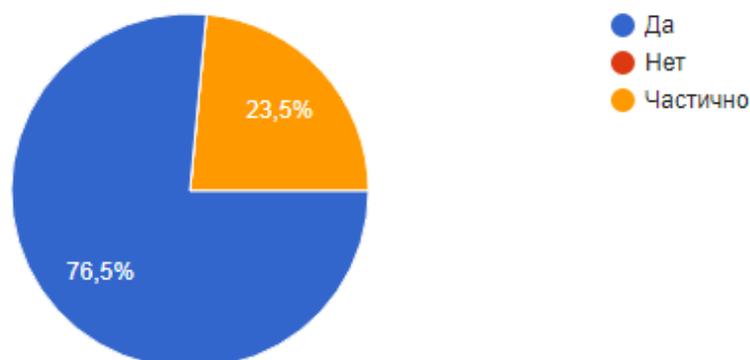


Рис. 29. Возможность выполнения заданий в индивидуальном темпе

6 экспертов считают, что курс частично может реализовать систему смешанного обучения (рис. 29). Это значит, что он требует доработок в методологии и более подробном описании выполняемых учеником действий на уроке и во внеурочное время.

Данный курс может помочь реализовать систему смешанного обучения в 10 классе по предмету география

17 ответов

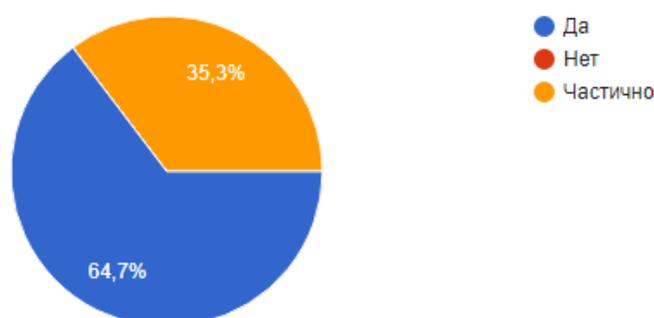


Рис. 30. Итоговое мнение экспертов

В целом была получена положительная оценка курса (рис. 30), однако ответы экспертов обозначили и некоторые аспекты, требующие доработки. Это говорит о том, что электронное обучение позволяют создать более

доступную и гибкую среду обучения, которая значительно расширяет возможности работы обучаемых.

При реализации моделей смешанного обучения должны использоваться разнообразные типы цифровых образовательных ресурсов и онлайн-сервисов:

- системы управления обучением (LMS, Learning Management System);
- цифровые коллекции учебных объектов;
- учебные онлайн–курсы;
- инструменты для создания и публикации контента и учебных объектов;
- инструменты для коммуникации и обратной связи;
- инструменты для сотрудничества;
- инструменты для создания сообществ;
- инструменты планирования учебной деятельности.

Немаловажным аспектом является разработка методического обеспечения программы обучения, которое включает:

1) учебно–методические материалы: содержание учебного предмета, соответствующее целям и задачам образования, направленное на усвоение обучающимися определенного объема научных знаний; материалы для формирования мировоззрения, познавательной активности, интереса к профессиональной деятельности;

2) компьютерную поддержку, созданную на основе информационно–коммуникационных технологий: программное обеспечение учебного процесса (системные и прикладные программы и программные комплексы, используемые в том или ином виде, включая инструментальные среды для создания обучающих программ и программных комплексов); вычислительное, телекоммуникационное и другое оборудование; каналы передачи данных.

Выводы по второй главе

В соответствии с выявленной в первой главе важности модернизации образования и реализации новых моделей преподавания в профессиональной педагогической деятельности был спроектирован онлайн–курс по реализации программы географии в 10 класс в системе смешанного обучения.

Содержание курса предполагает изучение 5 разделов:

- I. Современная политическая карта мира.
- II. География мировых природных ресурсов. Загрязнение и охрана окружающей среды.
- III. География населения мира.
- IV. НТР и мировое хозяйство.
- V. География отраслей мирового хозяйства.

Была создана программа реализации онлайн-курса в качестве среды реализации моделей смешанного обучения и дополнительных материалов для организации обучения за счет инструментов платформы управления обучением Moodle.

