

АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФОРМУЛИРОВКИ ТЕМЫ

Чтобы правильно *поставить цели* предстоящей учебной деятельности в рамках определенной темы надо:

1. Внимательно прочитать формулировку темы.
2. Выделить слова и словосочетания (термины, понятия), встречаемые впервые, незнакомые Вам.
3. Определить, знаете ли Вы точное значение этих слов и словосочетаний (терминов, понятий), а также тех слов и словосочетаний, которые уже встречались Вам раньше, но точные их определения и значения остаются для Вас пока неизвестными.
4. Ответить на вопрос, какие новые объектные знания (определения и значения каких понятий) необходимо будет усвоить в рамках изучения данной темы.
5. Ответить на вопрос, какие умения, связанные с применением этих новых знаний, необходимо будет выработать в рамках изучения данной темы.
6. Определить, какие правила, алгоритмы, *способы действий* в рамках изучаемой темы Вам неизвестны, и для решения каких именно задач они нужны.
7. Ответить на вопрос, какие новые оперативные знания (знания правил, алгоритмов, способов решения задач) необходимо усвоить в рамках изучения данной темы.
8. Ответить на вопрос, какие умения, связанные с применением этих знаний, и для решения каких именно задач Вам необходимо выработать в рамках изучения данной темы.
9. Сформулировать цели Вашей учебной деятельности по данной теме, пользуясь категориями «знания» и «умения».
10. Указать средства и способы контроля достижения каждой из названных целей («цель может считаться достигнутой, если...»).

АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ

Чтобы правильно поставить цели предстоящей учебной деятельности в рамках определенной темы надо:

1. Выполнить пробное действие.
2. Проконтролировать результаты пробного действия.
3. Зафиксировать свои затруднения в выполнении пробного действия или в обосновании правильности выполнения задания.
4. Выяснить причины затруднений и построить проект учебных действий, направленных на их преодоление:
 - а) ответить на вопрос: как я действовал в ситуации пробного действия?
 - б) ответить на вопросы: я знаю, как правильно действовать при решении таких задач? я умею решать такие задачи?
 - в) сформулировать причины возникновения затруднений:
 - отсутствие знания правильного способа действий;
 - отсутствие умения правильно его применять.
5. Сформулировать цели учебной деятельности по данной теме, пользуясь категориями «знания» и «умения».
6. Указать средства и способы контроля достижения каждой из названных целей («цель может считаться достигнутой, если...»).

АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ТЕКСТА, СОДЕРЖАЩЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ

1. Прочитай текст определения понятия.
2. Выдели в тексте термин, называющий определяемый класс объектов (или представляющий этот класс отдельный его индивид).
3. Выдели в тексте ту его часть, которая содержит определение значения данного термина, очерчивающее границы обозначаемого им класса объектов.
4. Найди в тексте указание на то, разновидностью какого более широкого класса является определяемый класс объектов, или, говоря другими словами, к какому роду он принадлежит (если определение понятия данного рода тебе неизвестно, то найди соответствующий текст и проанализируй его в соответствии с этим же алгоритмом, начиная с первых его шагов).
5. Найди в тексте описания видовых признаков (или признака), определяющих специфику объектов данного класса и выделяющих этот класс в составе указанного рода.
6. Ответь на вопросы:
 - а) Какие именно признаки указаны?
 - б) Что означают эти признаки?
 - в) Сколько здесь выделено признаков?
7. Если в определении содержится описание нескольких признаков, то определи, в каких отношениях друг к другу находятся отдельные признаки и их группы (это могут быть отношения конъюнкции или дизъюнкции, которая, в свою очередь, может быть строгой или нестрогой).
8. Ответь на вопрос: «Сколько родовидовых признаков необходимо и достаточно, чтобы определить, относится ли конкретный объект к данному классу объектов?»

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ПОДВЕДЕНИЯ ПОД ПОНЯТИЕ

При выполнении заданий такого типа, когда спрашивается, является ли данный конкретный объект представителем называемого определенного класса, действовать следует так:

