

СЛОЖНОСТЬ
РЕШАЕМОЙ ЗАДАЧИ

КЛАСС



Исследую мир



Работаю в команде



Создаю новое



Понимаю себя
и других



Решаю проблемы
(задачи)



Управляю собой

INSERT



Вклад
в будущее

СБЕР

ШКОЛА ВОЗМОЖНОСТЕЙ

INSERT (аббревиатура *англ.* Interactive Noting System for Effective Reading and Thinking в переводе «Интерактивная система записи для эффективного чтения и мышления»; рус. «инсерт»)

Развиваемые навыки

- Постановка вопросов
- Методы исследования
- Анализ и синтез
- Экспертиза информации
- Обмен информацией

Определение

Техника развития критического мышления через систему маркировки текста с помощью примечаний типа «Я это знаю» («V»), «Новая информация для меня» («+»), «Я думал по-другому» («-»), «Это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения» («?»).

Цель использования

Анализ информации и актуализация личного отношения к информации. Отслеживание учеником своего понимания прочитанного текста.

Пошаговая методика

1. Выберите текст для работы. При необходимости распечатайте копии (по количеству учеников), в которых можно делать пометки.
2. Ознакомьте учеников с системой маркировки текста. Ученикам необходимо при прочтении текста делать пометки на полях и/или прямо в тексте:

«V» — я это знаю;

«+» — новая информация для меня;

«-» — думал/а по-другому;

«?» — это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения.

3. После изучения текста попросите учащихся занести свои пометки в таблицу:

V	+	—	?
Я это знаю	Новая информация для меня	Я думал/а по-другому	Это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения

4. Попросите учеников устно поделиться результатами работы. Если учеников много, то разделите их на несколько групп по 5–6 человек, внутри которых ученики зачитают свои таблицы и сделают сводную таблицу для своей группы.
5. Попросите учеников еще раз прочитать текст и добавить новые маркировки, а затем занести их в свою таблицу.

Примеры

Русский язык. 6 класс. Тема «Русский язык: слова оригинальные и заимствованные»

Словарный состав языка постоянно пополняется. Этот процесс осуществляется в основном в результате образования из существующего уже в языке материала новых слов по законам и правилам русского языка. Так возникают в нашей речи все новые исконно русские слова. Эти вновь появляющиеся новые исконно русские слова сливаются с известными ранее, унаследованными от наших предков.

Но пополнение словарного запаса родного языка осуществляется и за счёт заимствования слов из других языков. Народы, населяющие разные страны, не могут жить обособленно. Между ними возникают торговые, культурные, политические связи. Общаясь между собой, народы иногда заимствуют друг у друга предметы личного и домашнего обихода, орудия труда, машины, оружие, предметы искусства, научные понятия и т.д. Одновременно усваиваются и называющие их слова. В языке появляются заимствованные слова. Иноязычные слова иногда так прочно усваиваются, что люди и не подозревают об их иностранном происхождении.

О происхождении заимствованных слов можно узнать в специальном словаре иностранных слов, в этимологическом словаре, а также в «Толковом словаре»; о происхождении исконно русских слов читайте в этимологическом словаре.

Слова, вошедшие в русский язык из других языков, называются заимствованными.

V Я это знаю	+	—	?
Новая информация для меня	Я думал/а по-другому	Это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения	
<ul style="list-style-type: none"> — Новые слова появляются с течением времени и с развитием общества. — Их много. 	<ul style="list-style-type: none"> — Люди обмениваются не только предметами, но и словами. — Существует специальный словарь иностранных слов и этимологический словарь. 	<ul style="list-style-type: none"> — Я думал, что заимствованные слова можно легко отличить от русских. 	<ul style="list-style-type: none"> — Как определить, что слово иностранное? — Если слово одинаково звучит сразу на многих языках, то чье оно? — Как в древности, слово, введенное в оборот несколькими людьми, стало знакомо всей стране?

* Русский язык. 6 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 1 / М. Т. Баранов, Т. А. Ладыженская, Л. А. Тростенцова и др. М.: Просвещение. С. 67–68.

Биология. 7 класс. Тема «Ракообразные»

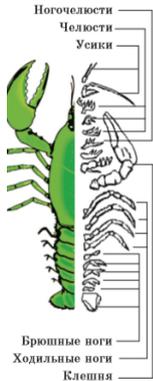


Рис. 117. Конечности речного рака

Местообитания, особенности строения и жизнедеятельности высших раков. Среди высших раков наиболее многообразны десятиногие раки, к которым относят речных раков, креветок, крабов (рис. 116). Речные раки живут в реках и озерах с чистой водой и обычно в придонной части этих водоемов. Креветки — обитатели толщи воды морей и океанов. Крабы населяют дно морей и некоторых пресных водоемов, а в тропиках встречаются сухопутные крабы. Десятиногие раки — самые крупные из ракообразных. Длина тела гигантского японского краба достигает 80 см, а размах клешней — 3 м. К крупным десятиногим ракам относятся омары и лангусты.

