

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Изменение концепций школьного образования, предполагающее возможность выбора учащимися (учителями и родителями) профильных предметов, требует новых подходов к формированию учебных программ и курсов.

Согласно федеральному базисному учебному плану, в классах социально-экономического профиля география является профильным предметом и изучается в объеме 210 часов за два года (3 часа в неделю). Одним из блоков федерального компонента стандарта для изучения географии на профильном уровне является блок «Введение в социально-экономическую географию». Этот блок, без сомнения, главный в классах социально-экономического профиля. Объем учебного времени, а также специализированная подготовка учащихся старших классов в соответствии с их профессиональным выбором — стали главными факторами, учитывавшимися при построении концепции курса.

Данный курс представляет инновационный учебно-методический комплекс «География» (профильный уровень) — победитель конкурса Национального фонда подготовки кадров «Информатизация системы образования» (2005—2008 гг.).

### **Структура учебно-методического комплекса:**

1) учебник, рабочая тетрадь, атлас, методическое пособие для учителя обеспечат формирование базовых компетенций;

2) справочное пособие «Социально-экономическая география мира» авторов Холиной В. Н., Наумова А. С., Родионовой И. А. (Дрофа—Дик, 2008 г.);

3) электронный учебник (без подключения к Интернету) расширяет традиционные возможности — на диске имеются все базовые документы, обширная статистика на русском (частично на английском) языке, карты, интерактивные задания;

4) Интернет дает возможность использовать обновления на сайте поддержки, искать свежую и достоверную статистику.

Таким образом, в формировании учебно-методического комплекса заложена многовариантность его использования в разных условиях технического обеспечения как школы, так и семьи. Использование всего комплекса дает учащемуся подлинные возможности продвижения по своей личной образовательной траектории.

Учитывая нарастающие процессы глобализации, одной из воспитательных задач данного комплекса является воспитание человека мира — человека, свободно ориентирующегося в море информации и многообразии стран. Именно поэтому ряд ссылок дан на англоязычные интернет-ресурсы. Они формируют ощущение причастности к событиям современного мира и дают дополнительные стимулы к изучению иностранных языков. Незнание языка не мешает ученику выполнить задание с использованием предлагаемых ресурсов. Например, дана статистика на английском языке — численность населения в крупнейших городах Китая. К ней тут же появляется подсказка — карта на английском языке. Сравнив географическое положение города на русскоязычной и англоязычной карте, можно не только узнать его название, но и запомнить его. Но если возникли сложности, всегда можно выйти по ссылке на статистику на русском языке.

Многовариантность использования комплекса рассчитана и на учителя: каждый из разделов учебника может быть использован как самостоятельный элективный курс в других профилях, если нет возможности использовать материал в полном объеме. Кроме того, некоторые из предложенных заданий могут успешно использоваться при работе в 10 классе по хорошо зарекомендовавшим себя учебникам В. П. Максаковского и Ю. Н. Гладкого.

**Цели и задачи курса.** Роль географии в формировании всесторонне развитой личности незаменима. Географические знания становятся повседневно необходимыми людям в их профессиональной и бытовой деятельности — от выбора места жительства (в городе, в стране, в мире), продуктов питания (произведенных в разных районах земного шара) до выборов руководителей страны. В значительной степени ответы на эти вопросы пытается дать предлагаемый курс, лежащий на стыке географии и региональной экономики. Актуальность его изучения диктуется логикой развития общества и потребностями современного образования.

В данном курсе география выходит за рамки чисто хозяйственной сферы в более глобальную — экономическую сферу, отвечая в большей степени на вопрос «почему?», а не «где?» (все предшествующие географические курсы акцентировали внимание именно на выяснении вопроса «где?»). Курс интегрирует знания о природе, человеке, хозяйстве, способствуя формированию целостной картины мира, становлению творческой и инициативной личности, воспитывает умение видеть проблемы и принимать решения. В основу курса положен деятельностный подход к формированию аналитического взгляда учащихся на окружающий мир. Учитель выступает в большей степени как организатор процесса познания и консультант, нежели передатчик информации, изложенной в тексте учебника. Продолжая закреплять ранее приобретенные навыки, учащиеся развивают новые.

