**Методические рекомендации**

**«Приёмы работы с информацией при разработки проектов и акций»**

**Составитель: Баландина Е.А, педагог-психолог**

**МАОУ «Гимназия №6» г. Перми**

Обучающихся знакомят с данными приёмами работы с информацией.

Данные приёмы можно в дальнейшем использовать в любой практической деятельности.

**Приемы работы с информацией:**

- метод «ИНСЕРТ»;

- таблица «тонких и толстых» вопросов;

- составление кластеров;

- сочинение синквейнов.

**Метод «ИНСЕРТ»**

Метод «ИНСЕРТ» - прием маркировки текста – интерактивная система заметок для эффективного чтения и размышления.

Знак «галочка» (V) – отметьте в тексте уже известную вам информацию;

Знак «плюс» (+) – отметьте новую информацию;

Знак «минус» (-) – отмечается то, что идет вразрез с имеющимися у вас представлениями, то, о чем вы думали иначе;

Знак «вопрос» (?) – отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительного изучения и понимания, то, о чем вы бы хотели узнать подробнее.

Знак «восклицательный знак» (!) – отмечается то, что вызвало интерес и желание узнать об этом больше.

Внимательно прочитай текст и сделай маркировку с помощью соотвествующих значков. Результаты запиши в таблицу и обсуди с ребятами.

***Что такое органы чувств?***

*Нервная система постоянно получает сигналы от внешнего мира с помощью специальных датчиков. Они называются органами чувств.*

*Свет воспринимают органы зрения — глаза. От них до мозга путь совсем короткий. Глаза ведь являются его выростами! Твои глаза похожи на два фотоаппарата или на две телекамеры, которые нацелены на окружающий мир. Наружное отверстие камеры обычно прикрыто прозрачным стеклышком, чтобы внутрь не попала вода и грязь. Есть такое приспособление и в твоих глазах. Это роговица — внешняя прозрачная оболочка глаза. Сделана она из клеток, хорошо пропускающих свет. Поэтому роговицу надо постоянно смачивать, иначе она высохнет и помутнеет. Роль смазки в твоих глазах выполняют слезы.*

*В фотоаппарате свет проходит через круглое отверстие — диафрагму. Ее размер меняется. В яркий солнечный день диафрагма должна быть маленькой. В пасмурную погоду, когда света немного — большой. Роль диафрагмы в твоем глазу играет радужная оболочка. У разных людей эта оболочка различного цвета: голубая, серая, зеленая, коричневая. Посвети в глаз маленьким фонариком. Отверстие в центре радужки — зрачок — станет меньше. Автоматическая настройка глаза в действии!*

*Органы вкуса находятся на языке. Ты их не видишь, потому что это всего лишь группы клеток. Работают они так же, как и остальные органы чувств. То есть воспринимают поступающую информацию и превращают ее в серии слабых электрических сигналов, которые бегут по нервным клеткам к мозгу.*

*Группы клеток, способных воспринимать определенные сигналы, называют рецепторами (от лат recipere — получать). Вспомни, ведь по рецепту, который выписал доктор, получают лекарства!*

*Трудно поверить, но все что ты видишь, слышишь, чувствуешь и воспринимаешь в твоем мозгу является лишь нервными сигналами! Кстати, примерно также происходит дело с информацией в компьютерах. Все, что они умеют делать — это обрабатывать электрические сигналы. Любая цветная картинка, возникающая на экране компьютера, хранится в его памяти как серия электрических сигналов!*

*Рецепторы органов обоняния. Нетрудно догадаться, что запахи воспринимаются твоим мозгом, тоже как серии сигналов. Их поставляют в мозг органы обоняния. Где эти органы чувств расположены, всем хорошо известно — в носу!*

*В коже находятся органы осязания — рецепторы, которые воспринимают давление, тепло и холод. В ответ на сигналы от рецепторов холода просвет кожных капилляров расширяется, кожа краснеет, поток горячей крови через нее увеличивается. Благодаря этому механизму на морозе краснеют щеки. Это только один пример, как твое тело получает информацию с помощью органов чувств и реагирует на нее!*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V  (уже знал) | **-**  (новое или противоречащее прежним знаниям) | **+**  (интересно) | **?**  (неясно, есть вопросы) | **!**  (хочу узнать больше) |
|  |  |  |  |  |

**Разбивка на кластеры**

*Кластер* - это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Слово кластер в переводе означает пучок, созвездие. Составление кластера позволяет свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее.