1. Внимательно прочитай задание и определи, под какое понятие следует подвести данный в задании конкретный объект.
2. Вспомни или найди текст определения понятия того класса объектов, о котором говорится в задании.
3. Проанализируй его в соответствии с известным тебе алгоритмом, отвечая при этом последовательно на вопросы:
 - «К какому роду принадлежит данный класс объектов?»;
 - «Какие именно признаки описываются?»;
 - «Сколько видовых признаков указанного класса объектов выделено в этом определении?»;
 - «В каких логических отношениях эти признаки находятся друг к другу?»;
 - «Сколько родовидовых признаков необходимо и достаточно, чтобы определить, относится ли конкретный объект к данному классу объектов?»
4. Обращаясь к объекту, о котором спрашивается в условиях задачи, необходимо применить к нему полученные выше знания о структуре родовидовых признаков в содержании понятия. Для этого надо последовательно проверить наличие таких свойств у объекта, которые соответствовали бы указанным родовидовым признакам, фиксируя при этом результаты поисков в символической записи. При их наличии ставится «+». При отсутствии, когда вместо искомого свойства обнаруживается на его месте какое-либо иное свойство, не соответствующее указанному в определении понятия признаку ставится «-». При отсутствии указаний на какое-либо определенное свойство у данного объекта ставится «?».
5. Учитывая характер отношений между признаками (конъюнкция, строгая или нестрогая дизъюнкция) и наличие или же отсутствие всех соответствующих свойств у объекта, необходимых и достаточных для отнесения его к указанному классу объектов, делается обоснованный вывод о его принадлежности или, напротив, непринадлежности к данному определенному классу, или же о невозможности в данном случае сделать какой-либо определенный вывод с указанием конкретной причины (каких именно конкретных сведений об объекте в данном случае не хватает).

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Выполни контрольное задание.
2. Познакомься с ключами (с эталоном или общими требованиями к результатам выполнения задания).
3. Сравни ключи (с эталоном или общими требованиями к результатам выполнения задания) с результатами контрольного задания для определения их соответствия или несоответствия.
4. Познакомься с критериями оценки результата выполнения задания.
5. применяя критерии оценки к результатам выполненного задания, определи степень их соответствия (полностью или неполностью).
6. Познакомься со шкалой оценки результата выполненного контрольного задания.
7. Оцени по шкале свои результаты выполненного контрольного задания.

Алгоритм построения модельного образца занятий с учащимися по формированию метапредметных компетентностей

1. Организация понимания учащимися необходимости освоения ключевых метапредметных компетентностей.
2. Организация мотивации учащихся к деятельности в развивающем образовательном пространстве.
3. Организация понимания учащимися необходимости освоения данного конкретного универсального умения.
4. Организация мотивации учащихся на освоение конкретного универсального умения.
5. Организация понимания учащимися функции (назначения) пробного действия.
6. Организация мотивации учащихся на осуществление пробного действия.
7. Организация выполнения пробного действия.
8. Организация контроля результатов пробного действия.
9. Организация фиксации учащимися затруднений в выполнении пробного действия или в обосновании правильности выполнения задания.
10. Организация выхода в рефлексивное пространство с целью осознания учащимися причин затруднений и построения проекта учебных действий, направленных на их преодоление.
11. а) Реконструкция реальных действий учащихся в ситуации пробного действия.
б) Выявление причин и фиксация проблем:
 - отсутствие знания правильного способа действий;
 - отсутствие умения правильно его применять.
12. Организация процесса постановки учебных целей и задач по освоению новых метапредметных знаний и общего алгоритма, им соответствующего.
13. Организация знакомства учащихся с новыми знаниями метапредметного характера, на основе которых затем выводится соответствующий общий алгоритм.
14. Организация знакомства учащихся с общим алгоритмом, разъяснение логики его шагов с использованием конкретного образца.
15. Организация тренинга для освоения действий по применению общего алгоритма
16. Организация процедуры контроля полученных результатов, их рефлексивная оценка и коррекция.
17. Организация общей рефлексивной оценки обучения ключевой компетентности и выхода из развивающего образовательного пространства.

Алгоритм выполнения процедуры эмпирического обобщения (№5)

Если формулировка задания содержит в себе требования: сравнить предложенные объекты по указанному в нем основанию, путем эмпирического обобщения их свойства построить новые понятия о разновидностях таких объектов, то действовать надо следующим образом:

1. Рассмотрите каждый из предложенных объектов в целом, обращая особое внимание на свойства, связанные с указанным в задании основанием для сравнения.
2. Сравните выделенные объекты по указанному основанию и ответьте на вопрос: какими общими свойствами обладают отдельные группы рассматриваемых объектов, которые в то же время отличают их от всех других объектов данного рода при сравнении по данному основанию?
3. Подбери название выделенным группам объектов, учитывая присущие этим группам общие свойства, отличающие их от всех других объектов данного рода.
4. Сформулируй определения понятий, обобщающие выделенные свойства, отличающие одни группы объектов от других.
5. Исходя из полученных определений новых понятий о разновидностях объектов данного рода, сформулируй правила их применения для осуществления процедуры подведения под понятие.
6. Сформулируй общее правило использования всей совокупности новых понятий для выполнения процедуры квалификации.

Задание №7. Разработайте модельный образец занятия по обучению учащихся выполнению процедуры эмпирического обобщения, пользуясь алгоритмами №2 и №5.

