**Использование таксономии «SOLO»**

**при разработке исследовательских заданий**

*МАОУ «СОШ №7 с углубленным изучением английского языка», г. Пермь*

*Авторы:* **Закирова Татьяна Валерьевна**

*(координатор программы исследования*,

*учитель английского языка высшей квалификационной категории)*

**Михайлова Ксения Раффаилевна**

**Шустер Ирина Игоревна**

**Немец Марина Романовна**

*(учителя начальной школы высшей квалификационной категории)*

**Аннотация**: в данной статье раскрывается опыт работы с таксономией «СОЛО» при разработке разноуровневых заданий, направленных на всестороннее развитие обучающихся в начальной школе.

Обучение и преподавание в системе Международного Бакалавриата исходит из такого образования, которое приемлет различные типы совместной работы по выработке понимания и по осмыслению окружающего мира. Исследование, как ведущий педагогический подход программы PYP (программа начального обучения), обуславливает активное вовлечение обучающихся в процесс собственного обучения и принятия ими ответственности за свою учёбу.

Одной из основных задач ФГОС также является формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Совершенно очевидно, что сегодня на современном уроке «передача знаний» не является главной целью. Более того, такая организация урокагуби­тельна для познавательной деятельности.

21 век – это эра масштабных модификаций системы российского образования – внедрения инновационных процессов. Использование таксономии в учебном процессе помогает учителю не только определить конкретные знания, но и увидеть уровень обученности.

**Что же такое таксономия и в чем её суть?**

Сам термин «таксономия» происходит от греческого слова τάξις (класс, строй, порядок) и слова νόμος (закон). Таксономия — принцип расположения чего-либо в иерархическом порядке.

Многие ученые занимались разработкой системы классификации. Книга «Таксономия образовательных целей» Бенджамина Блума вышла в 1956 году. Блум разделил образовательные цели на три сферы: когнитивную, аффективную и психомоторную.

Когнитивная сфера — «Знаю». Это знания, понимание и критическое мышление. К когнитивной сфере относится все, что связано с процессом получения знаний: от запоминаний новых фактов и идей до решения проблем с помощью полученной информации.

Аффективная сфера — «Чувствую». Эта сфера связана с чувствами и эмоциями. Главная цель аффективной сферы — формирование эмоционального отношения к явлениям окружающего мира. Сюда относится то, как человек реагирует на различные ситуации, его ценности, интересы и склонности.

Психомоторная сфера — «Творю». Психомоторные цели связаны с развитием практических навыков и умением пользоваться различными инструментами.

Среди всех сфер большее внимание было уделено когнитивной области. Именно в ней Блум выделил шесть уровней учебных целей, расположенных в иерархическом порядке. Каждый уровень направлен на формирование определенных навыков мышления.



(рис.1)

Эта система помогает учителю правильно ставить образовательные цели, формулировать задания и выбирать инструменты для оценивания. А ученику это помогает не только получать знания, но и применять в жизни.

Более современной является Таксономия SOLO (the structure of observed learning outcomes), она имеет ряд преимуществ по сравнению с классификацией Блума:

1. основана на научных фактах и исследованиях;
2. заложены теории обучения;
3. логичнее иерархия, так как основана по типу «от простого к сложному»;
4. надежнее в применении учебного процесса;
5. кроме словесного описания, есть и схематичное, позволяющее эффективнее интегрировать модель в учебный процесс;

Данная классификация предлагает и систему обратной связи для оценки уровня усвоения знаний. В таблице располагаются более простые цели, на которых выстраиваются более сложные.

Проанализировав опыт других школ по работе с данным разделом, который представлен на сайте IBO, мы обратились к документу SOLO taxonomy и воспользовались таблицей «Использование таксономии для проектирования целей обучения в рамках исследования».

