

Всероссийский онлайн-семинар
для педагогов общеобразовательных организаций

Метапредметное содержание учебного занятия в условиях перехода на ФООП

СМЫСЛОВАЯ РАМКА СЕМИНАРА*

*«Метапредметное содержание, то есть то, что предшествует учебному предмету, как бы находится над ним, существует до его конкретного проявления»
(А.В. Хуторской)*

СВЯЗИ

умения

задание

средства обучения

Что может быть метапредметным?

урок / занятие

задача

результаты обучения

формы обучения

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

– МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС

«Системно-деятельностный» подход в образовании ... — это процесс деятельности ученика, направленный на становление его сознания и его личности в целом».

(А.Г. Асмолов)

«**Метапредметные результаты** включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные, коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться»

(А.Г. Асмолов)

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

– МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС

- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся.

Семинар №1:

«Методические аспекты организации метапредметного содержания учебного занятия в условиях перехода на ФООП»

Семинар №2:

«Практические аспекты реализации метапредметного содержания учебного занятия в условиях перехода на ФООП»

Всероссийский онлайн-семинар
для педагогов общеобразовательных организаций

Семинар №1

Методические аспекты организации метапредметного содержания учебного занятия в условиях перехода на ФООП

ЛЕСКИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА
к.п.н., доцент КиИТ ГБОУ ДПО НИРО

«Методические аспекты организации метапредметного содержания учебного занятия в условиях перехода на ФООП»

Ключевые вопросы

1. Структура и содержание учебного занятия в рамках единого содержания общего образования
2. Основные подходы к формированию метапредметных результатов на учебном занятии
3. Технологии проектирования метапредметного содержания учебного занятия в условиях цифровой образовательной среды
4. Показатели и индикаторы эффективности реализации метапредметного содержания учебного занятия

□ Структура и содержание учебного занятия в рамке единого содержания общего образования

«Деятельность есть наше (людей) определение».

И. Кант

«Единство обязательных требований

к результатам освоения программ основного общего образования реализуется во ФГОС на основе системно-деятельностного подхода»

Количество видов учебной деятельности на учебном занятии	1 - 4 классы	3 - 7
	5 - 11 классы	5 - 7
Продолжительность одного вида учебной деятельности на занятии, мин	1 - 4 классы	5 - 7
	5 - 9 классы	7 - 10
	10 - 11 классы	7 - 10
Плотность урока (отношение времени, затраченного на учебную деятельность, к общему времени), %	1 - 4 классы	60 - 80
	5 - 9 классы	70 - 90
	10 - 11 классы	70 - 90

СанПиН 1.2.3685-21
«Гигиенические
нормативы и требования к
обеспечению
безопасности и (или)
безвредности для
человека факторов среды
обитания»
(Зарегистрировано в Минюсте России
29.01.2021 N 62296)

СОВРЕМЕННОЕ УЧЕБНОЕ ЗАНЯТИЕ

Основные проектируемые компоненты учебного занятия:

- определение цели
- отбор содержания
- проектирование системы учебных задач
- выбор форм организации учебной деятельности на всех этапах урока

СОВРЕМЕННОЕ УЧЕБНОЕ ЗАНЯТИЕ

НА КАЖДОМ ЭТАПЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ...

- Организация разных видов учебной деятельности
- Организация разных форм учебной деятельности
- Нацеленность на формирование планируемых результатов обучения
- Наличие обратной связи

УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА – ОСНОВА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НАПРАВЛЕННОСТЬ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ...

- на освоение систематических знаний
- на самостоятельное приобретение и интеграцию знаний
- на разрешение проблемных ситуаций
- на организацию сотрудничества и коммуникации
- на самоорганизацию, саморегуляцию и рефлекссию
- на становление ценностно-смысловых установок личности

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ УРОК

- это урок, на котором происходит интеграция различных профилей обучения в единую систему знаний о мире (взаимопроникновение двух или более предметов).