Размещение и развитие отраслей экономики и общества в современном мире показывается как результат человеческой деятельности, преобразующей неоднородное в природном отношении пространство в соответствии с объективными экономическими законами. Такой подход можно считать гуманизационным, в котором главное внимание уделено человеку; он помогает выстроить знания о современном мире в стройную схему, понять пространственную логику развития экономики, прогнозировать реальные экономические результаты политических решений.

**Организация и построение инновационного учебно-методического комплекса (ИУМК).** Курс непосредственно связан не только с предшествующими курсами географии, он также привлекает знания, полученные на занятиях по **экономике, истории, информатике, культурологии**, при этом не дублирует их; дает мотивацию к изучению иностранных языков, углублению знаний.

Названия параграфов даны в вопросной, часто проблемной и дискуссионной форме, что делает учебник дружественным по отношению к ученику и учителю. Количество параграфов и количество уроков не имеют прямо пропорциональной зависимости, что предполагает реализацию индивидуальных траекторий обучения.

Особое внимание авторы уделили практической значимости излагаемого материала в будущей профессиональной деятельности. Специальные боксы «Карьера» (профессия — риелтор, профессия — районная планировка, профессия — реклама, профессия — маркетинг и др.) не только дают общее представление о профессии, а главное — объясняют, как изучаемый материал может быть

использован в настоящей профессиональной деятельности. В боксах приводятся дополнительные материалы, реальные примеры профессиональной деятельности. Например, реальный рекламный буклет элитного жилого комплекса с предложением проанализировать его: какие географические факторы учтены в рекламе, где авторы рекламы «лукавят», предлагая прекрасную экологическую обстановку там, где ее нет, и т. п. Эти знания учащийся сможет получить из блока карт в приложении — раздел «Источники информации».

В курс впервые введены теоретические вопросы географии (закономерности пространственной организации отдельных отраслей, размещения городов и хозяйства в целом), ранее практически не изучавшиеся в курсах экономической географии, но отраженные в новом стандарте и необходимые для изучения географии на профильном уровне. При этом боксы «География в действии» показывают, как данная теория используется на практике. Так, в качестве иллюстрации к модели центральных мест В. Кристаллера приведены результаты реализации проекта оптимизации сети сельских школ в РФ, который проводился на основе этой теоретической модели. Все теории в курсе сопровождаются информацией об их авторах: фотографии, краткие биографии помогают сделать научную деятельность ближе к реальной жизни.

Курс представляет географию в контексте мировых проблем современной науки и повседневной жизни. Практически ориентированные задания для классной и домашней работы нескольких уровней сложности позволят понять пространственную логику развития мировой экономики, культуры и политики и определить место России в ней.

В основу разработки курса положены широко освещенные за рубежом современные концепции размещения и взаимодействия различных сфер экономики, в том числе из распространенных популярных монографий географов с мировым именем (Д. Харвея, П. Хаггета и др.), что является новым словом в школьной географии.

В этом ключе сформулированы задания по курсу, предполагающие работу с многочисленными источниками информации для формирования важнейшей информационной компетенции. Эти задания являются разноуровневыми, что позволяет осуществлять личностно-ориентированное обучение.

О заданиях и проектах следует упомянуть отдельно. Они нацелены на использование теории в практике реальной жизни. Например: проект «Функциональные зоны своего города (поселка)»; задание по анализу изменения системы расселения нашей страны за последние 100 лет при помощи кривой Ципфа; задание на поиск оптимального места жительства для вашей семьи, переехавшей в другой город (с учетом ограниченной суммы денег, анализа экологических карт, транспортной доступности места работы родителей, банка данных риелторской компании по предложениям на квартиры); поиск оптимального места для размещения пиццерии в вашем поселке.

