

**Особенности компетентностно - ориентированных заданий,
условия их использования при организации учебно-познавательной
деятельности на уроке. Подходы к составлению компетентностно -
ориентированных заданий по физике**

РМО учителей физики

2020 год

Дынер И.М.

ФГОСы определяют три группы образовательных результатов:
личностные, предметные, метапредметные.

- личностные: отражают индивидуально – личностные позиции;
- метапредметные: освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение **ключевыми компетенциями**, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями»,
- предметные, опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания.

В данном перечне образовательных результатов ключевые компетенции представлены как ожидаемый эффект сформированности личностных и метапредметных результатов. Другими словами, ключевые компетенции определены в качестве одной из целевых установок, но не заданы в качестве требуемых и оцениваемых результатов реализации основной образовательной программы.

В Пояснительной записке ПОП ООО зафиксирована целевая установка на формирование компетенций и компетентностей. Там же даны определения: «Компетенция – актуализированная в освоенных областях образования система ценностей, знаний и умений (навыков), способная адекватно воплощаться в деятельности человека при решении возникающих проблем», – «компетентность – качественная характеристика реализации человеком сформированных в образовательном процессе знаний, обобщённых способов деятельности, познавательных и практических умений, компетенций, отражающих способность (готовность) человека активно и творчески использовать полученное образование для решения лично и социально значимых образовательных и практических задач, эффективного достижения жизненных целей».

Если упростить эти определения, то получим, что компетенция – это общая способность, основанная на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретены благодаря обучению, а компетентность – это умение

применить приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Данные определения позволяют охарактеризовать компетенцию как отложенный образовательный результат (эффект получения всех образовательных результатов, предусмотренных ФГОС), а компетентность – как проявление этого результата в деятельности обучающегося. Таким образом, формирование компетенции и компетентности обучающегося, представляют собой образовательные результаты (знания, познавательные и практические умения, ценности) и опыт осуществления деятельности с опорой на эти результаты (компетенции). Формирование и достижение этих результатов ФГОС относит к группе метапредметных результатов.

В образовательной деятельности выделяют ключевые компетенции, такие как:

- Ценностно-смысловая компетенция.
- Общекультурная компетенция.
- Учебно-познавательная компетенция.
- ИКТ компетенция.
- Коммуникативная компетенция.
- Социально-трудовая компетенция.

Формирование и оценка компетенций – очень сложная задача как в теоретическом, так и в практическом плане. Основная трудность связана с тем, что компетенции формируются и проявляются обучающимися только в деятельности, а следовательно, эту деятельность необходимо планировать и организовывать в учебном процессе.

В ООП ООО МКОУ «Борисоглебская средняя школа» программа оценки метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, в процессе формирования УУД (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»). Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счет всех учебных предметов и внеурочной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга. Содержание и периодичность внутришкольного мониторинга устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий

включает диагностические материалы по оценке читательской грамотности, ИКТ-компетентности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий. Формой оценки являются письменные работы, защита индивидуальных учебных проектов.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Задача учителя сводится к формированию компетенций. Для этого в образовательный процесс целесообразно включать компетентностно-ориентированные задания (КОЗ), которые как раз и позволяют организовать и активизировать самостоятельную учебную деятельность, используя потенциал обучающихся, и наряду с этим – формировать умения, знания, навыки, отношения и приобретения опыта. Вместе с тем таких задач в учебниках, учебных пособиях, дидактических материалах немного. Составление же компетентностно - ориентированных заданий достаточно трудоемко. Таким образом, имеем противоречие между необходимостью обучения решению компетентностно - ориентированных заданий учащихся и неразработанностью методики их использования в процессе обучения.

Так что же такое КОЗ? Н.Ф. Ефремова выделяет следующие отличительные особенности КОЗ. Во-первых, это деятельностное задание. Оно включает предметные умения (понятийный аппарат, объяснение действий, подбор моделей, создание собственного алгоритма действий); умение работать с информацией; поиск путей достижения цели; исследовательские (или методологические) умения; устную и письменную коммуникацию. Прежде всего, такое задание позволяет формировать и развивать универсальные общеучебные действия, базируясь на содержании образования, знаниях и умениях обучающихся; требует применения накопленных знаний в практической деятельности для решения конкретной учебной проблемы.

Во-вторых, КОЗ моделирует реальную или учебную ситуацию, для которой необходимо найти решение и представить его в требуемом виде, включает обучающихся в решение этой ситуации.

В-третьих, КОЗ строится на актуальном для обучающихся учебном материале, а иногда, требует поиска информации в дополнительных источниках.