Основной акцент в интегрированном уроке приходится не столько на усвоение знаний о взаимосвязи явлений и предметов, сколько на развитие образного мышления.

Интегрированные уроки дают широкое представление о существовании многообразного мира материальной и художественной культуры.

Интегрированные уроки также предполагают обязательное развитие творческой активности школьника.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД

метапредметность – это особая форма интеграции учебного материала на уровне мыслительной деятельности. Урок носит деятельностный, и потому универсальный (метапредметный) характер.

Применение метапредметного подхода ориентировано на развитие у школьников базовых способностей:

- мышление
- воображение
- целеполагание
- понимание
- действие

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ УРОК

1) ЗНАК – работа со схемами (мышление осуществляется на схемах, отпадает проблема заучивания большого объёма информации)

2) ЗНАНИЕ – работа с понятиями, т.е. с системой знаний, управление процессом Познания. Ученик не запоминает понятие, а промышливает, прослеживает их происхождение при толковании слова, когда нужно дать его определение)

3) ПРОБЛЕМА – поиск, формулировка, обсуждение проблем, ведение диалога, дискуссии, постановка целей, оценочная деятельность. Развивается собственное видение проблемы, мировоззрение, самостоятельное мышление.

4) ЗАДАЧА – способы решения задач, моделирование объектов. Выстраивание алгоритма достижения учебной задачи.

СРАВНЕНИЕ

целей

традиционного

и метапредметного

урока

Тип урока	Образовательная цель	Метапредметная цель
Урок изучения нового материала	изучение и первичное закрепление новых знаний, расширение понятийной базы учебной дисциплины	формирование у учащихся способностей к самостоятельному построению новых способов действия
Урок закрепления знаний	выработка умений по применению знаний	формирование у учащихся способностей к самостоятельному выявлению и исправлению своих ошибок
Урок комплексного применения знаний	выработка умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.	формирование способностей выбора способов деятельности в конкретной ситуации и их корректировки.

СРАВНЕНИЕ

целей

традиционного

и метапредметного

урока

Тип урока	Образовательная цель	Метапредметная цель
Урок обобщения и систематизации знаний	обобщение единичных знаний в систему	формирование у учащихся способностей к обобщению, структурированию и систематизации предметного содержания изучаемой дисциплины.
Урок контроля, оценки и коррекции знаний	контроль и самоконтроль уровня усвоения изученных понятий и способов деятельности.	формирование у учащихся способностей к осуществлению контрольной функции.

ПРИЗНАКИ

метапредметного урока:

- самостоятельная (экспериментальная, поисковая и т.д.) учебная деятельность учащихся;
- рефлексия, перевод теоретических представлений в плоскость личностных рассуждений и выводов;
- активизация интереса и мотивации обучения учащихся путём привлечения к предмету урока других областей знаний и опоры на личный практический опыт учащегося.

□ Основные подходы
к формированию
метапредметных
результатов на
учебном занятии

***Деятельность
рассматривается как
система,
нацеленная на
результат.***

ПОДХОДЫ

к формированию метапредметных результатов

Учебная деятельность
представляет собой систему учебных задач

18. Планируемые результаты освоения ФОП НОО

<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/1001002>

17. Планируемые результаты освоения ФОП ООО

<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/2001002>

17. Планируемые результаты освоения ФОП СОО

<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/3001002>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПРИНЦИП

- обучение общим приёмам, техникам, схемам, образцам мыслительной работы, которые лежат над предметами, но воспроизводятся при работе с любым предметным материалом.
- Усвоение материала (понятий, способов действия, алгоритмов, схем) происходит в процессе решения практической или исследовательской задачи, проблемной ситуации.
- Чем сложнее ситуация, тем выше личностный развивающий потенциал занятия.

