

**Программа краткосрочного курса «Mind Maps»
по формированию метапредметного результата «Анализ информации по
определенному понятию (теме) и её структуризация на основе выделения
существенных и несущественных признаков»**

Авторы:

МАОУ «Бардымская гимназия им. Г. Тукая», с. Барда:

Ибрагимова Гульнара Ревовна, директор гимназии, учитель немецкого языка;

Зимасова Марина Васильевна, зам. директора по МР, учитель математики;

Кучукбаева Розалия Маулиязновна, учитель биологии;

Балтаева Альфия Ильгизаровна, учитель химии.

Категория учащихся, для которой предназначена данная программа:
7класс

Количество часов: 5

Актуальность программы: Огромный и разнообразный поток информации в современном мире ставит перед человеком задачу уметь выделить важную информацию, анализировать и структурировать её. ФГОС ООО направлены на формирование у обучающихся таких метапредметных умений как «анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных). Анализ результатов ВПР в нашей школе в части сформированности умений вывел нас на проблему слабой сформированности у обучающихся умения выделять существенные признаки, ключевые понятия. Для решения этой проблемы была разработана программа краткосрочного метакурса «Mind Maps».

Ожидаемые результаты реализации программы: обучающиеся научатся выделять ключевые слова в тексте, быстро и точно находить ассоциации к понятиям, анализировать разного вида информацию и на ее основе создавать интеллект-карты.

План (пошаговый) реализации программы:

№	Тема	Количество часов	Ресурсное обеспечение
1	Что такое анализ информации. Ассоциации к понятиям	1	Игра в ассоциации (см. Дидактические материалы)
2	Основные принципы построения интеллект – карт. Алгоритм действий при построении интеллект - карты	1	Методическое пособие «Эффективное использование метода интеллект – карт на уроках»

			(Интернет ресурс dpo.temocenter.ru)
3, 4	Практикум по составлению интеллект - карт	2	Составление интеллект – карт по одной теме (см. Дидактические материалы). Доведение каждой интеллект – карты до идеальной (тем самым она может переписываться несколько раз)
5	Контрольное занятие	1	Контрольное мероприятие по тексту «Ехидна»

**Контрольное мероприятие оценивания метапредметного результата
«Умение анализировать информации по определенному понятию (теме) и
её структуризация на основе выделения существенных и несущественных
признаков»**

Авторы:

МАОУ «Бардымская гимназия им. Г. Тукая», с. Барда:

Ибрагимова Гульнара Ревовна, директор гимназии, учитель немецкого языка;

Зимасова Марина Васильевна, зам. директора по МР, учитель математики;

Кучукбаева Розалия Маулизьяновна, учитель биологии;

Балтаева Альфия Ильгизаровна, учитель химии.

Объект оценивания: Интеллект - карта

Процедура оценивания:

Каждый ребенок получает раздаточный материал в виде текста «Ехидна». Работу выполняют семиклассники на метакурсе, в течение 30 минут. Задания рекомендуется выполнять по инструкции. Экспертизу проводит комиссия, состоящая из учителей. Работы проверяются не более трех дней. Рекомендуется односторонняя посадка. Максимальное количество баллов – 12. Уровень развития умения определяется по таблице:

Уровень	Низкий	Средний	Высокий
Количество набранных баллов	0-5 балла	6-9 балла	10-12 баллов

Информация о результатах работы обязательно доводится до сведения обучающихся.

Техническое задание для учеников:

1) Ознакомьтесь с текстом.

2) Ознакомьтесь с инструкцией и основными правилами по составлению интеллект-карты.

3) Прочтите критерии оценки интеллект-карты.

4) Используя содержание текста, составьте интеллект-карту по теме «Ехидна».

5) Работайте согласно инструкции и предъявленным критериям к составлению интеллект-карты.

Время работы над ИК – 30 минут

Текст «Ехидна»

Только в Австралии и на острове Тасмания можно увидеть в естественных условиях чрезвычайно странного зверька – ехидну.

Ехидна – небольшой зверек, величиной с маленькую собаку. На ее спине и боках торчат крупные иглы. мех темно-коричневый, состоит из грубых волос. Хвост у ехидны длиной 1 см и покрыт пучком небольших игл. Рот едва заметен. Он так мал, что хватать им ехидна ничего не может. Она высовывает свой длинный и липкий язык и втягивает его вместе с прилипшей мелкой живностью, чаще термитами.