Часть заданий носит более традиционный, обучающий характер. Их выполнение предполагает «добывание» новых закономерностей из имеющихся фактов, работу с картами атласа, упорядочение знаний по фактическому размещению объектов.

Тесты носят обучающий (не контролирующий) характер, они введены в значительной степени как дань традиции, несут функцию проверки запоминания фактов. Для создания комфортной среды обучения при неправильном ответе идет гуманное предложение повторить эту тему еще раз или доказать свою точку зрения. При этом почти 50% тестов заставляют логически думать, обращаться к уже пройденным закономерностям, а не зубрить цифры и факты. Например, тест: следует выбрать три страны с максимальной долей городского населения среди перечисленных. На самом деле не предполагается, что ученик выучил этот показатель для 257 стран и территорий мира, учащийся должен логически домыслить, в странах какого социально-экономического типа высока доля городского населения, и из списка выбрать только три экономически высокоразвитые страны.

Особое внимание уделяется организации изучения курса. Здесь используется деятельностный практико-ориентированный подход к усвоению содержания, т. е. ученики усваивают учебный материал в процессе разнообразной учебной деятельности с этим материалом. В процессе усвоения материала формируются не только специфические географические, но и общеучебные знания и умения, а значит, и ключевые компетенции: информационная, коммуникативная, компетенция умения решать проблемы.

При этом материал представлен в заведомо избыточном объеме: если интересно, можно открыть соответствующий бокс, если нет — то наверняка заинтересует другой. Кроме того, некоторые боксы

«мигрируют» по темам и главам. Например, при анализе урбанизации в развивающихся странах мира вы не нашли времени прочитать про трущобную урбанизацию, но в главе 3, где обсуждаются проблемы формирования этнических кварталов и функциональных зон города, есть опять ссылка на этот бокс, и, может быть, в этом контексте он покажется более интересным. В боксах есть ссылки на соответствующие ресурсы Интернета, еще больше расширяющие и углубляющие знания.

Предполагается сотрудничество авторов учебника и школьников — форум на сайте поддержки, предложения от авторов присылать свои творческие работы, проекты для размещения на сайте.

Статистические материалы, широко используемые в процессе самостоятельной и классной работы, ссылки на интернет-адреса и соответствующие сайты, список дополнительной литературы позволяют учителю и ученику самостоятельно расширить знания по заинтересовавшим их разделам учебника.

### **Цели и планируемые результаты обучения (предметные, интеллектуальные)**

Главной целью обучения в рамках предлагаемого ИУМК является формирование у учащихся систематизированного целостного представления о закономерностях развития мирового хозяйства, формирования политической карты мира, размещения хозяйства и общества, о пространственном функционировании экономических законов на неоднородных в природном и хозяйственно-культурном отношении территориях современного мира, о роли географии в их познании.

Одной из важнейших воспитательных задач курса является обучение учащихся навыкам умений, необходимых для самостоятельного понимания и анализа процессов и явлений современного мира. Это, наряду с фактологическими знаниями, является неотъемлемой составной частью ИУМК.

Подобный подход способствует становлению творческой и инициативной личности, воспитывает умение видеть проблемы и принимать решения.

Кроме того, система домашних и классных заданий предполагает развитие у учащихся навыков самостоятельного добывания знаний и информации. Этому способствует работа с научными и публицистическими текстами, реферирование, анализ информации по картам (картосхемам) учебника и атласа, работа с контурной картой, картографирование социально-экономических пока-

зателей, анализ территориальной статистики, поиск территориальной экономической статистики в СМИ и Интернете, поиск необходимой информации в смежных науках (например, в школьных учебниках и атласах по истории и экономике).

Система уроков направлена на формирование коммуникативной компетенции — умения излагать свою точку зрения и отстаивать ее, а также умения излагать материал устно и письменно, умения сотрудничать и работать в группе, умения выслушать собеседника.