В-четвертых, КОЗ имеет свою специфическую структуру, обеспечивающую организацию целенаправленных действий обучающихся в процессе выполнения задания, поиска решения и представления ответа.

Структура КОЗ по Ефремовой включает: 1. Стимул (мотивация) введение в проблему (погружает в контекст задания и мотивирует на его выполнение, желательная связь с практикой). Стимул должен быть настолько кратким, насколько это возможно; не должен содержать информацию, которая отвлекла бы от выполнения задания. 2. Формулировку задания текст задания должен начинаться с глагола в тексте задания указано ЧТО делать и есть указание на то КАК делать (в зависимости от уровня). 3. Источник (информации задается структура предъявления учащимися результата своей деятельности по выполнению задания). 4. Форма предъявления результатов. 5. Инструмент проверки, он должен определять количество баллов за каждый этап деятельности; общий итог в зависимости от сложности учебного материала, дополнительных видов деятельности. В качестве инструмента проверки этапов и правильности выполнения задания могут быть использованы ключ, аналитическая шкала, модельный ответ, бланк наблюдения. Также могут быть использованы элементы бально-рейтинговой системы оценивания. Таким образом, от обычного задания КОЗ отличается тем, ученику предлагается определенный план действия при поиске ответа на вопрос и обязательно включается элемент решения проблемы.

Существует «Конструктор задач», предложенный Л.С. Илюшиным. Пользуясь им как опорным инструментом для составления КОЗ, можно в широких пределах требований создавать оценочный инструментарий.

Конструктор задач (Л.С. Илюшин)

Ознакомление	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
1. Назовите основные части...	8. Объясните причины того, что...	15. Изобразите информацию о... графически	22. Раскройте особенности...	29. Предложите новый (иной) вариант...	36. Ранжируйте... и обоснуйте...
2. Сгруппируйте вместе все...	9. Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...	16. Предложите способ, позволяющий...	23. Проанализируйте структуру... с точки зрения...	30. Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...	37. Определите, какое из решений является оптимальным для...
3. Составьте список понятий, касающихся...	10. Покажите связи, которые, на ваш взгляд, существуют между...	17. Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает...	24. Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...	31. Найдите необычный способ, позволяющий...	38. Оцените значимость... для...
4. Расположите в определённом порядке...	11. Постройте прогноз развития...	18. Сравните... и..., а затем обоснуйте...	25. Постройте классификацию... на основании...	32. Придумайте игру, которая...	39. Определите возможные критерии оценки...
5. Изложите в форме текста...	12. Прокомментируйте положение о том, что...	19. Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...	26. Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...	33. Предложите новую (свою) классификацию...	40. Выскажите критические суждения о...
6. Вспомните и напишите...	13. Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...	20. Проведите презентацию...	27. Сравните точки зрения... и ... на...	34. Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...	41. Оцените возможности... для...

7. Прочитайте самостоятельно...	14. Приведите пример того, что (как, где)...	21. Рассчитайте на основании данных о...	28. Выявите принципы, лежащие в основе...	35. Изложите в форме... своё мнение (понимание)...	42. Проведите экспертизу состояния...
---------------------------------	--	--	---	--	---------------------------------------

Пример конструирования задачи по работе с текстом

«...Мы поселились на берегу океана в маленьком старом доме. Он отчаянно нуждался в ремонте. Среди прочего – не открывалось окно в моем кабинете. Пришёл плотник, починил раму, сменил подоконник. Когда он закончил работу, окно стало открываться, но погас свет. Приглашённый электромонтёр обнаружил, что в проводку был забит гвоздь, вызвавший короткое замыкание. Он поправил дело, лампы зажглись, но тут оказалось, что в итоге его возни оконное стекло треснуло. Явился стекольщик, сменил стекло, но умудрился изрядно исцарапать раму. Я позвал маляра, чтобы навести окончательный лоск. Теперь всё в порядке, объявил я, после чего выяснилось, что окно, покрашенное в закрытом положении, опять не открывается...»

(из книги Лоуренса Дж.Питера «Принцип Питера или почему дела идут вкривь и вкось»)

Задания (произвольный выбор ячеек «Конструктора задач» - 7 – 14 – 15 – 23 – 34 – 39)

7. ОЗНАКОМЛЕНИЕ. Прочитайте текст самостоятельно и составьте перечень операций (действий), которые выполняли работники.

14. ПОНИМАНИЕ. Приведите пример (не из текста) того, что результаты (отрицательные) работы одного человека могут создать проблемную ситуацию, которую должен будет решать другой.

