

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ  
РАБОТНИКАМ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО СОДЕРЖАНИЯ  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рекомендации педагогическим работникам  
по реализации междисциплинарных тем  
в рамках учебного процесса

*Рекомендации педагогическим работникам*

Москва

2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение

**Рекомендации педагогическим работникам  
по реализации междисциплинарного  
содержания общего образования**

Рекомендации педагогическим работникам  
по реализации междисциплинарных тем в рамках  
учебного процесса

*Рекомендации педагогическим работникам*

Москва

2023

УДК 37  
ББК 7  
Т 13

**Рецензенты:**

*Новикова Галина Павловна*, доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории информатики и информатизации образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»;  
*Осмоловская Ирина Михайловна*, доктор педагогических наук, заведующий лабораторией дидактики общего и профессионального образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования».

**Под редакцией**

*Сухина Игоря Георгиевича*, кандидата педагогических наук, старшего научного сотрудника лаборатории сравнительного образования и истории педагогики ФГБНУ «Институт стратегии развития образования».

**Т13 Рекомендации педагогическим работникам по реализации междисциплинарного содержания общего образования. Рекомендации педагогическим работникам по реализации междисциплинарных тем в рамках учебного процесса:** рекомендации педагогическим работникам / Тагунова И. А., Долгая О. И.; под ред. И. Г. Сухина. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. 16 с.

ISBN 978-5-6049297-2-8

Рекомендации разработаны на основе анализа предложений зарубежных ученых и практики по подходам к реализации междисциплинарных тем; направлены на уточнение способов применения и включения междисциплинарных тем в учебный процесс как дополнения к обязательным программам по учебным предметам.

Рекомендации адресованы разработчикам содержания общего образования и учителям общеобразовательных организаций с целью оказания помощи в организации учебной деятельности по обновлению содержания общего образования с учетом мировых тенденций.

Рекомендации разработаны в рамках выполнения государственного задания РФ № 073-00008-23-03 от 08.02.2023 года по теме «Научно-методологический и экспертный анализ междисциплинарного содержания общего среднего образования за рубежом».

УДК 37  
ББК 7

ISBN 978-5-6049297-2-8

© Тагунова И.А., 2023

© Долгая О.И., 2023

© ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023

## *Оглавление*

Пояснительная записка .....	2
Введение .....	5
Основная часть.....	7
Реализация междисциплинарной темы в учебном процессе	
I. Подготовка к реализации междисциплинарных тем в учебном процессе .....	9
II. Этапы реализации междисциплинарных тем .....	12

## ***Пояснительная записка***

Ключевые цели, задачи и проблемные вопросы формирования содержания общего образования находятся в центре внимания государственной политики в сфере образования. Они являются объектом внимания Министерства просвещения РФ, научно-исследовательских институтов, педагогических университетов, всего педагогического сообщества.

Настоящие рекомендации адресованы *педагогическим работникам* с целью оказания им помощи в организации деятельности по обновлению содержания общего образования с учетом мировых тенденций.

*В рекомендациях предложены способы применения и включения междисциплинарных тем в учебный процесс как части междисциплинарного содержания общего образования, которое можно использовать в дополнение к программам по учебным предметам в рамках общего образования.*

Рекомендации базируются на научных результатах экспертного анализа теоретико-методологических оснований формирования современного содержания образования и выводах, сделанных в результате выделения современной особенности содержания общего образования за рубежом. Рекомендации разработаны на основе осмысления современных изменений в образовательных программах, разработанных в рамках последних реформ образования *в странах с устойчивым высоким уровнем качества образования, в которых результат по читательской грамотности выше 490 баллов в PISA-2018 (Сингапур, Тайвань, Республика Корея, Япония, Финляндия, Эстония, Польша, Великобритания, Австралия, Новая Зеландия, США, Канада), и ряде других стран.*

### ***Актуальность***

Современный этап обновления содержания общего образования обусловлен рядом причин: стремительным ростом знаний, изменением характера педагогических технологий, социальными проблемами сферы

образования и потребностями общества в выпускниках, способных к креативным и нестандартным решениям в профессиональной деятельности.