Методика работы с текстом

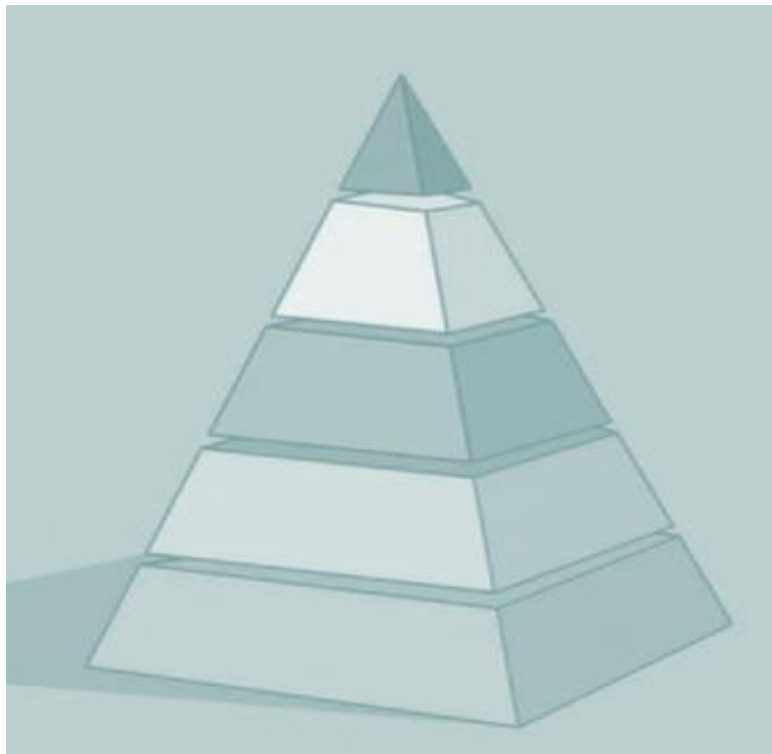
Большое значение для освоения метапредметных умений имеет уровень владения читательской грамотностью.

Читательские умения включают следующие виды деятельности:

1. Поиск информации в тексте и её извлечение.
2. Формирование общего понимания текста (буквального и скрытого).
3. Оценивание качества и достоверности информации.
4. Обнаружение и устранение противоречий в информации.

Понимание и усвоение учебного материала зависит от того, насколько хорошо обучающийся освоил содержание текста, понял его, проанализировал и интерпретировал. Это важно, так как правильность решения задачи зависит от того, насколько точно прочитано и понято её условие.

Методика работы с текстом



Достижение уровней:

- овладение фактической информацией;
- работа по развитию мышления обучающихся и формирование умения применять полученные теоретические знания на практике;
- формирование умения задавать вопросы, направленные на анализ рассматриваемой ситуации;
- формулирование вопросов на понимание;
- Формулирование оценочных вопросов

При работе с текстами желательно постепенно формировать у обучающихся умение формулировать вопросы все более высокого уровня.

Формирование умения работы с текстовыми источниками информации на примере темы «Прямолинейное неравномерное движение».

Преподавание учебного предмета «Физика» в 7 классе в условиях обновления содержания общего образования (По материалам ГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» <https://apkpro.ru/fmc/>)

1 уровень. Дайте определение средней скорости.

2 уровень. Как найти время пути, если известны пройденное расстояние и средняя скорость?

3 уровень. Рассчитайте среднюю скорость движения Саши, если он 2 часа ехал со скоростью 15 км/ч и 2 часа шёл пешком со скоростью 5 км/ч.

4 уровень. Мотоциклист за 5 мин. проехал 5 км, а за следующие 20 мин – 20 км. Могло ли его движение на всем участке быть равномерным?