Для теоретического обоснования положений гипотезы была организована экспертиза созданного онлайн-курса. В ней участвовало 17 человек, среди которых 2 кандидата наук, 8 магистров, 6 специалистов и 1 бакалавр. Мнения экспертов были получены через онлайн-форму. Анализ полученных данных позволяет сделать в целом положительный вывод о справедливости выдвинутой гипотезы.

Заключение

В заключение приведём результаты и выводы, полученные в ходе исследования.

При анализе научно-методической литературы было сформулировано основное понятия темы исследования «смешанное обучение». Были выделены и описаны основные требования к реализации технологии смешанного обучения географии в старшей школе.

Синтезированы основные принципы для разработки комплекса средств учебно-методической поддержки обучения географии и описаны особенности педагогической деятельности с применением технологий смешанного обучения.

На платформе «Электронный университет» КГПУ им. В.П. Астафьева удалось реализовать электронный курс как среду интеграции разработанных заданий и дополнительных материалов для организации педагогического процесса в режиме смешанного обучения.

Разработаны методические материалы и рекомендации по использованию созданного комплекса

Организована экспертиза созданного курса преподавателями, имеющими непосредственное отношение, как смешанному обучению, так и к профессиональной педагогической деятельности в предметной области. Анализ её результатов позволил подтвердить справедливость положений гипотезы исследования

Таким образом, можно констатировать, что все задачи исследования выполнены, а заявленная цель достигнута.

Список использованных источников

1. Андреева Н.В. Смешанное обучение для «чайников»: основные принципы и подходы. Мобильное Электронное Образование. [Электронный ресурс]. URL: <https://mob-edu.ru/blog/videos/smeshannoe-obuchenie-dlya-chajnikov/> (дата обращения 02.01. 2018)
2. Андреева Н.В., Марголис А.А. Семинар по смешанному обучению МГППУ [Электронный ресурс]. URL: <https://youtu.be/XC88p0T1EFc> (дата обращения 01.02. 2018)
3. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. Шаг школы в смешанное обучение. – М.: Буки Веди, 2016. – 280 с.
4. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения: учеб. пособие / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1996. – 243 с.
5. Буримская Д. В. Смешанное обучение в высшем образовании // Информационное общество. 2016. № 1. С. 51.
6. Вардашкина Е.В. Модель смешанного обучения английскому языку студентов неязыковых вузов: Современные проблемы в пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании / Е.В. Вардашкина [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sworld.com.ua> (дата обращения 05.04. 2018)
7. Варенина Л. П. Эффективность смешанного метода обучения иностранному языку в неязыковом вузе // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. Шолохова. Педагогика и психология. 2012. № 2. С.48–52. 2.
8. Варенина Л.П. Эффективность смешанного метода обучения иностранному языку в неязыковом вузе: Педагогика высшей школы / Л.П. Варенина [Электронный ресурс]. URL: <http://mggu-sh.ru/sites/default/files/varenina.pdf> (дата обращения 05.04. 2018)

9. Гильмутдинов А. Х., Ибрагимов Р. А., Цивильский И. В. Электронное образование на платформе Moodle. — Казань: Изд-во КГУб 2008. - 256 с.
10. Долгова Т.В., Кондакова М.Л., Подгорная Е.Я. Методические рекомендации для тьюторов (педагогов-кураторов), осуществляющих образовательную деятельность с использованием дистанционных образовательных технологий (для основной школы) [Электронный ресурс]. URL: metod.mob-edu.ru (Дата обращения 19.11.2018 года).
11. Краснова Т. И. Принцип индивидуализации в контексте смешанного обучения иностранному языку в вузе // Молодой ученый. 2014.№ 7(66). С. 519–521.
12. Краснова Т. И. Смешанное обучение: опыт, проблемы, перспективы // В мире научных открытий. 2014. № 11. с. 10–26.
13. Краснова Т. И., Сидоренко Т. В. Смешанное обучение как новая форма организации языкового образования в неязыковом вузе // Образовательные технологии и общество. 2014. № 17(2). с. 403–414.
14. Кривопалова И. В. Современные технологии информатизации образования // Вестн. Тамбовского ун-та. Серия «Естественные и технические науки». Тамбов, 2010. Т. 15. Вып. 6. С. 1963-1965.
15. Макарова Е.А., Писаренко В.И. Визуализация как одна из стратегий создания инновационной образовательной среды. [Электронный ресурс]. URL: <http://izv-tn.tti.sfedu.ru> (Дата обращения 02.04.2018)
16. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Углубленные материалы по курсу 10 класса. – Ярославль: Изд. «Верхняя Волга», 2015.
17. Максаковский В.П. Методическое пособие по экономической и социальной географии мира. 10 класс. - М.: Просвещение, 2014. 2-е издание.
18. Малинина И.А. Применение смешанного обучения иностранному языку в высшей школе / И.А. Малинина [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/27936> (дата обращения 02.01. 2018)