В результате изучения данного курса учащийся будет уметь:

1) позиционировать себя, свой регион и страну в контексте общемирового развития;

2) понимать взаимосвязи и взаимозависимости в социально-экономическом развитии стран, регионов, территорий, пространственную логику их развития;

3) осознавать взаимозависимость макроэкономических показателей, уровня и качества жизни;

4) оценивать степень взаимовлияния экономики, политики, культуры;

5) пользоваться (искать и анализировать) статистической информацией;

6) пользоваться современными методами пространственного анализа;

7) представлять результаты собственных исследований в виде мультимедиапрезентации и защищать свою точку зрения;

8) критически осмысливать публикации в СМИ и Интернете.

**Структура курса.** Разделы курса охватывают темы общественной географии, в наибольшей степени связанные с проблемами современной мировой экономики и политики. Старшеклассники, уже имеющие знания по фактологии физической и экономической географии, при изучении курса «Общественная география современного мира» откроют для себя подходы к решению проблем современной мировой экономики и политики, проследят эволюцию географических взглядов на мир и методов географического анализа, познакомятся с географией религий и культурными районами мира, теорией и практикой геополитики, географией выборов, моделями размещения хозяйства, понятием о территориальной справедливости, географией городов и экономическим районированием.

Каждый из разделов курса («География в современном мире», «Политическая карта мира: государства и границы», «Богатство и бедность: типы стран», «Население и культура», «Городские и сельские поселения», «Мировое хозяйство», «Устойчивое развитие») включает в себя изучение *принципов, закономерностей, моделей размещения и методов пространственного анализа*. Разделы состоят из отдельных тем, каждая из которых поддерживается комплексом практикумов и тестов (обучающего, тренировочного и контролирующего характера).

**Примерное календарно-тематическое планирование (210 ч: 105 ч в 10 классе и 105 ч в 11 классе; 3 ч в неделю)**

### **Раздел 1. География в современном мире (13 часов)**

География: от визуальных открытий и сбора фактов — к поискам законов размещения. Пространство как объект изучения географии. И. Кант и классификация наук.

Законы размещения.

Географические исследования: традиционные — экспедиционный, картографический, описательный методы; современные — моделирование, территориальная матрица статистических данных, районирование, геоинформационные системы, космические снимки, системы подспутникового позиционирования.

Фактор географического положения, абсолютные и относительные пространственные ресурсы.

Модель Тюнена, парадигма экономической географии.

**Раздел 2. Политическая карта мира: государства и границы (35 часов)**

Этапы формирования политической карты мира. Колониальные империи и их распад. Колониальный список ООН.

Объекты политической карты мира. Независимые государства, самопровозглашенные (непризнанные) государства, самоуправляющиеся территории (колонии, доминионы, протектораты, мандатные территории, ассоциированные государства, заморские территории и департаменты).

Формы государственного устройства и правления.

Организация территории государства (унитаризм и федерализм).

Территория и границы государств. Территориальные споры.

Геополитика.

Международные политические организации. ООН.



### **Раздел 3. Богатство и бедность: типы стран (26 часов)**

Показатели уровня и качества жизни стран и территорий мира — абсолютные, относительные, индекс развития человеческого потенциала. Источники статистических данных для сопоставлений различных стран.

Типологии и классификации Всемирного банка, Международного валютного фонда, географические типологии. Многопризнаковые классификации: методика и области применения.

Типы стран современного мира.

Анаморфированное картографическое изображение.

### **Раздел 4. Население и культура (31 час)**

Численность населения мира (переписи, оценки и прогнозы). Динамика численности населения (гипотеза Т. Мальтуса, модель демографического перехода). Закономерности размещения. Демографическая политика. Экономически активное население. Хозяйственное освоение и социальные конфликты.

География культуры. Языковые семьи и группы. Расы и этносы. Национальные меньшинства и этническая дискриминация. Теория этногенеза Л. Н. Гумилева.