Тело десятиногих раков состоит из головогруды, покрытой общим панцирем, и членистого брюшка. На головогруды находятся сложные глаза, пара коротких и пара длинных усиков, ротовые органы, пять пар ходильных ног (рис. 117). Ротовые органы — это видоизмененные конечности. Длинные усики раков — органы осязания, короткие — обоняния. Брюшко раков может подгибаться под головогрудь. У большинства десятиногих раков оно оканчивается хвостовым плавником и имеет брюшные ножки.

По дну водоемов десятиногие раки передвигаются при помощи пяти пар ходильных ног. Передняя пара у большинства видов преобразована в клешни — органы защиты и захвата пищи. Многие высшие раки могут плавать, подгибая брюшко под головогрудь. Креветки, как обитатели толщи воды, хорошо плавают при помо-

щи двуветвистых брюшных ножек и могут делать резкие броски благодаря подгибанию брюшка.

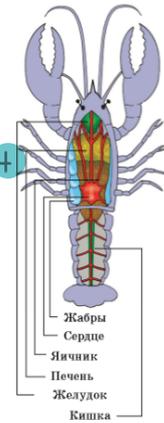
Десятиногие раки питаются в основном водными беспозвоночными животными, водорослями, органическими остатками. Захваченная пища измельчается челюстями, проглатывается и перетирается в жевательном отделе желудка хитиновыми зубцами. Через цедильный отдел желудка пищевая кашка поступает в среднюю кишку и переваривается. В переваривании пищи участвует сложная пищеварительная железа, называемая печенью (рис. 118).

Органы дыхания десятиногих раков — жабры (рис. 118). Они находятся по бокам тела под защитой панциря головогруды.

Кровеносная система незамкнутая. Мешкообразное сердце и отходящие от него основные сосуды находятся в грудном отделе на спинной стороне. Выделительные органы — почки, представленные зелеными железами, или зеленые железы. Нервная система раков, как и у других членистоногих, — брюшная нервная цепочка.

Десятиногие раки — раздельнополые животные. Самки большинства видов вынашивают оплодотворенные яйца на брюшных ножках. У многих пресноводных и морских глубоководных раков развитие прямое (из яиц вылупляются маленькие рачки). Для других, например крабов, креветок, характерно развитие со стадией личинки (рис. 119).

Рис. 118. Строение речного рака



V Я это знаю	+ Новая информация для меня	— Я думал/а по-другому	? Это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения
<ul style="list-style-type: none"> — Длинные усики раков — органы осязания, короткие — обоняния. — Креветки могут делать резкие броски. — У раков есть жабры, они спрятаны под панцирем. 	<ul style="list-style-type: none"> — Их около 20 000 видов. — Крабы водятся и в пресных водоемах тоже. — Бывают сухопутные крабы. — Питаются мелкими беспозвоночными. — Яйца раков хранятся в брюшных ножках. 	<ul style="list-style-type: none"> — Крабы могут жить в пресной воде — Размах клешней до 3-х метров. — Ротовые органы — видоизмененные конечности. 	<ul style="list-style-type: none"> — Что такое сложные глаза? — Сухопутный краб может быть всегда без воды или иногда ему надо погружаться в воду? — Может ли краб есть креветку, так как она беспозвоночное? — Какие зубцы в желудке у рака? — Как выглядят и где хранятся личинки?

Важно учитывать

- На первом этапе работы с методом желательно использовать небольшие тексты.
- Лучше обсуждать результаты работ по колонкам, то есть сначала все ученики сообщают, что «я уже знаю», затем делятся «новой информацией для меня» и т. д.

* Биология. Животные: учеб. для уч-ся 7 кл. общеобразоват. учеб.заведений / А. И. Никишов, И. Х. Шарова. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС. С. 84—85

Варианты проведения

- Для первого опыта применения приема в группе можно использовать сокращенную версию из трех колонок: «Это я знаю», «Новая информация для меня», «Не понял, остались вопросы». Далее можно усложнить задачу.
- Попросите написать информацию по категориям не в таблицу, а на отдельных карточках разных цветов (каждой категории соответствует свой цвет). Затем составьте на доске всем классом общую таблицу, помещая карточки в соответствующие колонки. При этом ученики должны озвучить свои карточки одну за другой, повторяющиеся карточки одного цвета не нужно озвучивать.
- Используйте технику не только в работе с текстом, но и, например, с видео. При этом необходимо периодически ставить видео на паузу, чтобы дать возможность сделать записи.

Продвинутое использование

Используйте категории распределения информации по INSERT для промежуточной рефлексии и/или анализа любого рода поступившей информации в научной исследовательской работе, эвристическом исследовании. При этом последние три колонки становятся импульсом для формулирования последующих исследовательских целей.

Связанные техники



Интеллект-карта, Парковка идей, Кейс-метод, РАФТ-технология, Эвристическое исследование, Подумай, объединись, поделись, Письмо без остановки, Плюс – минус – интересно

Материалы по теме

ИНСЕРТ, или прием «Пометки на полях»



Кластер и ИНСЕРТ как приемы развития критического мышления на уроке



ИНСЕРТ – что такое?