19. Матухин Д.Л. Технология организации смешанного обучения иностранному языку в высшем учебном заведении / Д.Л. Матухин [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-organizatsii-smeshannogo-obucheniya-inostrannomu-yazyku-v-vysshem-uchebnom-zavedenii> (дата обращения 01.02. 2018)
20. Мацкевич Е. Э., Флакман А. А. Использование модели смешанного обучения (blended learning) в преподавании иностранного языка для студентов лингвистических специальностей // Вестник НГЛУ. Межкультурная коммуникация и обучение иностранным языкам. Актуальные проблемы образования. 2013. № 22. С. 186–194.
21. Медведева М. С. Моделирование процесса подготовки будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения // Вестн. Чувашского гос. пед. ун-та им. И. Я. Яковлева. 2013. № 1-2 (77). С. 125-131.
22. Нагаева И.А. Моделирование процесса преподавания в виртуальном образовательном пространстве вуза // Сетевой научно-практический журнал «Перспективы науки и образования». -№ 4 - 2013. - С. 79 - 92. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://pnojournal.files.wordpress.com/2013/08/1304pno.pdf>, свободный.
23. Орешкина А.К. Теоретические основы развития образовательного пространства системы непрерывного образования в контексте его социальных измерений // Инновационные образовательные технологии. - 2014. - №2(38). - С.4-7.
24. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. учебных заведений / под ред. В.А. Сластенин. – 1997. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bibliotekar.ru/pedagogika-3/245.htm> (дата обращения: 11.09.2018).
25. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений/ В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. - 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 576с.

26. Подготовка будущих учителей к применению интернет-сервисов и облачных технологий в контексте современных тенденций развития ИКТ в образовании /П.С. Ломаско, А.Л. Симонова // Информационные технологии в образовании и науке (ИТОН-2014). Материалы международного научного форума. – Казань, 2014. –С. 124–131.
27. Поползина Н. С. Апробация модели смешанного обучения для решения проблемы качественной подготовки специалистов на студентах магистратуры // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 7(1). С. 36–38. 5.
28. Рубинштейн С.Л. «О мышлении и путях его исследования» М., 1958.
29. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 03.02.2014) // СПС Гарант.
30. Федорова Г. А. Профессиональная подготовка учителей к реализации дистанционных образовательных технологий в современной школе // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 3. С. 188-196.
31. Фомина А. С. Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты // Теория и практика общественного развития. № 17. 2014. – С. 274-277
32. Шорохова А. М. Смешанное обучение: шаги к успеху // Молодой ученый. — 2015. — №1. — С. 500-502. — URL <https://moluch.ru/archive/81/14758/> (дата обращения: 08.12.2018).
33. Bielawski L., Metcalf D. Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance, Support, and Online Learning, 2003 by HRD Press, Inc.
34. Bonk C. J., Graham, C. R. Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs— San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing, 2006.
35. Christensen Institute [сайт Института Кристенсена] — 2018 [Электронный ресурс]. URL: www.christenseninstitute.org.

36. Means B., Toyama Y., Murphy R., Bakia M., & Jones K. (2010, September). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies.
37. Michael B. Horn, Heather Staker, Clayton M. Christensen. Blended: Using Disruptive Innovations to Improve Schools.
38. Mijares I. Blended learning: Are we getting the best from both worlds? Literature Review for EDST 561 [Электронный ресурс]. URL: <http://elk.library.ubc.ca/bitstream/handle/2429/44087/EDST561-LRfinal-1.doc.docx?sequence=1> (дата обращения: 03.08.2018).
39. Richards G. Athabasca University. Learning Analytics: On the Way to Smart Education [Электронный ресурс]. URL: http://distant.iosso.ru/seminar_2012/conf.htm (дата обращения: 03.08.2018).
40. Watson J. Blended Learning: The Evolution of Online and Face-to-Face Education from 2008-2015.