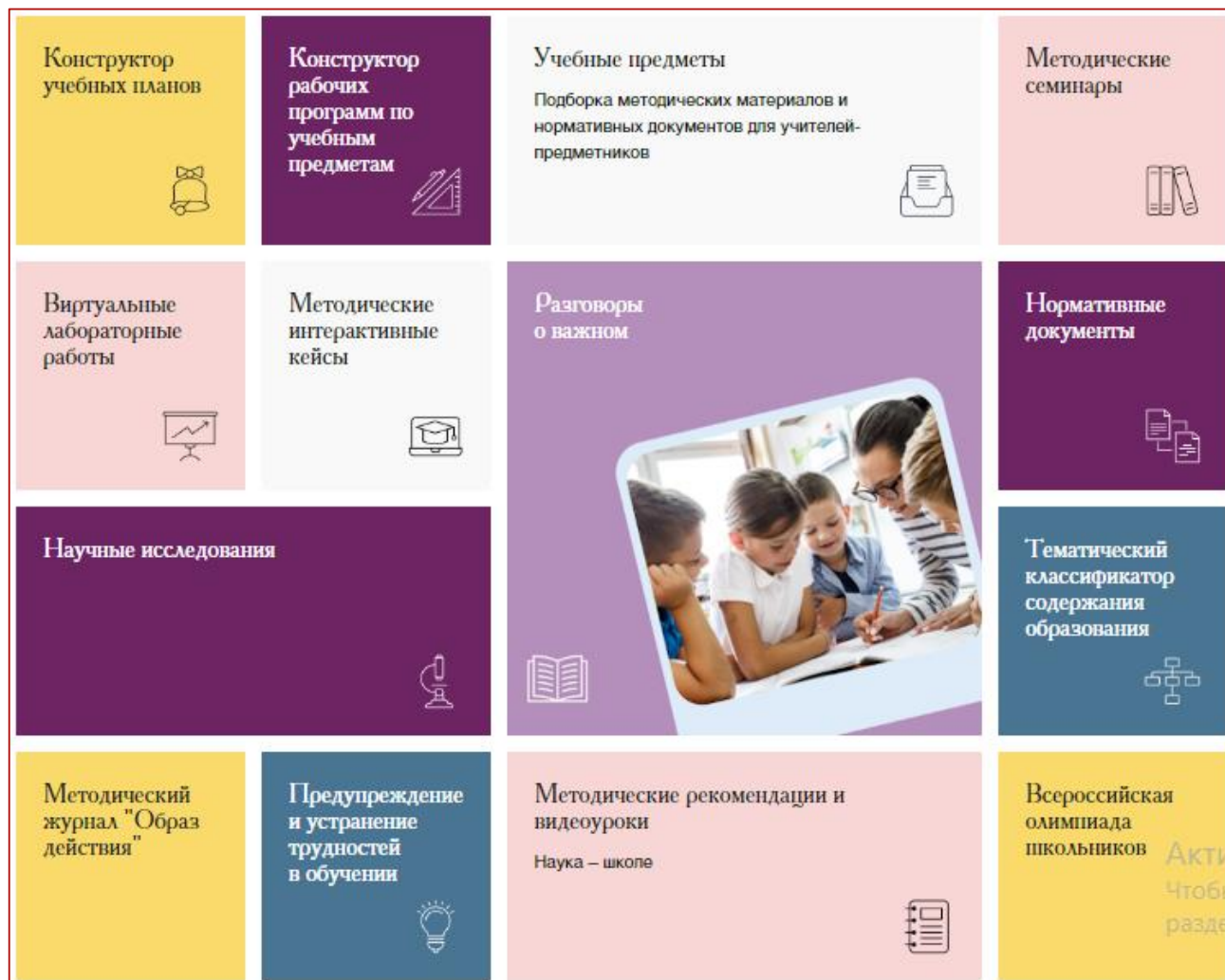
5 уровень. Приведите пример неравномерного движения.

6 уровень. В какой части параграфа находятся сведения, полезные при решении данной задачи?

7 уровень. Составьте задачу о прямолинейном равномерном движении автомобиля, которую можно решить графически. Ответ задачи должен быть: 4 часа.

