**Кубик Блума**

*Информация для справки:*

В 1956 году американский психолог Бенджамин Блум разработал таксономию (классификацию) учебных целей, классифицировав цели по уровням мышления – от самых простых мыслительных операций до самых сложных.



Запоминать основные факты, даты, события, людей, места, понятия и закономерности

Интерпретировать материал, объяснять или обобщать

Применять знания на практике

Разбивать информацию на ключевые элементы, чтобы понять её структуру, выявлять взаимосвязи, анализировать

Оценивать изученный материал (его полезность, значение), обосновывать свою позицию

Разрабатывать свой продукт, создавать новый метод или способ решения

**1. Запоминание.** Примеры целей (чего должен достигнуть учащийся): дать определение, назвать, перечислить.

**2. Понимание.** Примеры целей: перефразировать, объяснить, описать принципы работы чего-либо, привести аналогии.

**3. Применение.** Примеры целей урока: решить, построить хронологию событий.

**4. Анализ.** Примеры целей урока: назвать причины, сравнить (процессы, явления).

**5. Синтез.** Примеры целей: Преобразовать «нездоровый» рецепт яблочного пирога в «полезный», заменив ингредиенты. Привести аргументы в пользу новых ингредиентов; Предложить инновационные идеи по борьбе с изменением климата.

**6. Оценка.** Примеры целей урока (чего должен достигнуть учащийся): убедить кого-либо в чём-либо, доказать что-либо, раскритиковать какие-то аргументы.

**Таксономия целей на примере сказки «Три поросёнка»**

**6** **Оценка** Убедить аудиторию, что эту сказку нужно было написать.

**5** **Синтез** Переписать историю сказки (повествование, стих, песня),

изменить сюжет, заменить место действия.

**4** **Анализ** Провести мысленный эксперимент: что можно сделать на месте

волка, чтобы добраться до третьего поросёнка.

**3** **Применение** Предложить теорию, почему только третий поросёнок ре-

шил построить кирпичный дом.

**2** **Понимание** Объясните, чем отличается третий поросёнок от второго.

**1** **Знание** Опишите, что случилось с волком в конце сказки.

Достижение целей в обучении не является линейным процессом (сначала знание, потом понимание и т.д. до оценки). Цели могут достигаться в разной последовательности и в разных комбинациях. Важно, чтобы не возникало пробелов: например, учитель предлагает учащимся решение задач уровней «Применение», «Анализ», «Синтез», «Оценка», не уделяя достаточного внимания решению задач уровней «Знание» и «Понимание».

**Глаголы в формулировках заданий**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Знание** | *Определить, описать, пересказать, воспроизвести, назвать, перечислить, определить, вспомнить, упорядочить, дать определение, рассказать, показать, сформулировать, соотнести, заполнить таблицу* |
| **2. Понимание** | *Установить взаимосвязь, классифицировать, построить, преобразовать, объяснить, изложить своими словами, обобщить, привести примеры, проиллюстрировать, сделать вывод, интерпретировать, систематизировать, спрогнозировать, распознать, выбрать, перевести* |
| **3. Применение** | *Применить, рассчитать, решить, изменить, вычислить, завершить, продемонстрировать, разработать, употребить, инсценировать, исследовать, провести эксперимент, найти, спланировать* |
| **4. Анализ** | *Анализировать, систематизировать, классифицировать, сравнивать, противопоставлять, сделать вывод, проверить, собрать сведения, изобразить схематически, упорядочить, разделить* |
| **5. Синтез** | *Аргументировать, создавать, строить, проектировать, разрабатывать, обобщать, компилировать, изменять, планировать, реконструировать, сочинять* |
| **6. Оценка** | *Оценить, аргументировать, выбрать, принять решение, обосновать, критиковать, сделать вывод, обобщить, убедить, ранжировать, рекомендовать* |

**Как использовать кубик Блума**

*Возможные цели: мотивация, целеполагание (если кубик использовать в начале урока для создания проблемной ситуации: учащиеся сталкиваются с недостатком знаний для ответа на выпавший вопрос и формулируют свою цель урока), актуализация, изучение нового (учащиеся формулируют вопросы и задания по изучаемой теме для всех шести граней кубика), презентация результатов работы, рефлексия.*

1. Склеить куб из картона, на его гранях написать:

Назови / Почему / Объясни / Предложи / Придумай / Поделись

2. Сформулировать тему урока.

3. Учитель бросает кубик и задаёт соответствующий вопрос, или учащимся необходимо придумать вопрос, который начинается со слова на верхней грани кубика.

**Назови.** Предполагает воспроизведение знаний. Ученику нужно назвать предмет, явление, термин и т.д. Например, "Назови дату какого-либо события", "Назови три признака подобия треугольников", "Что такое диффузия?"