Главная странность наблюдается во время размножения, а это бывает один раз в год: самка откладывает одно, редко два яйца величиной с крупную горошину. Потом она ложится на спину и длинным рыльцем закатывает яйцо в сумку на животе.

В сумке яйцо продолжает расти. Оно увеличивается втрое. В сумке же вылупляется голый, без единого волоска и без единой колючки, детеныш. В сумку самки открываются десятки отверстий молочной железы. Детеныши слизывают длинными и тоненькими язычками выделяющееся молоко. Растут они быстро. Через 6-8 недель с момента откладки яиц зверьки выходят из сумки.

Ехидна – скрытный зверек. Она ведет ночной образ жизни. Живет в норах, которые закапывает в зарослях мелких кустарников. У нее сильные и короткие ноги. На пальцах имеются большие когти. При помощи таких ног она не только быстро роет норы, но и молниеносно зарывается в случае опасности.

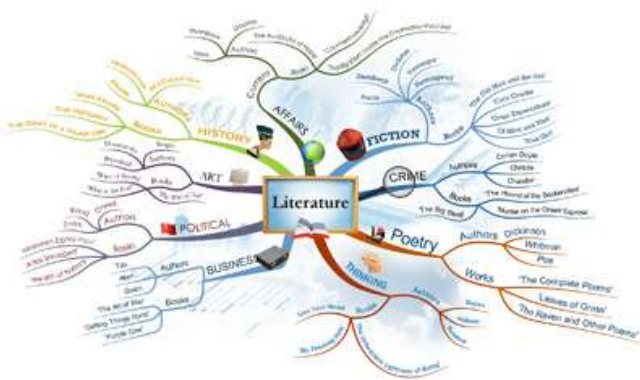
На вторых пальцах задних ног у ехидны вырастают длинные, широкие и загнутые когти. Они в 3-4 раза длиннее всех остальных. Ученые долго разгадывали, каково значение этих когтей. Сначала думали, что с их помощью ехидна закапывается в землю. Затем выяснили, что эти два когтя туалетные. Ими ехидна чистит свой мех. А как иначе: мех весь в иглах и вылизать его нельзя.

Коренные жители Австралии раньше охотились на ехидну ради мяса. В последние годы она как объект охоты никого не интересует.

Советы по созданию интеллект - карт

- *Старайтесь не использовать на одной «интеллект - карте» больше 5-7 элементов, если не получается — объедините их в группы.*

- Не старайтесь забить элементами всё пространство интеллект-карты: **оставляйте «просветы»**, чтобы зрители не пугались «каши» и могли ориентироваться в схеме.
- **Интеллект-карта** должна быть **логична**: следите за причинно-следственными связями (что за чем идёт, что к чему и как относится).
- Используйте как можно **больше** визуальных образов: **разные цвета, значки, рисунки**.
- **Удобнее** всего для запоминания **симметричные интеллект-карты**.
- **Центральное место** в «ментальной карте» должен занимать **ключевой элемент**.
- Если нужно отобразить **временную шкалу**, то обычно слева помещают прошедшее время, справа — будущее.
- Используйте стрелки, когда необходимо показать связи между элементами.
- Размещайте ключевые слова над соответствующими линиями.
- Придерживайтесь принципа: **по одному ключевому слову на каждую линию**. Чем более ёмким будет Ваше ключевое слово, тем легче Вам будет запомнить всю интеллект - карту
- **Не пишите** слишком много текста, используйте кодирование информации — сокращения, символы, значки.
- Используйте печатные буквы.
- Старайтесь все слова располагать **горизонтально**.
- Делайте **главные линии** плавными и более **жирными**.
- **Отграничивайте** блоки важной информации с помощью рамок либо лёгким фоном для лучшего восприятия
- Легче воспринимается интеллект – карта, на которой ветви одного блока имеют одинаковый цвет, то **есть каждая ветвь выделена своим цветом**
- **проявляйте творчество** и вырабатывайте свой стиль оформления. Основываясь на правилах вы можете создать свой особенный стиль интеллект-карт, который станет самым комфортным для Вас



