***Мастер-класс***

***Учителя: Конюхова Анна Александровна (1часть),***

***Быкадорова Светлана Николаевна (2часть)***

***Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, раздаточный материал, УМК ПНШ***

***Тема мастер-класса***:

**«Формирование познавательных универсальных учебных действий младших школьников в условиях использования УМК «Перспективная начальная школа».**

***Цель***: создание условий для профессионального совершенствования педагогов.

***Задачи:***

- обобщение опыта работы по формированию познавательных УУД младших школьников в условиях использования организации исследовательской деятельности;

- распространение своего опыта путем прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приемов и форм педагогической деятельности;

- рефлексия собственного профессионального мастерства участниками мастер-класса.

***Ход занятия***

**1. Подготовительно-организационный момент.** (2 мин.)

*Участники мастер – класса становятся в круг и берутся за руки.*

- Почувствуйте тепло наших рук. Сейчас мы будем работать в команде, а для этого нужно быть едиными. Для поддержания нашего единства давайте запустим «импульс». *(«Импульс» запускается в любую сторону легким пожатием руки по цепочке).*

**2. Введение в тему.** (5 мин)

*- Перед началом нашего мастер – класса нам бы хотелось, чтобы вы поразмышляли над двумя утверждениями (утверждения записаны на листочках в следующей форме).*

**Инструкция:** напротив каждого утвержденияпоставьте «+», если согласны, или «-», если не согласны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Результаты формирования познавательных УУД являются критериями, характеризующими исследовательскую деятельность. |  |
| 2 | Работа со словарями способствует формированию познавательных УУД и исследовательских способностей. |  |

**1 часть мастер – класса**

**-** Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД). Овладение обучающимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Одним из основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, являются познавательные универсальные учебные действия. Для успешного обучения в начальной школе должны быть сформированы следующие познавательные универсальные учебные действия: общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем.

- Как вы думаете, какие умения выпускника начальной школы станут результатом формирования познавательных УУД? (*умение осуществлять поиск информации, использовать схемы, модели; умение осуществлять сериацию и классификацию, устанавливать причинно-следственные связи и т.д.).*

- Перечисленные вами умения являются критериями, характеризующими исследовательское поведение. Современный человек должен постоянно проявлять исследовательскую и поисковую активность. Как же развить у ребенка потребность и способность искать новое? По мнению А.И. Савенкова это возможно, если развивать у младших школьников **определенные умения:**

* ***Умение видеть проблемы.***

С древнегреческого языка данное слово переводится как затруднение, неопределенность. В психологии есть еще понятие «проблемная ситуация». Так именуется ситуация, которая требует проявления поисковой активности.

Столкнувший с проблемой человек переживает эмоцию удивления. Под воздействием эмоции удивления субъект внимательно анализирует необычную ситуацию, что приводит к осознанию некоторого противоречия и к дальнейшему выбору средств его преодоления. Но сложность состоит не столько в решении поставленной проблемы, сколько в умении увидеть эту проблему.

* ***Умение выдвигать гипотезы.***

В переводе с древнегреческого языка – основание, предположение, суждение о закономерной связи.

Любое столкновение с проблемой заставляет нас искать способы ее решения – изобретать гипотезы. Рождаются гипотезы как в результате логических построений и рассуждений, так и в итоге интуитивных догадок.

Построение гипотез – основное умение исследователя. Гипотезы позволяют открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем и затем в ходе теоретического анализа, мысленных или реальных экспериментов оценивать их вероятность.

* ***Умение задавать вопросы.***

В процессе исследования, как и любого познания, вопрос играет ключевую роль. Можно сказать, что познание начинается с вопроса. Вопрос обычно рассматривается как форма выражения проблемы. Значение детских вопросов в образовательной деятельности переоценить невозможно. Вопрос направляет мышление ребенка на поиск ответа, таким образом, пробуждая потребность в познании, приобщая автора вопроса к умственному труду.

* ***Умение давать определение понятиям.***

Понятие – одна из форм логического мышления, это мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности, а также связи между ними. Определяя понятие, мы указываем, что оно означает, выявляем признаки, входящие в его содержание. Определение понятия – это процесс придания термину, обозначающему тот или иной предмет, смысла и значения.

Несмотря на то, что роль определения не только в исследовательской практике, но и в жизни человека очень важна, встречаются они в рассуждениях не только детей, но и взрослых людей не так часто, как следовало бы. Главная причина этого явления – отсутствие культуры мышления. А итогом этого становятся бессмысленные споры, порождающие обиды.