Основываясь на Таксономия SOLO, проектировались задания, направленные на отражение опыта обучающихся:

-развитие вопросов, провокаций и опыта, которые поддержат знания и концептуальное понимание;

-создание истинных возможностей для учащихся для развития и демонстрации подходов к обучению и атрибутов профиля ученика;

- обеспечение гибкости в реагировании на интересы, исследования, возникающие теории и действия учеников;

- интеграция языков для поддержки многоязычия;

- выявление возможностей для независимого и совместного обучения, управляемого и согласованного обучения и расширения знаний.

Таблица включает в себя два уровня: поверхностный и глубокий.

**Поверхностный уровень** включает в себя учебные задания, направленные на сбор идей и информации. Он состоит из **моно-структурных** заданий, когда у ребенка есть одна идея, и из **многоструктурных** заданий, благодаря которым ребенок может показать множество идей.

**Глубокий уровень**, содержит учебные задания, которые требуют от обучающихся размышлений. Они используют предыдущий опыт обучения для связи, концептуального понимания и передачи понимания. Глубокий уровень делится на **Связывающий (Я могу связать идеи)** и **Продвинутый (Я могу применить идеи дальше).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Исследовательские (R)****Коммуникативные (C)****Мыслительные (T)****Самоорганизации (SM)****Социальные (S)** | **Поверхностный уровень***Учебные задания направлены на сбор идей и информации.*  | **Глубокий уровень***Учебные задания требуют от учащихся размышлений. Они используют предыдущий опыт обучения для связи, концептуального понимания и передачи понимания.* |
| **ЦИ:** | **Моно-структурный уровень****(У меня 1 идея)** | **Многоструктурный уровень****(у меня много идей)** | **Связывающий уровень****(я могу связать идеи)** | **Продвинутый уровень****(Я могу применить идеи дальше)** |

(рис.2)

Данная таблица помогла нам структурировать дифференцированные задания по индивидуальным возможностям каждого ребенка, чтобы он был успешен. Для понимания, какое задание необходимо создать на определенном уровне, предлагается использовать ряд глаголов.

Если распределить глаголы по нужным уровням, таблица может послужить опорой и для создания заданий на разных уроках учителю и детям.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Исследовательские (R)****Коммуникативные (C)****Мыслительные (T)****Самоорганизации (SM)****Социальные (S)** | **Поверхностный уровень***Учебные задания направлены на сбор идей и информации.*  | **Глубокий уровень***Учебные задания требуют от учащихся размышлений. Они используют предыдущий опыт обучения для связи, концептуального понимания и передачи понимания.* |
| **ЦИ:** | **Моно-структурный уровень****(У меня 1 идея)** | **Многоструктурный уровень****(у меня много идей)** | **Связывающий уровень****(я могу связать идеи)** | **Продвинутый уровень****(Я могу применить идеи дальше)** |
| **Глаголы-подсказки** | **Определи****Назови****Нарисуй****Найди****Подпиши****Соедини****повтори** | **Опиши****Перечисли****Спланируй****Действую по алгоритму** | **Классифицируй****Сравни****Сопоставь****Объясни причины и следствия****Проанализируй****Организуй****Опроси****Примени****протестируй** | **Обобщи****Выдвини гипотезу****Оцени****Создай****Докажи****Спланируй****Предположи****Аргументируй****Сочини****Оформи****Сконструируй****Представь****Критикуй****Объясни****Проранжируй****Дай рекомендации****проконтролируй** |

(рис.3)

Опираясь на таксономию «СОЛО», команда наших учителей создала банк заданий по теме «Растения» в 1ом классе. Задания разделены на 3 этапа (что я уже знаю, что я хочу узнать, что я узнал). Для удобства около каждого задания мы указываем, на развитие каких навыков оно направлено.