Критерии оценивания

№	Название	Параметры	Баллы
1	Наличие ключевых слов (разделение центрального понятия на ветви)	есть все ветви (100%)	3
		есть половина и более половины ветвей (50-75%)	2
		есть менее половины ветвей (25 – 45%)	1
		менее 25% ветвей	0
2	Логичность выделения уровней (каждое ветвление логично обосновано)	логичность выдержана, выделены все возможные уровни	3
		логичность выдержана частично, выделены 50% уровней	2
		выделены только ключевые понятия, т.е. только первый уровень	1
		логичность не соблюдена, уровни не выделены	0
3	Умение кратко выделять основные понятия	понятия выражены одним ёмким (ключевым) словом	3
		для обозначения основных понятий фрагментарно используются словосочетания	2
		для обозначения основных понятий используются словосочетания и предложения	1
		для обозначения основных понятий используются словосочетания и предложения	0
4	Рациональное использование цвета и рисунков	толщина линий, рисунки и цвет использованы уместно по всей интеллект-карте (они помогают разбивать на блоки и ранжировать по важности информацию)	3
		толщина линий, рисунки использованы частично правильно(50%)	2
		толщина линий, рисунки использованы в меньшей мере правильно (менее 50%)	1
		толщина линий, рисунки использованы неуместно, не помогают ранжированию или не использованы совсем	0
МАКСИМАЛЬНО ВЫ МОЖЕТЕ НАБРАТЬ 12 баллов			

Примерный вариант интеллект - карты



Дидактические материалы для работы на метакурсе “Mind Maps”

В качестве дидактических материалов на первых занятиях можно использовать материалы газеты «Первоклассная газета», которая выпускается АНО «Центр развития молодежи» (<https://cerm.ru/>)

После работы с более структурированными текстами можно переходить на сплошные тексты (приведенные тексты взяты с сайта «Решу ОГЭ»)

ДРЕВНИЕ ПТИЦЫ НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Новая Зеландия отделилась от Гондваны раньше Австралии, ещё в меловом периоде, и её уникальная фауна самая древняя в мире. На этом горном архипелаге, покрытом лесами, с вулканами и гейзерами, до появления человека совсем не было млекопитающих, не считая двух видов летучих мышей. Поэтому экологическую нишу травоядных копытных занимали мирные нелетающие птицы моа, родственники киви, напоминающие страусов с мощными ногами. Существовало не менее 20 видов моа, и только некоторые из них дожили до XIX века.

Мелкие моа были размером с индюка, а рост некоторых крупных достигал 3,5 м при массе 300–400 кг! Моа быстро не бегали: до появления человека бегать им было не от кого. Наземных хищников не имелось вовсе, только пернатые, а вершину пищевой пирамиды занимал орёл Хааста.

По ископаемым останкам скелетов учёные вычислили размеры и примерный вес этих птиц. Оказалось, что это самый крупный и тяжёлый из современных орлов, больше беркута и белохвоста, масса которых не превышает 7 кг. Размах крыльев орла Хааста достигал 2,1–2,4 м; масса самцов — 10 кг, а самок — 14,5 кг! Изучив пропорции его тела, учёные решили, что орёл Хааста совершенно непохож на парящих орлов — обитателей открытых просторов. У орла Хааста широкие и относительно недлинные крылья, как у лесных хищников, например у гарпий. Добыча же ему нужна была достаточно крупная, и среди кандидатов на роль жертвы учёные называют нелетающих пастушков, а также не очень больших моа, которых тяжёлый орёл, возможно, сбивал с ног, почти падая на них из крон деревьев, а потом убивал своими огромными когтями. Поскольку пернатые хищники способны поднять в воздух добычу, лишь на четверть превышающую их вес, вряд ли орёл питался 200-килограммовыми моа, однако вполне мог подкормиться их трупами и птенцами.

Совсем недавно учёные сравнили ДНК митохондрий 16 современных видов орлов с ДНК орла Хааста из ископаемых костей, возраст которых — 2 тыс. лет. По результатам этого теста ближайшим родственником нашего гиганта оказался орёл-карлик и другие мелкие лесные ястребиные орлы из того же рода, а отделение этого вида от общего предка произошло не так давно — 0,7–1,8 млн лет назад.

КУЗНЕЧИК ПЕВЧИЙ

Кузнечик певчий – наиболее типичный представитель семейства Длинноусые, отряда Прямокрылые. У этих насекомых удлинённое тело, характерные прямые крылья и сильные, длиннее остальных, задние ноги. Благодаря таким ногам они прекрасно прыгают.