Для обучения умению давать определения понятий можно воспользоваться приемами, сходными с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение посредством примера, сравнение, различение.

* ***Умение классифицировать.***

Тесно связано со способностью давать определения понятиям *умение классифицировать.* Чем лучше организовано человеческое мышление, тем более оно адаптировано к среде. Уровень его организации проявляется в первую очередь в способности к классификации. Исследование человеком мира не сводится только к восприятию предметов и явлений, оно предполагает также выделение в них общих, существенных признаков. Один из главных признаков классификации – указание на принцип или основание деления. Таким образом, классификация устанавливает определенный порядок.

Оснований для деления можно найти множество, и, давая детям задания на классификацию, следует развивать у них и способность к такой важной операции, как комбинаторика. Чем больше вариантов деления, тем выше продуктивность мышления.

* ***Умение наблюдать.***

Наблюдение можно без преувеличения отнести к самым популярным самым доступным методам исследования. Оно успешно применяется в большинстве наук и постоянно используется обычным человеком в повседневной жизни. Оно служит ценнейшим и совершенно незаменимым источником получения разнообразных сведений о мире.

Педагогу, занимающемуся развитием у детей умений и навыков наблюдения, надо постоянно помнить, что наблюдение – это акт интеллектуальный, а не перцептивный. Смотрим мы глазами, слышим ушами, а видим и слышим умом.

* ***Умения и навыки проведения экспериментов.***

Слово «эксперимент» происходит от латинского и переводится на русский как «проба», «опыт». Так именуют метод познания, при помощи которого в строго контролируемых и управляемых условиях исследуется явление природы или общества. Эксперимент – важнейший из методов исследования, используется он практически во всех науках и от исследовательского поиска неотделим. Ему принадлежит особое место не только в науке, но и в наших повседневных исследованиях.

* ***Умение делать выводы и умозаключения***.

Понятия в мышлении не выступают разрозненно, они связываются между собой. Формой связи понятий друг с другом является суждение. Суждением называют высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо. Мыслить – значит высказывать суждения. С помощью суждений мысль получает свое развитие. Суждение – одна из основных форм логического мышления

Включение любых специальных занятий в контекст школьной жизни требует разработки учебной программы. Основная проблема составления учебной программы – проблема структурирования предлагаемого детям материала. Данная проблема решена в учебно-методическом комплекте «Перспективная начальная школа».

Наша **задача** сегодня рассмотреть на конкретных заданиях, предлагаемых УМК «Перспективная начальная школа» формирование вышеперечисленных умений, характеризующих исследовательскую деятельность.

**3. Практическая работа.** (8 мин.)

- Сейчас вам предстоит разбиться на группы и выбрать два умения. Затем рассмотреть примеры заданий, предложенных в УМК при изучении основных предметов, и соотнести их с выбранными умениями.

(*Разбиваются на 4 группы, выбирают два умения из перечня и приступают к работе*).

**Примеры заданий из УМК «Перспективная начальная школа».**

1. Тема: «Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова» (Русский язык, 3 кл., Ч. 1, с. 48 № 41).
2. Тема: «Правописание приставок» (Русский язык, 3 кл. ч. 3, с. 19, 20 № 12, 13)
3. Тема «Начнем с повторения» (Математика, 3 кл., ч. 1, с. 10 № 16, с. 11 № 20).
4. Тема «Т. Пономарева «Автобус». Задание: составь к тексту 3 вопроса (Литературное чтение, 3 кл. ч. 1, с. 114 - 115)
5. Поход в «Музейный дом» (Литературное чтение, 3 кл., ч. 1, с. 8, 12. 22, 23 и т.д.).
6. Анализ стихотворных текстов. Японские хокку. Прием «контраст». (Литературное чтение, 3 кл, ч. 1, с. 22, 25)
7. Тема «Свойства воздуха» (Окружающий мир, 3 кл. ч. 1, с. 98, 99. Тетрадь с. 39 – 40, № 53)
8. Тема «Природа будет жить». Рассмотри рисунки и расскажи о развитии бабочки – капустницы, кузнечика. (Окружающий мир, 3 кл., ч. 2, с. 98 - 99).