Религии народов мира: ареалы происхождения и современного распространения. Религиозные конфликты. Влияние религий на особенности освоения ресурсов, общественную и политическую жизнь.

Историко-культурные районы мира: причины формирования территориальных различий в культуре.

### **Раздел 5. Городские и сельские поселения (20 часов)**

Урбанизация как мировой процесс. Взаимосвязь урбанизации и уровня социально-экономического развития страны. Границы и пределы роста города. Оптимальные размеры города.

Функции городов в системе расселения. Город и окружающая среда. Системы расселения и их регулирование.

Экономическая структура и микрогеография города. Рынок городских земель. Функциональные зоны. Внутригородские различия в цене на жилье, арендной плате, земельной ренте.

### **Раздел 6. Мировое хозяйство (65 часов)**

Структура (экономическая и отраслевая) мирового хозяйства. Снижение доли сельского хозяйства и рост сферы услуг в ВВП и числе занятых. Динамика размещения хозяйства в исторической ретроспективе.

Оптимальная территориальная структура: концепция поляризованного ландшафта. Модели размещения отраслей национального хозяйства.

**Первичный сектор: сельское хозяйство и добывающая промышленность.**

География сельского хозяйства (системы земледелия и животноводства). Природная основа географических различий в сельском хозяйстве. Сельское хозяйство и окружающая среда.

Центры происхождения культурных растений и современные ареалы выращивания. Современная география сельскохозяйственного производства. Страны — основные производители продукции животноводства и земледелия. Тенденции развития сельского хозяйства мира. Продовольственная проблема. «Зеленая революция».

Добывающие отрасли. Экономическая оценка природных ресурсов (экономика природопользования).

Лесное хозяйство и рыболовство.

**Вторичный сектор.** Факторы размещения промышленности: общественные и природные. Закономерности размещения отраслей промышленности.

Современные тенденции развития и размещения промышленности мира. ТНК.

Обрабатывающие отрасли. Экологические последствия развития промышленности.

**Третичный сектор: сфера услуг.** Мировая транспортная система (грузовой и пассажирский транспорт). Главные транспортные магистрали мира.

Связь. Финансово-кредитная сфера. Закономерности развития туризма. Рекламный бизнес. Образование.

Офшорные районы мира.

Международное разделение труда. Экономическая интеграция. Мировая торговля. Основные торговые пути древности и современности.

Особенности специализации в мировой экономике регионов мира. Страны — лидеры мировой торговли. Внешняя торговля стран различных социально-экономических типов, географическая и товарная структура экспорта (импорта).

Стадии экономической интеграции. Основные интеграционные объединения стран мира.

## **Раздел 7. Устойчивое развитие (20 часов)**

Районирование и административно-территориальное деление. Географические границы.

Основы электоральной географии. Нарезка округов для голосования.

Закономерности пространственного экономического развития (центр — периферия, пространственные закономерности распространения нововведений, «полюса роста»).

Региональное неравенство, экономическая эффективность и территориальная справедливость в странах различных социально-экономических типов (в том числе в России). Региональная политика и методы ее проведения в странах различных социально-экономических типов.

Региональный монополизм и региональная политика.

Проблемы устойчивости экономического развития (энергетическая, сырьевая, экологическая) и проблема устойчивости общественного развития (демографическая, продовольственная, мира и разоружения и др.).

Киотский протокол.

### **Перечень формируемых компетенций, знаний, умений и навыков**

В ходе изучения курса формируются следующие компетенции и навыки:

1) самостоятельно добывать знания и информацию (предусмотрена работа с научными и публицистическими текстами, реферирование);

2) расширять знания по «каналам углубления» за пределами текста учебника;

3) составлять диаграммы, графики, картосхемы и картодиаграммы;

4) картографировать социально-экономические показатели;

5) анализировать информацию по картам (картосхемам) учебника, атласа, Интернета;

6) сравнивать уровень социально-экономического развития стран и территорий и выбирать наиболее значимые показатели для классификаций и типологий;

7) анализировать и интерпретировать социально-экономические показатели;

8) искать информацию в СМИ и Интернете, в смежных науках (в школьных учебниках и атласах по истории и экономике);

9) применять средства Microsoft Office и персональный компьютер для решения практических задач;

10) участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, привлекая конкретные факты и пользуясь логикой законов пространственного развития экономики.