У кузнечика развитие происходит с неполным превращением, и насекомое постепенно с рядом линек приближается к взрослой форме, зачатки крыльев увеличиваются, и при последней линьке кузнечик становится крылатым. Стрекотанье кузнечиков мы начинаем слышать лишь в июле, когда они становятся взрослыми, так как звуковой аппарат помещается у них на крыльях.

Чаще всего заметить кузнечика очень сложно, поскольку окраска тела обеспечивает ему надёжную маскировку. Они ловко маскируются: зелёный – в зелёной траве; бурый – ближе к обочинам дорог. Помочь делу может отчасти способность кузнечика производить известное стрекотанье. Прислушиваясь к нему и понемногу осторожно подвигаясь к источнику звуков, можно обнаружить сидящего где-нибудь самца кузнечика.

Обычно «песни» кузнечиков лучше всего слышны тихим тёплым вечером. Для стрекотания большинство самцов-кузнечиков трутся ногами о самые толстые прожилки на своих надкрыльях, подобно тому, как скрипач водит смычком по струнам скрипки. На груди кузнечика сверху помещаются 2 пары крыльев. Их надкрылья являются довольно плотными, снабжены множеством жилок, поразительно напоминающих жилкование листьев.

Каждый вид кузнечиков издаёт свой, только ему присущий звук. Многие учёные могут даже определить, к какому виду принадлежит кузнечик, просто вслушиваясь в его стрекот. Чем быстрее самец-кузнечик потирает ногами о крылья, тем выше издаваемый звук. Кузнечик, медленно работающий ногами, производит лишь низкое гудение. У самцов-кузнечиков есть несколько поводов для «песен»; вероятно, самый важный из них – это привлечение внимания самок. Учёные даже ставили опыт, проигрывая запись «песни» самца-кузнечика самкам, которые при этом немедленно приходили в волнение.

Кроме частей тела, производящих звуки, у кузнечиков имеются образования, воспринимающие звуки, – органы слуха. Они расположены на голених

передних ног в виде двух продольных щелей, помещающихся с боков верхней части голеней, недалеко от сочленения их с бедрами.

Игры на ассоциации

(материалы сайта <https://mama-pomogi.ru/sposobnosti/myshlenie/igry-na-assotsiatsii>)

Игры на ассоциации полезны и взрослым, и детям. Связывая образное и логическое мышление, они дают хороший толчок для повышения интеллектуального развития, так как повышают скорость интеллектуальных процессов. Лучшего способа активизации мышления и памяти, пожалуй, и не найти.

Многие взрослые страдают от того, что не могут быстро подобрать нужное слово. Способность быстро извлекать необходимые сведения из глубин памяти полезно развивать с детства. Особенно полезны игры на ассоциации для детей с разными формами нарушений развития. Мы приводим примеры игры на поиск ассоциаций. Надеемся, они покажут заинтересованным взрослым направления работы.

Условно разделим их на 2 группы:

1. игры на словесные ассоциации,
2. игры на образные ассоциации.

Игры на словесные ассоциации

Ассоциации по контрасту

Инструкция. Я назову слово, а ты быстро подбери противоположное по значению.

1. Высокий/низкий.
2. Далёкий/близкий.
3. Толстый/тонкий (худой).
4. Сладкий/кислый.
5. Злой/добрый.
6. Слабый/сильный.
7. Хороший/плохой.
8. Сырой/варёный.
9. Длинный/короткий.
10. Чёрный/белый.
11. Тонуть/выплывать.
12. Кричать/молчать.

13.Бросать/ловить.

Ассоциации по сходству

Инструкция. Я назову предмет, а ты назови, на что он похож.

1. Арбуз/мяч.
2. Голова/шар.
3. Груша/треугольник.
4. Солнце/одуванчик.
5. Горбы верблюда/горы.
6. Заснеженное поле/белое покрывало.
7. Фонтан/дождь.
8. Ботинки/ноги.
9. Замёрзшая река/зеркало.
- 10.Лужа/океан.
- 11.Цветущий луг/ковёр.
- 12.Небо/голубая чаша.
- 13.Пушинки одуванчика/вертолёт.

Ассоциации по смежности в пространстве/времени

1. Зима/снегопад.
2. Осень/листопад.
3. Весна/цветение первоцветов (подснежников).

Здесь можно искать как отдельные слова, так и цепочки слов. На одном из занятий по ориентировке во времени подготовишки получили задание назвать как можно больше «зимних» слов – ассоциаций к слову «зима». Список получился внушительный.

Задачу усложняем соблюдением условия: называть то, что бывает только зимой.