**4.** **Афиширование – представление выполненных работ.** (5 мин.)

Участники мастер – класса презентуют материалы, наработанные в группе. Каждая группа представляет примеры заданий, направленных на формирование соответствующих умений с последующим обсуждением.

- Отличительной особенностью работы по учебнику «Русский язык» по программе ПНШ является активная работа со словарями разного типа. Сейчас вам ее представит Быкадорова С.Н.

**2 часть мастер - класса**

1. **Введение в тему.**

Всего в учебнике русского языка 2 класса пять словарей:

* толковый словарь;
* словарь «Пиши правильно» (орфографический);
* словарь происхождения слов (этимологический);
* словарь «Произноси правильно» (орфоэпический);
* обратный словарь.

В 3 классе добавляется *словарь устойчивых выражений (фразеологический),* а в 4 классе - *словарь образования слов (словообразовательный)*.

Словари составляют вторую часть особого тома и не входят в основной корпус учебника. Таким образом, и на занятиях в первом полугодии, когда дети работают с первой частью учебника, и на уроках во втором полугодии, когда учащиеся приходят к третьей части учебника, ученики постоянно работают еще с одной книгой, где размещаются словари.

Это создает правильную установку: словарь – это специальная, отдельная книга, к которой можно обратиться за помощью.

Использование орфографического и толкового словарей достаточно традиционно. Хочется только добавить, что толковый словарь используется не только на уроках русского языка, но и на уроках литературного чтения и окружающего мира.

Кроме того, этот словарь используется и с другими целями, например, чтобы школьники познакомились с многозначными словами, с омонимами; а также , чтобы учились правильно читать словарную статью.

Этимологический словарь (словарь происхождения слов) рассматривает слова старославянского и древнерусского происхождения. Цель: познакомить школьников с историческим составом слова, который отличается от современного. Использование словаря с такой целью повышает интерес к языку, способствует развитию языковой культуры. Так, некоторые школьники, узнав, к примеру, что повесть, совесть, ведьма, медведь, невежда и невеста – исторически однокоренные слова, испытывают огромное удивление, которое провоцирует формирование устойчивого интереса к проблемам языка.

Кроме того, этимологический словарь предлагает школьникам еще один способ проверки написания слов. Границы состава слов со временем изменились, но правописание корней исторически родственных слов осталось неизменным, поэтому слово столица , например, можно проверить словом стол, а слово окно – око, хотя в настоящее время эти слова уже не являются однокоренными.

Использование орфоэпического словаря (словарь «Произноси правильно») имеет цель ввести в систему орфоэпическую работу, проводимую на уроках русского языка. Выполняя упражнения по произношению слов, дети постоянно обращаются к этому словарю, чтобы удостовериться в правильности произношения конкретного слова.

Использование обратного словаря русского языка на уроках является необычным. Обратный словарь подчиняется алфавитному принципу расположения слов, но это алфавитный порядок не по началу, а по концу слов.

Чем же замечателен обратный словарь для преподавателя русского языка?

Поскольку в русском языке суффиксы играют огромную роль в словообразовании, а окончания – в словоизменении, поэтому очень важно наличие словаря, где слова со сходными грамматическими характеристиками окажутся рядом. Именно таким словарем является обратный словарь. Выстраивая слова по концу слов, он группирует их по грамматическим признакам. Кроме того, обратный словарь позволяет учителю быстро подобрать примеры для заданий и упражнений, слова для словарного диктанта по любой орфографической проблеме.

1. **Практическая работа.** (Участники делятся на группы и выполняют задания, записанные на карточках.

**Работа с Обратным словарем..(2кл., 3ч., упр.4).**

Откройте Обратный словарь на буку – И;

1. В какой форме стоят почти все слова: в форме единственного или множественного числа? (Ученики по цепочке читают каждое слово и определяют, что все они стоят в форме множественного числа )
2. Можно ли поставить 1-ое, 3-е и 4-е слова в форму единственного числа?(Да)

Это будет их начальной формой?

3. А теперь найдите 2-е, 10-е и 12-е слова. Понимаете ли вы значение этих слов?

(Учащиеся дают объяснения словам используя Толковый словарь.) 4.Можно ли эти слова поставить в форму единственного числа? ( нет)

5. Неужели у этих слов нет начальной формы? (предположения уч-ков)

На этот вопрос нам поможет ответить Летучая Мышь.(работа с учебником)

6.Все ли слова из списка имеют форму единственного числа? Читай и проверяй!