Новые условия функционирования общего образования диктуют новые требования к его содержанию. Во-первых, необходимо снижать перегрузку содержания общего образования; во-вторых, формировать у обучающихся мышление более высокого уровня, а именно: развивать способности находить нужную информацию, анализировать и синтезировать ее, делать логические выводы, искать множественные решения, строить доказательства, приводить аргументы, критически перерабатывать информацию, интерпретировать и применять знания в разных контекстах и грамотно представлять результаты.

Решение этих проблем ученые и педагоги за рубежом видят во включении в учебный процесс междисциплинарного содержания образования, представленного на сегодня за рубежом в виде междисциплинарных тем в учебных программах, исследований и проектов, интегрированных учебных программ, STEM-программ и других.

Междисциплинарное содержание образования черпает идеи и способы познания из разных предметов и соответствующих им наук, объединяет идеи в более полное объяснение изучаемого феномена или явления и интегрирует способы познания в целях более глубокого понимания целостных сложных систем.

Одним из серьезных аргументов за рубежом в пользу применения междисциплинарного содержания образования в учебном процессе является то, что по мере увеличения объема накопленной информации в рамках каждой отдельной научной дисциплины, учителя, использующие традиционный подход к обучению по своему предмету, могут столкнуться с трудностями из-за неспособности представить свой предмет в соответствии с современным развитием научных знаний, лежащих в его основе. Междисциплинарный подход позволяет обойти это обстоятельство, смещая акцент с фактов на проблематику. Второй аргумент – междисциплинарное содержание образования способствует развитию критического мышления у обучающихся:

при его применении обучающиеся сопоставляют данные, идеи, понятия и концепции из разных предметов, интегрируя знания в поиске решения проблемы. Третий аргумент – междисциплинарные темы и интегрированные учебные программы нацелены на формирование у обучающихся структурных знаний и развитие способности создавать значимые связи в рамках всей системы знаний, а не на запоминание отдельных фрагментов специализированной информации.

Междисциплинарное содержание общего образования готовит обучающихся к тому, чтобы справляться с серьезными проблемами, с которыми они столкнутся в будущем.

## *Введение*

*Междисциплинарные темы являются важным компонентом междисциплинарного содержания общего образования.*

Междисциплинарные темы в рамках образовательной программы отражают глобальные актуальные реальные проблемы (значимые феномены и явления, важные вопросы), которые можно решить (рассмотреть, исследовать, изучить) только в контексте содержания ряда предметов. Содержание тем пересекает области содержания общего образования (математику, естественно-научные предметы, гуманитарные предметы и т.д.) и обеспечивает взаимосвязь учебных предметов.

Применение междисциплинарных тем обеспечивает формирование связей между разными областями содержания общего образования, развитие критического мышления и формирование ценностей и установок у обучающихся.

К междисциплинарным темам, в частности, относятся: «Воздействие изменения климата на экосистемы и окружающую среду»; «Урожай во всем мире»; «Мусор в космическом пространстве»; «Биотопливо»; «Солнечное затмение»; «Изменяющиеся океаны»; «Погода и климат»; «СМИ как источник информации», «Национал-социализм и холокост» и другие.

За рубежом междисциплинарные темы используются на всех ступенях школьного образования. В XXI веке междисциплинарные темы введены в учебный процесс: в ряде европейских стран их включение в содержание общего образования является обязательным (Австрия, Германия, Литва, Чешская Республика, Норвегия, Швейцария, Эстония и др.); в Австралии они реализуются как «междисциплинарные приоритеты» (темы «История и культура аборигенов и жителей островов Торрессова пролива», «Азия и взаимодействие Австралии с Азией», «Устойчивое развитие»), которые акцентируют национальные, региональные и глобальные проблемы; в

Китайской Народной Республике и ряде других стран Азии их вводят в настоящее время.

Междисциплинарные темы разрабатываются как дополнительная тематика к основным учебным программам. Например, в Литве в содержание предметов «История», «География», «Основы гражданского образования» включена междисциплинарная тема «Реалии Литвы и мира»: школьники изучают вопросы национальной безопасности Литвы, в том числе Закон об основах национальной безопасности Литвы, знакомятся с законодательными актами по борьбе с коррупцией, исследуют особенности информационных и кибервойн, осмысливают глобальные риски, выявляют возможности поддержания устойчивого мира и другое. В Германии и Чешской Республике в предметы социально-гуманитарного цикла включена междисциплинарная тема «Межкультурное образование», которая посвящена изучению разнообразия культур, их роли и значению, проблемам взаимодействия между культурами с целью формирования у обучающихся ценностного отношения к любой культуре и ее традициям.