Ассоциации причины – следствия.

1. День/светло.
2. Дождь/лужи.
3. Вода/мокрый.
4. Микробы/болезнь.
5. Солнце/капель.
6. Капель/весна.
7. Физкультура/здоровье.
8. Солнце/свет, тепло, жизнь, загар.

Это основные виды ассоциаций. Дополнительно к ассоциациям можно отнести:

1. Обобщение: одуванчик/цветы, табуретка/мебель, простыня/постельное бельё, торшер/электроприборы, корова/домашние животные, яблоко/фрукты, морковка/овощи, банка/посуда.
2. Подчинение: цветы/астры, мебель/лавка, посуда/тарелка, головные уборы/панама, животные/обезьяна, игрушки/самокат, транспорт/телега.
3. Дополнение: тетрадь/ручка, палитра/краски, парта/ученик, суп/ложка, огород/ картошка, мать/ребёнок.

Дополнительно практический материал для игр на ассоциации можно взять отсюда.

Эта классификация для студентов, педагогов. Родителям, бабушкам-дедушкам сложно и нет желания разбираться, предлагаем несколько заданий (игр). Выполняя их с ребятами разного возраста (и школьниками в том числе) достаточно регулярно, можно добиться неплохих результатов.

Начинать стоит с простого поиска ассоциаций, как описано в этой статье

Игра «Хвостик к слову»

Подобная игра на ассоциации для школьников и взрослых в интернете встречается под именем «связанные ассоциации». Мы адаптируем название к возрасту наших воспитанников, дополнительно внося образ. Как думаете, что могут представить себе дошколята старшего возраста? Мышку с хвостиком: чем больше слов, тем хвостик длиннее. Паровозик с вагонами: больше слов – длиннее состав. Бусы, хоровод....

Ход игры такой. Выбираете предмет или явление и предлагаете детям назвать как можно больше связанных с темой слов. Желательно их записывать, чтобы потом установить связь слова и ассоциации. Если детей двое и более, вносим соревновательный момент: у кого хвостик длиннее.

Пример: весна. Инструкция: назови все знакомые тебе слова, относящиеся к весне. Диалог:

- Весна – подснежник.
- Почему подснежник?
- Потому что весной растут подснежники.

Чем лучше навык поиска ассоциаций, тем сложнее слова можно предлагать. Скажем, исходное слово «отпуск». Наши северные дети знают в нём толк, ждут его, потому что отправятся в путешествие. Но «отпускных» ассоциаций у них немного. Играя с ребёнком (по очереди), введите новые слова: пассажир, попутчик, кондуктор и прочее.

Игра «Какого слова не хватает»

Инструкция. Я скажу два слова, а ты добавь к ним третье, чтобы стало понятно, как они связаны. Например, я скажу: вечер, еда. Как их связать? Вечером едят. Как называется еда вечером? Ужин. Значит третье слово будет «ужин». Получается цепочка: вечер, еда, ужин.

1. Родственники, карандаш (письмо).
2. Книга, вагон (чтение, забывчивость).
3. Праздник, почта (открытка).
4. Перо стихи (поэт).
5. Огород, пашня (трактор).
6. Масло, торт (крем).
7. Бусы, хоровод (наряд, украшение).

Если ребёнок затрудняется в придумывании предложений (что часто у речевиков, детей с другими нарушениями), третьим словом можно брать действие: кукла, девочка (играть).

Игра «Что подходит?»

Инструкция. Я назову слова, а ты скажи к каким другим словам они подходят.

1. Лёгкий/пушистый.
2. Светлый/деревянный.
3. Разноцветный/душистый.
4. Горький/полезный.
5. Тёмный/горячий.
6. Сладкий/молочный.
7. Любимый/маленький.

Используемые ресурсы:

1. Эффективное использование метода интеллект–карт на уроках: Методическое пособие. Авторы-составители: В.М. Воробьева, начальник отдела доп. образования детей, Л. В. Чурикова, методист отдела подготовки кадров, Л. Г. Будунова, методист отдела подготовки кадров, - М.: ГБОУ «ТемоЦентр», 2013. - 46 с. с ил.
2. <http://www.mind-map.ru/intellekt-karty/kak-risovat/ot-sergeya-shipunova/>
3. <https://mama-pomogi.ru/sposobnosti/myshlenie/igry-na-assotsiatsii>
4. <https://cerm.ru/>