7.Выпиши столбиком 5 слов , у которых есть форма единственного числа.

8. Выпиши столбиком 5 слов, у которых нет формы единственного числа.

9. Среди всех записанных тобой слов найди слова в начальной форме.

Подчеркни их.

10.Все ли слова имеют форму единственного числа?

11. Когда слова могут иметь начальную форму во множественном числе?

- Выберите из списка умений то, которое формируется при выполнении данного упражнения.

-На уроке какого типа можно использовать данное упражнение?

**Работа с Толковым словарем (2кл. 1ч. упр 49)**

Откройте Толковый словарь

1. Найдите в Толковом словаре слово «тёплым».

2. Есть такое слово?

3. Какая форма этого слова там есть?

4. На какой вопрос она отвечает?

5. Это форма единственного числа или множественного?

6. Это форма какого рода?

7. Есть ли в словаре формы теплая, теплое?

Запишем «ТЕПЛЫМ - ТЕПЛЫЙ»

Чем отличаются слова?

(аналогично проводится работа со словами ледяная, лубяная)

-Ребята, какой можно сделать вывод, поработав со словарём?»

(дети высказывают свои мысли).

- Проверим наши предположения . прочитайте правило на стр.75.

-Выберите из списка умений то, которое формируется при выполнении данного

упражнения.

-На уроке какого типа можно использовать данное упражнение?

**Работа с Обратным словарем 2кл., 1ч., упр.101**

На уроке дети учатся составлять диктант на определённую орфограмму:

*- Откройте обратный словарь на букву* **–А** .

*- Найдите слова, которые заканчиваются на* **–вка** .

*- Выпишите пять слов для диктанта.*

*- Подчеркните в каждом слове трудное написание.*

*-В скобках пиши проверочные слова*

*- На какую орфограмму вы выписали слова?*

*-Открой этот словарь на букву –В, а потом на букву –Ф.*

*Выпиши еще по пять слов для диктанта вместе с проверками.*

*Подчеркни везде трудное написание.*

*-Какое трудное написание есть в словах, основа, которых заканчивается на –В и на –Ф?*

-Выберите из списка умений то, которое формируется при выполнении данного упражнения.

-На уроке какого типа можно использовать данное упражнение?

**Работа с Обратным словарем ( 2кл., 1ч., упр.101)**

*-* ***Открой обратный словарь на букву******– А****.*

*Прочитай* ***первые*** *пять слов – названий предметов.*

*- К какому роду они относятся?*

*- Проверь, все эти слова женского рода?*

*- Выпиши пять любых слов. Выдели окончания.*

*- Открой обратный словарь на букву* ***– Я.***

*- Прочитай* ***первые*** *пять слов-названий предметов.*

*- Все эти слова* ***действительно*** *женского рода?*

*- Почему? Найдите еще слова мужского рода.*

*- Выпиши пять любых слов. Выдели окончания.*

- *Маша считает, что только слова женского рода могут оканчиваться на* ***– а****.*

*- А как вы думаете?*

*- Откройте обратный словарь на букву* ***– А****. Отыщите группу слов на* ***– шка****.*

*- Среди этих слов найдите слова мужского рода.*

- Кто готов сделать вывод, по проведенному исследованию: «Какие окончания имеют слова мужского и женского рода?»

-Выберите из списка умений то, которое формируется при выполнении данного упражнения.

3. **Афиширование – презентация работы.**

Участники мастер – класса презентуют материалы, наработанные в группе.

**5. Рефлексия.**

- Давайте вернемся к тем утверждениям, с которых мы начали мастер-класс. Изменилась ли ваша точка зрения или она осталась прежней?

Мы предлагаем вам подвести итог нашего мастер – класса в форме синквейна, т. е. пятистишия:

- первая строка – название темы (одно существительное);

- вторая строка – описание темы в двух словах (два прилагательных);

- третья строка - описание действия в рамках этой темы тремя словами;

- четвёртая строка – это фраза из четырёх слов, показывает отношение к теме (целое предложение);

- последняя строка – синоним, который повторяет суть темы.