## **Основная часть**

*Тема является междисциплинарной, если в ней:*

1. Идентифицированы фундаментальные концепции и понятия, общие для предметов, содержание которых включено в междисциплинарную тему.

2. Идентифицированы и включены способы познания с позиции развития теоретического, логического и критического мышления обучающихся и организации исследовательской и практико-ориентированной деятельности.

3. Определены и систематизированы точки соприкосновения или взаимодействия между предметами, включенными в междисциплинарную тему; в частности, выявлены взаимосвязи между различными частями содержания предметных учебных программ с позиции решения общей проблемы.

4. Выявлены и согласованы подтемы междисциплинарной темы, которые раскрывают ее содержание с позиции разных предметов.

5. Реализуется совместная коллегиальная деятельность учителей с целью постепенного стирания границ между предметами в процессе включения междисциплинарной темы. *В ряде случаев учитель может самостоятельно включить междисциплинарную тему в учебную программу своего предмета при объяснении некой темы (феномена, явления, проблемы, вопроса) с позиции знаний не только своего предмета, но также с привлечением знаний других предметов.*

6. Организуется работа с обучающимися над созданием синтеза знаний, который приводит к более широкому, целостному пониманию предмета изучения, и объединением способов познания, которые позволяют исследовать предмет изучения комплексно.

Междисциплинарная тема может реализовываться в учебном процессе разными способами: вводиться как интегральная часть содержания общего

образования, изучаемого в рамках соответствующих ей предметов; как проблема, которая решается в рамках междисциплинарного проекта, исследования, обычных уроков и т.д. Междисциплинарные темы могут вводиться либо на уроках обязательных предметов, либо на факультативах, либо предлагаться для самостоятельного изучения.

В процессе учебной деятельности междисциплинарная тема может получить свое развитие, и взгляды учителей и/или обучающихся на нее могут измениться.

## Реализация междисциплинарной темы в учебном процессе

### *1. Подготовка к реализации междисциплинарных тем в учебном процессе*

*1. В процесс реализации междисциплинарной темы учителям необходимо включаться с открытостью, чтобы слышать, что другие учителя говорят о выбранной теме с позиции своего предмета и с признанием того, что многое из того, что они знают по теме, является частичной информацией. Учителям в рамках междисциплинарной темы следует работать совместно, представляя свой предмет, но, не сражаясь от его имени.*

*Критериями готовности учителей к работе в рамках междисциплинарной темы являются: приверженность педагогов целостному мышлению и междисциплинарному подходу; владение педагогами необходимыми для междисциплинарного подхода знаниями по предметам, отличных от того, по которому они получили высшее образование, и принятие этих знаний; готовность педагогов не только включать в содержание междисциплинарной темы достаточное количество знаний, но также определять, какой вклад может наилучшим образом способствовать пониманию темы и как этот вклад соотносится с вкладами других предметов.*

*Осознанное стремление учителей к командной работе. Группа учителей, участвующая в реализации междисциплинарной темы, должна согласовать общую концепцию междисциплинарного подхода и быть готовой тесно сотрудничать друг с другом для достижения общей цели. Это означает, что учителя должны сосредотачиваться не только на своих конкретных предметах, но также использовать свои знания и опыт в работе междисциплинарной команды. Они должны уметь выбирать необходимые для междисциплинарной темы знания по тематике в рамках своих предметов и перестраивать привычную для себя методику преподавания.*

2. *Междисциплинарная тема должна быть поддержана на всех уровнях школьной администрации.* Междисциплинарные темы невозможно вводить без наличия в школе специальных административных структур или повышения их квалификации, которые могут обеспечить подготовку учителей к работе с такими темами. Перед включением междисциплинарных тем в учебный процесс учителя должны получить специальные знания не только по форме организации междисциплинарной темы, но также конкретные знания и способы познания из других предметных областей, которые в ней используются, но не относятся к их собственной предметной области. Образовательная организация должна предоставлять учителям, участвующим в реализации междисциплинарной темы, необходимое время для их подготовки к реальному преподаванию разработанной междисциплинарной темы.