**Почему.** Это блок вопросов позволяет сформулировать причинно-следственные связи, описать процессы, которые происходят с указанным предметом, явлением. Например: Почему Петр I был прозван Великим? Почему ты относишь Печорина к "лишним людям"? Почему математику называют "царицей наук"?

**Объясни.** Это вопросы уточняющие. Они помогают увидеть проблему в разных аспектах и сфокусировать внимание на всех сторонах заданной проблемы. Например: Объясни, были ли необходимы реформы Петра I? Объясни, как определить, какую букву написать после буквы "Ц" в словах «цирк», «акция», «птицы», «цыплёнок»? Объясни, как отличить живую природу от неживой?

**Предложи**. Ученик должен предложить свою задачу, которая позволяет применить то или иное правило. Либо свое видение проблемы, свои идеи. То есть, ученик должен объяснить, как использовать то или иное знание на практике, для решения конкретных ситуаций. Например: Предложи, где и как можно использовать таблицу Д.И. Менделеева. Предложи, как можно очистить воду в домашних условиях.

**Придумай**. Это задания творческие, которые содержат элемент предположения, вымысла. Например: Придумай, что будет, если на Земле исчезнут все источники пресной воды. Придумай рифмы к слову. Придумай, как закончить сказку. Придумай задание для одноклассников на эту тему.

**Поделись**. Вопросы этого блока учат анализировать, выделять факты и следствия, оценивать значимость полученных знаний. Например, Поделись, что ты чувствуешь, когда слышишь музыку Моцарта? Почему ты выбрал именно эту тему? Укажи все плюсы и минусы такой формы правления.

Возможны **два варианта использования** кубика Блума: 1. Вопросы формулирует учитель. 2. Вопросы формулируют учащиеся.

**Примеры вопросов по разным предметам**

*Русский язык (знаки препинания в бессоюзном сложном предложении)*

* Назови признаки бессоюзного сложного предложения (БСП).
* Почему эта синтаксическая конструкция называется бессоюзной?
* Объясни, по какому признаку ставятся знаки препинания в БСП.
* Предложи примеры из литературного произведения по теме.
* Придумай собственные примеры на употребление каждого из знаков.
* Как ты думаешь, можно ли все сложные предложения сделать бессоюзными?

*Литература (роман «Преступление и наказание»)*

* Назови главных героев романа Достоевского «Преступление и наказание».
* Почему критики назвали произведение психологическим романом?
* Объясни мотивы поступка Раскольникова.
* Предложи для героя альтернативный способ решения проблемы.
* Придумай способ заработка для всех членов семьи Сони Мармеладовой.
* Поделись эмоциями в связи с концовкой романа.

*История (политика Петра I)*

* Назови основные направления политики Петра I.
* Почему во времена Петра I Россия переживала небывалый культурно-экономический подъём?
* Объясни, какие цели преследовал Пётр, отправляясь в поездки за границу.
* Предложи аргументы в защиту актуальности политики Петра в наши дни.
* Придумай 5 аргументов в пользу экономических преобразований Петра.
* Как ты считаешь, какие направления общественно-политической жизни волновали бы Петра I сегодня?

*Обществознание (Рыночные отношения)*

* Назови особенности рынка труда в России.
* Почему рынок труда так важен для общества и экономики?
* Объясни связь между доходами государства и рынком труда.
* Предложи свою стратегию расширения рынка труда в стране.
* Придумай, как изменится экономика с исчезновением безработицы.
* Как ты считаешь, можно ли по рынку труда судить о развитии общества в целом?

*Информатика (Интернет)*

* Что такое интернет?
* Почему интернет называется всемирной сетью?
* Объясни принцип работы интернета.
* Предложи способы улучшения сигнала сети.
* Придумай, как использование интернета может облегчить бытовую сторону жизни каждого человека.
* Как ты думаешь, в чём основные стратегии развития информационных технологий и интернета в будущем?

*Биология (Строение и жизнедеятельность грибов)*

* Что такое гриб?
* Почему грибы не относятся к классу растений?
* Объясни, в чём особенность строения грибов.
* Предложи 4 признака сходства грибов с животными и растительными организмами.
* Придумай, как изменится жизненный цикл природы, если исчезнут грибы.
* Как ты считаешь, в чём основное предназначение грибов в природе?

*Химия (Бытовая химия)*

* Что такое бытовая химия?
* Почему химические вещества так активно используются в быту?
* Объясни компоненты средств для ухода за посудой.
* Предложи альтернативные органические средства для мытья полов.
* Придумай, как можно улучшить состав химических моющих средств.
* Как ты думаешь, смогут ли современные хозяйки отказаться от бытовой химии?

Источник: <https://paidagogos.com/v-chyom-sut-pedagogicheskogo-priyoma-kubik-bluma.html>