*(В этом выводе каждый слушатель соединяет и обобщает свои впечатления, знания, воображение.)*

- Хочется закончить наш мастер- класс словами неизвестного автора:

*Не уставай искать ответа   
На то, на что ответа нет.   
В неотвечаемости этой   
Уже содержится ответ.*

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 (к 1 части )

***Умение видеть проблемы.***

1. Тема: «Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова» (Русский язык, 3 кл., Ч. 1, с. 45 – 49).
2. Тема: «Предлоги и приставки» (Русский язык, 3 кл., Ч. 1, с. 58 – 60)

***Умение выдвигать гипотезы.***

1. Поход в «Музейный дом». Картина Винсента Ван Гога «Ботинки» (Литературное чтение, 3 кл., ч. 1, с. 50 - 51 )
2. Тема: «Правописание приставок» (Русский язык, 3 кл. ч. 3, с. 19, 20 № 12, 13)

***Умение задавать вопросы.***

1. Тема: Т.Пономарёва «Автобус», задание: составь к тексту 3 вопроса (литературное чтение,ч.1, с.114-115)

***Умение давать определение понятиям.***

1. Тема: «Готовимся к школьной олимпиаде». Почему в коридоре школы должен обязательно висеть план школьного здания? (Окружающий мир, 3 кл, ч. 1, с. 42).
2. Анализ стихотворных текстов (Литературное чтение, 3 кл, ч. 1, с. 22, 25, 33,37, 46).

***Умение классифицировать.***

1. Тема «Начнем с повторения» (Математика, ч. 1, с. 10 № 16, с. 11 № 20).
2. Тема: «План местности». Назови все способы изображения земной поверхности, которые тебе известны. Какой способ самый подробный? (Окружающий мир, 3 кл. ч. 1, с. 30)

***Умение наблюдать.***

1. Поход в «Музейный дом» (Литературное чтение, 3 кл., ч. 1, с. 8, 12. 22, 23 и т.д.).
2. Тема «Свойства воды». Определи, какая вода течет у тебя дома: прозрачная, мутная или слегка мутная (Окружающий мир, 3 кл., ч. 1, с. 89).

***Умения и навыки проведения экспериментов.***

1. Тема «Свойство воздуха» ( Окружающий мир, 3кл.ч.1, с.98; Тетрадь, с.39-40 №53)

***Умение делать выводы и умозаключения***

1. Тема «Холмы и овраги». Перед тобой рисунок образования оврага. Расскажи, как овраг образуется? (Окружающий мир, 3 кл., ч. 1, с. 32).
2. Тема «Природа будет жить». Рассмотри рисунки и расскажи о развитии бабочки – капустницы, кузнечика. (Окружающий мир, 3 кл., ч. 2, с. 98 - 99).

**Примеры заданий из УМК «Перспективная начальная школа».**

1. Тема: «Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова» (Русский язык, 3 кл., Ч. 1, с. 48 № 41).
2. Тема: «Правописание приставок» (Русский язык, 3 кл. ч. 3, с. 19, 20 № 12, 13)
3. Тема «Начнем с повторения» (Математика, 3 кл., ч. 1, с. 10 № 16, с. 11 № 20).
4. Тема «Т. Пономарева «Автобус». Задание: составь к тексту 3 вопроса (Литературное чтение, 3 кл. ч. 1, с. 114 – 115)
5. Поход в «Музейный дом» (Литературное чтение, 3 кл., ч. 1, с. 8, 12. 22, 23 и т.д.).
6. Анализ стихотворных текстов. Японские хокку. Прием «контраст». (Литературное чтение, 3 кл, ч. 1, с. 22, 25)
7. Тема «Свойства воздуха» (Окружающий мир, 3 кл. ч. 1, с. 98, 99. Тетрадь с. 39 – 40, № 53)
8. Тема «Природа будет жить». Рассмотри рисунки и расскажи о развитии бабочки – капустницы, кузнечика. (Окружающий мир, 3 кл., ч. 2, с. 98 - 99).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Примеры заданий из УМК «Перспективная начальная школа».**