Самый эффективный способ подготовить начинающих учителей-междисциплинарников к преподаванию своих собственных подтем (междисциплинарная тема разделена на подтемы, которые реализуются в разных предметных областях, как правило, разными учителями) междисциплинарной темы – проводить еженедельные встречи на семинарах, где они делятся знаниями по своим предметам по общей тематике, а также обмениваются способами познания, которые необходимы для реализации междисциплинарной темы. Такой семинар требует значительной затраты времени. Чтобы гарантировать то, что учителя смогут уделить семинару достаточно времени и усилий, желательно, чтобы это учитывалось в их учебной нагрузке. Двукратного прохождения междисциплинарного курса обучения обычно достаточно, чтобы подготовить учителей к ведению дискуссий друг с другом в рамках междисциплинарной темы и подготовки хотя бы одного учителя для работы с учителями-новичками.

Членам команды учителей, представляющих предметы, содержание которых включено в междисциплинарную тему, должно быть предоставлено *достаточное время для проведения совещаний и планирования*, чтобы

облегчить работу, как над индивидуальным вкладом, так и для скоординированных усилий по реализации междисциплинарной темы.

*Учителям должно быть предоставлено время для регулярных встреч с целью:* договориться с коллегами других предметов о том, какие подтемы включать в согласованную междисциплинарную тему и какие дисциплинарные понятия и концепции необходимы для изучения этих подтем; определить цели, которые должны быть достигнуты обучающимися в результате изучения выбранной темы; распределить между учителями и скоординировать задачи в их работе по реализации междисциплинарной темы; определить методы обучения, учебные мероприятия и необходимые ресурсы для реализации междисциплинарной темы; составить расписание учебных мероприятий; изучить и оценить прогресс обучающихся.

*Успешность реализации междисциплинарной темы зависит, в том числе, от предоставления учителям возможности экспериментировать и идти на риск;* соответственно они должны иметь право терпеть неудачи. Требуется время, чтобы научиться организовывать и преподавать междисциплинарные темы.

3. *У междисциплинарной темы должен быть координатор* или руководитель группы учителей при планировании и проведении совещаний, организации специальных мероприятий, поиске ресурсов, общении с администрацией, координации работы участников при внедрении междисциплинарной темы.

4. *Наличие медиаспециалиста* (может выполнять школьный библиотекарь). Специалист по средствам массовой информации должен быть хорошо осведомлен, как о содержании междисциплинарной темы, так и об учебных материалах, доступных для обучения школьникам в рамках выбранной темы. Специалист по средствам массовой информации должен часто встречаться со всеми учителями, обучающимися и администрацией школы. Само библиотечное помещение, помимо того, что является центральным ресурсным центром, также может представлять собой

нейтральную зону, в которой можно проводить необходимые встречи учителей для планирования деятельности по междисциплинарной теме.

## ***II. Этапы реализации междисциплинарных тем***

### *А. Предварительное планирование*

1. Выбор и определение междисциплинарной темы, которую будут изучать обучающиеся. Если междисциплинарная тема будет реализовываться не одним учителем, а группой учителей, необходимо сформировать команду учителей, представляющих предметы, содержание которых включено в эту тему. Учитель самостоятельно или команда учителей (в зависимости от того, кто работает с междисциплинарной темой) определяют главную проблему в общей теме, подтемы как фокусные вопросы (частные проблемы), направленные на раскрытие проблематики выбранной темы. Разработка плана действий по организации учителем или командой учителей деятельности обучающихся (учебные мероприятия, педагогическое обеспечение) по изучению междисциплинарной темы.

2. Выбор методов обучения, которые в достаточной степени смогут мотивировать обучающихся к активному включению в изучение междисциплинарной темы. Например, таких методов, как: контролируемая дискуссия – проводится учителем для того, чтобы направить обучающихся на закрепление полученных знаний; мозговой штурм; метод Сократа; ролевые игры; геймификация и т.д.

### *Б. Работа в классе*

#### *1. Представление междисциплинарной темы учителем.*

Обоснование обращения к междисциплинарному содержанию образования. Объяснение выбора предметов для интеграции содержания образования в целях реализации выбранной междисциплинарной темы.