Все задания ориентированы на развитие концептуального понимания Центральной Идеи исследования и приводят детей к успешному выполнению итогового задания. (рис.4)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Исследовательские (R)****Коммуникативные (C)****Мыслительные (T)****Самоорганизации (SM)****Социальные (S)** | **Поверхностный уровень***Учебные задания направлены на сбор идей и информации.* | **Глубокий уровень***Учебные задания требуют от учащихся размышлений. Они используют предыдущий опыт обучения  для связи, концептуального понимания и передачи понимания.* |
| **ЦИ:** | **Моно-структурный уровень****(У меня 1 идея)** | **Многоструктурный уровень****(у меня много идей)** | **Связывающий уровень****(я могу связать идеи)** | **Продвинутый уровень****(Я могу применить идеи дальше)** |
| **Глаголы-подсказки** | **Определи****Назови****Нарисуй****Найди****Подпиши****Соедини****повтори** | **Опиши****Перечисли****Спланируй****Действую по алгоритму** | **Классифицируй****Сравни****Сопоставь****Объясни причины и следствия** | **Обобщи****Выдвини гипотезу****Оцени****Создай****Докажи****Спланируй****Предположи** |
| **1 этап исследования****(Что я уже знаю)** | **- Определи какое это растение по внешнему виду, цвету коры, кроне(S)****- Соедини стрелочками название растения с видом (хвойные и лиственные)(T)** | **- Перечисли хвойные растения(S)****- Опиши березу(C)****- Перечисли фрукты на картинке(T)** | **- Проведи опрос у родителей “Из каких растений варят кашу”(C)****- Классифицируй овощи и фрукты(S)** | **- Создай памятку “Строение растений” (S)(T)****- Оцени действия Капризки по картинкам “Суп Бурдэ” (SM)** |
| **2 этап исследования****(Что я узнаю)** | **- Запиши в дневнике  наблюдений какие деревья ты видишь по дороге домой.(SM)****- Найди на картинке баобаб (секвойю, ананас) (R)** | **- Спланируй  варианты разделения на фрукты и овощи(SM)****- Перечисли правила, которые помогают ухаживать за комнатными растениями)(R)** | **- Проанализируй текст “Калина”, объясни причины-следствия(T)****- Заполни кроссворд о растениях(SM)** | **- Выдвини гипотезу и сделай выводы “Почему на осинке не растут апельсинки”(R)****- Оцени  свой рацион питания, представь рекомендации одноклассникам (R)(S)** |
| **3 этап исследования****(Что я узнал)** | **- Определи по форме листа  дерево (T)****- Назови, от какого дерева эта шишка (T)** | **- Составь алгоритм выращивания растения(SM)****- Спланируй свою работу “Я - помощник на даче” (S)** | **- Примени умение распределить плоды растений в две группы(SMT)** | **- Оформи дневник наблюдений  исследователя растений. (C)(T)****- Создай проект “Красная книга растений Прикамья”(R)(SM)** |

(рис.4)

В исследовании по теме «Растения» итоговым заданием было выполнение работы, показывающей использование растений человеком (салат, букет, гербарий…) Дети выращивали растения, которые человек употребляет в пищу - на подоконнике и на участке. Они наблюдали за развитием растений, ухаживали за ними.

Ребята 3 класса, участвуя в Фестивале “Наша школьная планета”, темой ролика взяли как раз Растения. Это является ярким примером, где дети показывают применение полученных знаний на практике.

Развитие автономности учащихся занимает важное место. Они проявляют интерес, инициативу, делают выбор, активно участвуют в своем обучении. Используют полученные знания в других исследованиях и за пределами исследований.

Программа развития универсальных учебных действий направлена на: формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Хорошо организованное, правильно и систематически осуществляемое обучение в виде разрешения разнообразных учебных задач расширяет возможности обучения. А использование таксономии «СОЛО» при разработке исследовательских заданий помогает структурировать работу обучающихся и учителей, позволяет найти слабые и сильные стороны обучения и изучения.

**Reference List**

1. https://resources.ibo.org/pyp/works/pyp

2. “A transdisciplinary programme of inquiry” in *PYP: From principles into practice*.

3. <https://www.pinterest.ru/>

4. <https://resources.ibo.org/data/solo-taxonomy_.pdf>

5. <https://www.youtube.com/watch?v=4duPBWzf46E>

6. [Плешаков А.А.](https://my-shop.ru/shop/person/71.html) Окружающий мир. 1 класс. Рабочая тетрадь.