1. Тема: «Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова» (Русский язык, 3 кл., Ч. 1, с. 48 № 41).
2. Тема: «Правописание приставок» (Русский язык, 3 кл. ч. 3, с. 19, 20 № 12, 13)
3. Тема «Начнем с повторения» (Математика, 3 кл., ч. 1, с. 10 № 16, с. 11 № 20).
4. Тема «Т. Пономарева «Автобус». Задание: составь к тексту 3 вопроса (Литературное чтение, 3 кл. ч. 1, с. 114 – 115)
5. Поход в «Музейный дом» (Литературное чтение, 3 кл., ч. 1, с. 8, 12. 22, 23 и т.д.).
6. Анализ стихотворных текстов. Японские хокку. Прием «контраст». (Литературное чтение, 3 кл, ч. 1, с. 22, 25)
7. Тема «Свойства воздуха» (Окружающий мир, 3 кл. ч. 1, с. 98, 99. Тетрадь с. 39 – 40, № 53)
8. Тема «Природа будет жить». Рассмотри рисунки и расскажи о развитии бабочки – капустницы, кузнечика. (Окружающий мир, 3 кл., ч. 2, с. 98 - 99).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция:** напротив каждого утвержденияпоставьте «+», если согласны, или «-», если не согласны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Результаты формирования познавательных УУД являются критериями, характеризующими исследовательскую деятельность. |  |
| 2 | Работа со словарями способствует формированию познавательных УУД и исследовательских способностей. |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция:** напротив каждого утвержденияпоставьте «+», если согласны, или «-», если не согласны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Результаты формирования познавательных УУД являются критериями, характеризующими исследовательское поведение. |  |
| 2 | Работа со словарями способствует формированию познавательных УУД и исследовательских способностей. |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Инструкция:** напротив каждого утвержденияпоставьте «+», если согласны, или «-», если не согласны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Результаты формирования познавательных УУД являются критериями, характеризующими исследовательское поведение. |  |
| 2 | Работа со словарями способствует формированию познавательных УУД и исследовательских способностей. |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* ***Умение видеть проблемы*** *– столкнувшийся с проблемой человек переживает эмоцию удивления, под воздействием которой он анализирует необычную ситуацию, что приводит к осознанию некоторого противоречия и к дальнейшему выбору средств его преодоления.*
* ***Умение выдвигать гипотезы*** *позволяет открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем и затем в ходе теоретического анализа, мысленных или реальных экспериментов оценивать их вероятность.*
* ***Умение задавать вопросы -*** *вопрос направляет мышление ребенка на поиск ответа, таким образом, пробуждая потребность в познании, приобщая автора вопроса к умственному труду.*
* ***Умение давать определение понятиям.*** *Понятие – одна из форм логического мышления, это мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности, а также связи между ними. Определяя понятие, мы указываем, что оно означает, выявляем признаки, входящие в его содержание.*
* ***Умение классифицировать.*** *Один из главных признаков классификации – указание на принцип или основание деления. Классификация устанавливает определенный порядок.*
* ***Умение наблюдать.*** *Наблюдение – это акт интеллектуальный, а не перцептивный. Смотрим мы глазами, слышим ушами, а видим и слышим умом.*
* ***Умения и навыки проведения экспериментов.*** *В отличие от наблюдения эксперимент предполагает воздействие человека на объект и предмет исследования.*
* ***Умение делать выводы и умозаключения***. *Понятия в мышлении не выступают разрозненно, они связываются между собой. Формой связи понятий друг с другом является суждение. Суждением называют высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо.*

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

* ***Умение видеть проблемы*** *– столкнувшийся с проблемой человек переживает эмоцию удивления, под воздействием которой он анализирует необычную ситуацию, что приводит к осознанию некоторого противоречия и к дальнейшему выбору средств его преодоления****.***
* ***Умение выдвигать гипотезы*** *позволяет открывать новые возможности, находить новые варианты решения проблем и затем в ходе теоретического анализа, мысленных или реальных экспериментов оценивать их вероятность.*
* ***Умение задавать вопросы -*** *вопрос направляет мышление ребенка на поиск ответа, таким образом, пробуждая потребность в познании, приобщая автора вопроса к умственному труду.*
* ***Умение давать определение понятиям.*** *Понятие – одна из форм логического мышления, это мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности, а также связи между ними. Определяя понятие, мы указываем, что оно означает, выявляем признаки, входящие в его содержание.*
* ***Умение классифицировать.*** *Один из главных признаков классификации – указание на принцип или основание деления. Классификация устанавливает определенный порядок.*
* ***Умение наблюдать.*** *Наблюдение – это акт интеллектуальный, а не перцептивный. Смотрим мы глазами, слышим ушами, а видим и слышим умом.*
* ***Умения и навыки проведения экспериментов.*** *В отличие от наблюдения эксперимент предполагает воздействие человека на объект и предмет исследования.*
* ***Умение делать выводы и умозаключения***. *Понятия в мышлении не выступают разрозненно, они связываются между собой. Формой связи понятий друг с другом является суждение. Суждением называют высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо.*