2. *Знакомство обучающихся с методологией междисциплинарного обучения.*

Объяснение понятия «междисциплинарное содержание образования», почему оно так важно, и чем оно отличается от содержания, которое сформировано в рамках отдельных предметов; какие методы познания используются для формирования междисциплинарного содержания образования.

3. *Работа с классом по реализации междисциплинарной темы.*

3.1. Представление подтем как фокусных вопросов по выбранной междисциплинарной теме.

3.2. Объяснение обучающимся важности использования каждого из интегрирующихся предметов с точки зрения ответа на каждый фокусный вопрос.

При этом *практикование междисциплинарного мышления обучающихся* – рассмотрение одного из аспектов (подтемы как фокусного вопроса) темы обучающимися при использовании только одного предмета. Использование знаний из другого предмета с целью более глубокого комплексного и детального изучения данного аспекта темы.

3.3. Изучение обучающимися учебных материалов по междисциплинарной теме в рамках разных предметов и в контексте выделенных фокусных вопросов.

Разные формы представления учителем/учителями учебного материала (изложение учебного материала, кейсы, ролевая игра, геймификация и т.д.).

*Погружение обучающихся в значимые ситуации, учебная деятельность в рамках которых требует знаний и навыков из разных предметов.* Например, при изучении междисциплинарной темы «СМИ как источник информации» привлекаются знания и способы познания из таких предметов, как «Родной язык и литература», «ИКТ», «Художественное образование» и другие интегрируемые предметы. В целях стимулирования активности обучающихся создаются значимые ситуации, например, класс делится на группы,

соревнующиеся по предложению самых эффективных идей по созданию, в частности, общешкольной газеты.

3.4. Организация поиска учебной информации обучающимися в процессе изучения фокусных вопросов (в классе или в рамках самостоятельной работы; индивидуально или в группах) и решения частных задач (организация исследовательской деятельности).

Выполнение обучающимися задания в команде способствует формированию у них навыков сотрудничества и получению разных точек зрения на то, как и какие знания из разных предметов следует интегрировать при изучении исследуемого аспекта.

3.5. Организация дискуссий с целью определения противоречий между разными идеями и позициями разных предметов по решению каждой из проблем.

Поиск точек соприкосновения разных идей и позиций из предметов по решению каждой из проблем. Интеграция идей и получение междисциплинарного понимания исследуемой тематики. Группы представляют свою работу всему классу и получают обратную связь от класса для рефлексии над осуществленным анализом.

3.6. Обеспечение обратной связи учителем (группой учителей).

Представление обучающимся обратной связи о степени сформированности у них знаний о структуре и аналитических рамках предметов (разделах, понятиях, концепциях, законах и т.д.), включенных в междисциплинарную тему, а также о том, как они используют знания из этих предметов для глубокого и целостного понимания изучаемого материала.

3.7. Оценка деятельности обучающихся по усвоению междисциплинарной темы.

Инструменты оценки должны адекватно проверять достижение желаемых результатов. Необходимо использовать инструменты оценки, которые оценивают более высокие уровни познания, такие как понимание, осмысление,

интерпретация, анализ и навыки принятия решений, а не простое запоминание знаний.

В этой ситуации могут быть полезны некоторые альтернативные инструменты оценки, такие как портфолио обучающихся. Продуктивным может стать установление критериев оценки усвоения конкретной междисциплинарной темы, ознакомление с этими критериями обучающихся в начале работы по теме и информирование обучающихся о различных условиях и практиках достижения высоких результатов в соответствующей учебной деятельности.

*Научное издание*

**Тагунова Ирина Августовна  
Долгая Оксана Игоревна**

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ  
ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО СОДЕРЖАНИЯ  
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ  
ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ТЕМ В РАМКАХ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА***

Рекомендации педагогическим работникам

Под редакцией И. Г. Сухина

101000, г. Москва, ул. Жуковского, д. 16  
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»  
Тел. +7(495)621-33-74  
[info@instrao.ru](mailto:info@instrao.ru)  
<https://instrao.ru>

Подготовлено к изданию 04.09.2023

Формат 60x90 1/16.

Усл. печ. л. 0,5

ISBN 978-5-6049297-2-8