Развитие навыков позволяет решать конкретные практические задачи данного курса, такие как:

1. Оценка сравнительной выгодности (и значения) географического положения экономических объектов.

2. Оценка геополитического положения России (в исторической ретроспективе).

3. Оценка уровня социально-экономического развития страны через систему показателей.

4. Выделение типов стран по методике многопризнаковой классификации.

5. Построение демографических пирамид и оценка экономических последствий изменения демографической структуры населения стран.

6. Оценка стадии демографического перехода (по странам и регионам мира).

7. Оценка влияния доли городского населения на уровень социально-экономического развития страны.

8. Оценка сформированности систем городского расселения (с использованием правила «ранг—размер») и разработка оптимальных систем расселения.

9. Анализ ценообразования на землю в конкретном городе (по функциональным зонам).

10. Функциональное и экологическое зонирование территории города.

11. Выбор оптимального места жительства в городе для людей разного уровня достатка и разных социальных групп.

12. Оценка уровня социально-экономического развития страны по показателям структуры экономики.

13. Оценка факторов размещения промышленных предприятий.

14. Анализ статистики по внешней торговле в динамике (объемы, география и товарная структура экспорта и импорта) по странам и регионам мира.

15. Проведение многопризнакового и однопризнакового районирования.

16. Выбор наиболее существенных признаков для районирования.

17. Оценка качества административно-территориального деления и нарезки округов для голосования.

18. Оценка распределения национального дохода между районами страны: построение кривой Лоуренса и картографирование результатов анализа.

### **Формы занятий**

*Классная работа:* урок-лекция, урок-семинар, урок-дискуссия, урок—«круглый стол», урок—контроль знаний, урок работы в Интернете, урок-практикум, урок-исследование (мини-проект).

*Внеклассная работа:* поиск нужной информации в учебнике, работа с источниками информации, в том числе с Интернетом, СМИ, выполнение практических заданий и анализ результатов, подготовка мультимедиапрезентаций.

Курс построен так, что базовый объем знаний, умений и навыков формировался во время классной работы. Учитель, в зависимости от уровня подготовки класса, его мотивированности, степени загруженности учащихся, может вообще отказаться от домашних заданий.

Большое значение в структуре курса имеют практические занятия, на которых учащиеся самостоятельно анализируют на основе работы с пакетом статистических материалов проявление общих закономерностей размещения хозяйства и общества в странах различных социально-экономических типов.

Многие задания (оценка правильности нарезки округов для голосования, функциональное зонирование городов, механизм установления цены на земельные участки) особенно интересны своей близостью к реалиям повседневной жизни и важны для овладения навыками исследовательской работы.

Такая структура курса закладывает основы пространственного мышления, позволяет лучше ориентироваться в современном мире.

### **Формы и методы оценки результатов обучения и аттестации учащихся**

Может быть предложено несколько вариантов адекватной оценки знаний учащихся. Выбор в значительной степени зависит от учителя, степени подготовленности класса и его мотивированности в изучении курса, числа учащихся в классе.

1. Традиционный вариант предполагает выставление текущих оценок (по пятибалльной шкале) за: а) выполнение заданий практикума — рабочей тетради; б) выступления на уроках (доклады, презентации, доказательность позиции в дискуссии); в) текущий тестовый контроль; г) итоговый тестовый контроль. Итоговая оценка выставляется, как правило, как среднее арифметическое всех оценок.