Ресурсы цифровой экосистемы школы

Информационный портал «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>



Методические кейсы

<https://content.edsoo.ru/case/>

- для основного общего образования: сложные вопросы преподавания учебных предметов
- формирование гражданско-патриотических ценностей

Виртуальные лабораторные и практические работы

на углубленном уровне ООО и СОО
<https://content.edsoo.ru/lab/>

□ Технологии проектирования метапредметного содержания учебного занятия в условиях цифровой образовательной среды

Деятельность - игровая, учебная, трудовая, деятельность общения - специфический вид человеческой активности, направленный на творческое преобразование, совершенствование действительности и самого себя

Базовые образовательные технологии,

проектирования метапредметного содержания учебного занятия

- ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ
- ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ
- ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Метапредметные технологии - это педагогические способы работы с мышлением, коммуникацией, действием, пониманием и рефлексией обучающихся.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1) ЗНАК – работа со схемами (мышление осуществляется на схемах, отпадает проблема заучивания большого объёма информации)

2) ЗНАНИЕ – работа с понятиями, т.е. с системой знаний, управление процессом Познания. Ученик не запоминает понятие, а промышливает, прослеживает их происхождение при толковании слова, когда нужно дать его определение)

3) ПРОБЛЕМА – поиск, формулировка, обсуждение проблем, ведение диалога, дискуссии, постановка целей, оценочная деятельность. Развивается собственное видение проблемы, мировоззрение, самостоятельное мышление.

4) ЗАДАЧА – способы решения задач, моделирование объектов. Выстраивание алгоритма достижения учебной задачи.

Результат метапредметного обучения

- уровень развития базовых способностей обучающихся:
 - мышления,
 - понимания,
 - коммуникации,
 - рефлексии,
 - действия.



Метапредметные результаты освоения

должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;



Метапредметные результаты освоения

должны отражать:

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;



Метапредметные результаты освоения

должны отражать:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации



ФООП ООО

Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ЛИТЕРАТУРА

- овладение умением использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме, подбирать проверенные источники в библиотечных фондах, сети Интернет для выполнения учебной задачи;
- применять ИКТ, соблюдать правила информационной безопасности



ФОО ООО

Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием иноязычных материалов и применением ИКТ;
- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;
- использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме



ФООП ООО

Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ИСТОРИЯ

- умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, сети Интернет для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации



Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ФООП ООО

ИСТОРИЯ

- умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, сети Интернет для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации;
- овладение приемами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций средств массовой информации (далее - СМИ) с соблюдением правил информационной безопасности при работе в сети Интернет



Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ФООП ООО

ГЕОГРАФИЯ

- умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО

- использовать информационно-коммуникационные технологии в создании художественных проектов



Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ФООП ООО

ФИЗИКА

- опыт поиска, преобразования и представления информации физического содержания с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- умение искать информацию физического содержания в сети Интернет, самостоятельно формулируя поисковый запрос;
- умение оценивать достоверность полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
- умение использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет



ФООП ООО

Метапредметное содержание учебного занятия в условиях ЦОС

ХИМИЯ

- наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы)

ТЕХНОЛОГИЯ

- сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания

□ Показатели и индикаторы эффективности реализации метапредметного содержания учебного занятия



ФГОС общего образования и федеральные государственные требования



- обеспечивают государственные гарантии уровня и **качества образования** на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения;
- **являются основой объективной оценки** соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки обучающихся...

*Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ
"Об образовании в Российской Федерации», Статья 11*

СИСТЕМА ОЦЕНКИ

ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС

Ориентация оценки на управление качеством образования

**Эффективность
обратной связи**
через вовлечённость
в оценочную
деятельность не
только педагогов,
но и обучающихся.

Ориентация
образовательного
процесса на
достижение
планируемых
результатов –
**важнейшая функция
системы оценки.**

**Единым механизмом
управления
качеством
образовательных
результатов является
ориентация на
планируемые
результаты и
комплексный подход
к их оценке.**

СИСТЕМА ОЦЕНКИ

ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС

**Комплексный
подход к оценке
результатов
освоения
программы
общего
образования**



Структура и состав метапредметных результатов

(По материалам ГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» <https://apkpro.ru/fmc/>)



КРИТЕРИИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УРОКА

(По материалам ГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» <https://apkpro.ru/fmc/>)

- Цели урока задаются с тенденцией передачи функции от учителя к ученику.
- Учет личностных, метапредметных и предметных планируемых результатов в определении целей урока.
- Использование разнообразных форм, методов и приемов обучения, повышающих активность учащихся.
- Учитель владеет технологией диалога, обучает учащихся ставить и адресовать вопросы.
- Учитель эффективно сочетает репродуктивную и проблемную форму обучения, учит детей работать по правилу и творчески.
- Учитель систематически обучает детей осуществлять рефлексивное действие.
- Стиль, тон отношений, задаваемые на уроке, создают атмосферу сотрудничества, сотворчества, психологического комфорта

ОБОБЩЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

(По материалам ГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» <https://apkpro.ru/fmc/>)

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Формы организации и учебной деятельности	Содержание учебной деятельности	Планируемые результаты		
				Личностные	Метапредметные	Предметные
Мотивационно-целевой этап						
Этап актуализации знаний						
Этап изучения нового знания						
Этап самоконтроля						
Этап рефлексии учебной деятельности						

ЦИФРОВОЙ УРОК: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Расширять образовательные возможности обучающегося

- Переходить от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию

- Персонализировать образовательный процесс

ИНДИКАТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ

- ОБЪЕКТИВНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- ОПЕРАТИВНОЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКА
- ПОЗИТИВНОЕ МНЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ О КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что включает понятие «системно-деятельностный» подход в образовании?
2. Что включает понятие «метапредметный урок»?
3. Что включает понятие «метапредметные результаты» в общем образовании?
4. На развитие каких базовых способностей школьников ориентирован метапредметный подход в образовании?
5. Что относится к основным проектируемым компонентам учебного занятия в условиях единства обязательных требований к результатам освоения программ основного общего образования в соответствии с обновленными ФГОС?

ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ:

Методические материалы для учителей-предметников, внедряющих обновленный ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС СОО, разработанные ГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

<https://apkpro.ru/fmc/>

- [Преподавание учебного предмета «Окружающий мир» в условиях обновления содержания общего образования](#)
- [Преподавание учебного предмета «Физика» в 7 классе в условиях обновления содержания общего образования](#)
- [Методические материалы по формированию математической грамотности в 5-6 классах для педагогов, внедряющих обновленный ФГОС ООО](#)
- [Преподавание учебного предмета «Русский язык» в 5-6 классах в условиях обновления содержания общего образования](#)
- [Преподавание учебного предмета «Русский язык» в 10-11 классах в условиях обновления содержания общего образования](#)
- [Методические материалы по обучению курсу «Вероятность и статистика» в 7-11 классах для педагогов, внедряющих обновленные ФГОС ООО и ФГОС СОО](#)
- [Преподавание учебного предмета «География» в 5-6 классах в условиях обновления содержания общего образования](#)
- [Преподавание учебного предмета «Биология» в 5-6 классах в условиях обновления содержания общего образования](#)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ:

1. Информационный портал «Единое содержание общего образования»

<https://edsoo.ru/>

2. Библиотека цифрового образовательного контента
(Библиотека Академии Минпросвещения)

<https://urok.apkpro.ru/>

3. Информационный портал ФГИС «Моя школа»

<https://myschool.edu.ru/>

АНОНС

Семинар №2:

Практические аспекты реализации метапредметного содержания учебного занятия в условиях перехода на ФООП

Ключевые вопросы

1. Метапредметное обучение: содержание понятия, алгоритм разработки метапредметного содержания учебного занятия
2. Библиотеки цифрового образовательного контента: виды и способы их интеграции в содержание учебного занятия
3. «Цифровая зрелость» педагогического работника как условие эффективности реализации метапредметного содержания учебного занятия

ЛЕСКИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА

К.П.Н., ДОЦЕНТ

ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»
кафедра информатики и информационных технологий

E-mail: inleskina@yandex.ru

<https://vk.com/id792040943>