15. ПРИМЕНЕНИЕ. Изобразите последовательность операций, производившихся с окном, в виде схемы

23. АНАЛИЗ. Проанализируйте позицию Л.Питера с точки зрения выраженности в ней рационализма и прагматизма

34. СИНТЕЗ. Напишите возможный наиболее вероятный сценарий продолжения сюжета

39. ОЦЕНКА. Предложите возможные критерии оценки работы специалистов, приходивших в дом к Л.Питеру.

На своих уроках я часто использую данный конструктор. При изучении нового материала, закреплении знаний, при проверке домашнего задания. Я как бы погружаю детей в проблему, вынуждаю их искать знания самостоятельно.

Оценки же за эту работу детям не ставлю, поскольку роль этих заданий обучить ребёнка, активизировать познавательный интерес. Для оценочных процедур существуют другие материалы.

На мой взгляд, необходимо разработать единые критерии, проверяемых метапредметных результатов в образовательной организации, но содержание каждого задания ориентировать предметно, тогда мониторинг общешкольных результатов будет понятен как учителю, так и администрации. А ещё лучше, единую структуру диагностической работы, представленную в таблице 1. Тогда при анализе мы уйдем от формальности, а получим реальную картину достижения планируемых результатов обучающихся ([анализ работы](#))

Таблица №1. Спецификация работы.

№ задания	Контролируемые метапредметные результаты	Уровень сложности	Макс. количество баллов
1	Знание межпредметных понятий - определение (описание) величины Умение находить в тексте определение (описание)	Базовый	1
2	Знание межпредметного понятия – физическая величина, значение физической величины	Базовый	1
3	Умение находить в тексте нужную информацию	Базовый	1
4	Умение представлять информацию в виде таблицы и графика	Повышенный	2
5	Знание межпредметного понятия - гипотеза	Базовый	1
6	Знание межпредметного понятия – результаты (вывод) исследования	Базовый	1
7	Умение работать с информацией, представленной в таблице	Базовый	1
8	Умение работать с информацией, представленной в таблице Умение делать вывод на основе информации, представленной в таблице	Повышенный	2
9	Умение представлять информацию в форме таблицы Владение операцией сравнения	Повышенный	2
Максимальный балл			12

Задания работы размещены по ссылке: [7-klass-fizika-promezhutochnaya-diagnostika.docx](#).

Задания, применяемые для оценивания УУД: (Источник: Г.С. Ковалёва, О.Б. Логинова. Физика. Планируемые результаты. Система заданий 7 – 9. М. «»Просвещение» 2017).

1. Изучаемый раздел: Внутренняя энергия.

2. Проверяемое умение: распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов.

3. Информация: Андрей и Руслан готовились к соревнованию радиоуправляемых моделей самолётов. Ребятам хотелось победить, и они сформулировали проблемы, которые необходимо было решить до соревнований. На какие из указанных ниже вопросов ребята смогут ответить, используя методы физики?

4. Задание: Выберите все верные ответы.

А. Какой вид топлива лучше использовать для достижения наибольшей дальности полёта?

Б. В какой цвет покрасить крылья самолёта, чтобы он понравился членам жюри?

В. Где разместить антенну приёмного устройства, чтобы обеспечить наилучшую управляемость модели с земли?

Г. Как правильно оформить заявку на участие в соревнованиях?

Правильный ответ: А, В.

Критерий достижения планируемого результата: выбраны оба верных ответа.

Так же в своей работе использую КОЗ из рабочих тетрадей. Пример: (тема: Электрические явления.) зад:25.2, 25.3.40.4. и др.

Заключение.

Компетентностно-ориентированные задания изменяют организацию традиционного урока. Они базируются на знаниях и умениях, и требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности.

Назначение компетентностно-ориентированных заданий - «окунуть» учащихся в решение «жизненной» задачи. Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ) являются одним из способов повышения мотивации к изучению любого предмета, во-первых, потому, что, работая над ними, ученик меняет подход к выполнению задания; во-вторых, компетентностно-ориентированные задания требуют других способов деятельности; в-третьих, позволяют моделировать образовательные ситуации для освоения и применения деятельности посредством учета дополнительных возможностей изучаемого материала; в-четвертых, способствуют развитию

мышления школьников, лучшему усвоению материала и изменению отношения к предмету.

Реализация метапредметного подхода в обучении, на учебных занятиях физики, способствует формированию УУД, созданию мировоззрения и творческого мышления обучающихся, причем не только в области естествознания, а также приближают его к реальной и повседневной жизни.