2. Балльно-рейтинговая система становится все более популярной, так как исключает «наклеивание ярлыков» на учеников, по каким-то причинам не справившихся с выполнением домашних или классных заданий, но способствует систематической работе и стремлению получить высокие баллы. Система предполагает, что за время обучения (например, за одну четверть) максимальное количество набираемых баллов — 100. Баллы выставляются учителем за посещение (по 1 баллу за занятие), за известный перечень выполненных творческих заданий (по 1—5 баллов за каждое задание), за доклады и презентации, за участие в дискуссии и пр. При этом перед началом четверти или учебного года «правила игры» должны быть сформулированы и известны всем — и ученикам, и родителям, и руководству школы.

Если возникает необходимость перевода в стандартную пятибалльную систему, то 100—85 баллов — это «отлично», 84—75 — «хорошо», 74—55 — «удовлетворительно», менее 54 баллов — «неудовлетворительно».

Рекомендации по оцениванию приведены к каждому разделу отдельно, поскольку сами разделы могут изучаться как самостоятельные элективные курсы. В значительной степени подходы к преподаванию (сотрудничество учителя и учеников по «добыванию» знаний) и содержание учебного материала являются новыми для учителя. Однако материал настолько интересен своей практической направленностью, что сложностей в понимании проблем и выполнении заданий практикума возникать не должно.

Облегчить труд учителя поможет методическое пособие, являющееся составной частью ИУМК, в котором подробно рассмотрена методика и последовательность выполнения предлагаемых для классной и домашней работы заданий. «Помощником» является также сайт поддержки ИУМК. Электронный журнал, поурочное планирование и рекомендации по методике оценивания вывешены на сайте поддержки в рубрике «Виртуальное методическое объединение» (адрес сайта <http://multimedia.drofa.ru>).

Этими же материалами могут воспользоваться неравнодушные к учебному процессу родители.

С учетом профиля школы учитель может изменять порядок изучения тем и их набор. Учитель вправе вообще отказаться от домашних заданий или предложить их добровольное выполнение в зависимости от способностей учащихся (менее подготовленным — задания на воспроизведение материала, средним — на закрепление закономерностей, обсужденных на уроке, заинтересованным в предмете и продвинутым школьникам — на поиск нового материала в источниках, анализ на основе использования статистических материалов). Приведены варианты дополнительных заданий (факультативных, т. е. выполняемых по желанию учителя или ученика, при наличии времени). Результаты выполнения этих заданий можно засчитывать в качестве реферата, доклада или использовать при обсуждении на заключительных обобщающих уроках курса. Завершением изучения тем является выполнение тестов.

Поурочное планирование, приведенное из расчета на 210 часов, может быть легко трансформировано в меньшее количество часов. При этом учитель вправе или ограничиться самыми важными темами, или компенсировать недостающие часы несколько большими по объему домашними заданиями. Форма урока может быть также изменена учителем в соответствии с уровнем знаний учеников и содержанием и характером практических работ.

Получить все необходимые для работы учителя материалы, поделиться своими впечатлениями можно на форуме сайта поддержки <http://multimedia.drofa.ru>, который обеспечивает оперативную связь с разработчиками курса.

Автор выражает благодарность НФПК, коллективу издательства «Дрофа», Московскому институту открытого образования, рецензентам — профессору МГУ им. М. В. Ломоносова Смирнягину Леониду Викторовичу и Заслуженному учителю России Смирновой Маргарите Владимировне, а также учителям Перлову Леониду Евгеньевичу (г. Москва, лицей № 1525), Новику Алексею Николаевичу (Московская обл., г. Московский, лицей № 1), Кенть Ольге Александровне (г. Петрозаводск, лицей № 1), Слободчиковой Нине Владимировне (г. Петрозаводск, лицей № 40), Трофимовой Людмиле Васильевне (МОУ СОШ, школа № 27), которые первыми провели занятия по данному курсу и внесли неоценимый вклад в его совершенствование.