Прочитай текст и составь кластер.

***Много ли на свете пальм?***

*Ученые считают, что на Земле растет более 210 родов и 2780 видов пальм. Все они растут в тропиках или субтропиках.*

*Мы живем в условиях умеренного климата, где пальмы не растут. Поэтому большинство может назвать несколько видов пальм: кокосовая, финиковая, масличная. Кое-кто читал о сейшельской пальме.*

*Все пальмы более или менее похожи друг на друга: у них прямой, без ветвей стебель с веером крупных листьев на вершине. Бывают древовидные пальмы. Восковая пальма вырастает до 60 м. А у слоновой (или чилийской) пальмы ствол диаметром почти 1 м. Пальма сиагрус карликовая: ростом не превышает 10 см. Она растет в Парагвае.*

*Среди пальм есть и лазающие растения. У пальмы куламус из розетки листьев поднимается вверх несколько стеблей. В тропических лесах Африки и Азии они образуют непроходимые заросли.*

*Американская масличная пальма растет, лежа на боку. Она распростерта на поверхности земли и вся покрыта придаточными корнями. Над землей на высоту до 2 метров поднимается более молодая часть с крупными перистыми листьями.*

*У некоторых пальм стволы вздуты и напоминают бутылки или бочонки. Кубинская пальма барригона напоминает бочку. Ствол африканской пальмы делеб раздут в двух или трех местах.*

*Важнейшими считаются пальмы, которые кормят людей.*

*Финиковая пальма растет в засушливых местах, но вблизи водоемов. Это древнейшее культурное растение. В диком виде она не растет. Египет, Ирак, Пакистан, Афганистан, Испания, юг США — места ее обитания. Ее плоды — финики — вкусны и питательны. В них до 70% сахара, белки, жиры, витамины. В некоторых странах это основной продукт питания. В ее тени выращивают и другие фруктовые деревья.*

*Сахарная пальма растет в тропиках Азии. Ее соцветия подсекают и собирают сок, из которого получают вино, спирт, уксус. Сок и настой из корней обладают лечебными свойствами. Ствол сахарной пальмы покрыт густым слоем волокон, похожих на конский волос. Из них вьют веревки, делают циновки. Из сердцевины ствола делают саго — крупу.*

*Винную пальму очень ценят в Индии, Бирме, Непале, на Филиппинских островах. Из сока соцветий получают сахар, вино. В мякоти ее плодов находится множество игловидных кристаллов, поэтому пальму еще называют жгучей. Из сердцевины ствола также делают крупу саго. Масличная пальма растет в тропиках Африки и по берегам рек и озер, во влажных долинах. Головки плодов, из которых делают масло, покрыты острыми шипами. Эта пальма дает два вида масла. Из мякоти плода получают масло для смазки, для изготовления мыла и свечей. Из семян получают пищевое масло, очень похожее на кокосовое.*

*Плоды персиковой пальмы напоминают зрелые персики. Мучнистую мякоть плодов варят в соленой воде. Они вкусны и питательны, в них много крахмала, жиров, витаминов А и С. У этой изящной пальмы несколько тонких стеблей, покрытых острыми шипами. Она растет в тропиках Америки.*

*Саговая пальма кормит жителей Новой Гвинеи и Молуккских островов, Таиланда, Индонезии, полуострова Малакка. Эту пальму срубают до цветения. Тогда сердцевина стебля содержит больше всего крахмала. Мягкую сердцевину промывают и продавливают крахмальную массу через сито на горячий металлический лист. Получается крупа саго. Из саго пекут лепешки, варят кашу.*

*Мякоть плодов сейшельской пальмы, похожая на желе, считается лакомством. А в Средние века в Европе этот диковинный плод считался чудодейственным, противоядием против всех ядов. Монархи платили за них огромные деньги.*

*Сейшельская реликтовая пальма древнейшая на Земле и может соперничать с ливанским кедром. Растет она только на Сейшельских островах и на островах Праслен и Курьез, расположенных в Индийском океана. Места, где растет сейшельская пальма, объявлены заповедными. Это дерево растет чрезвычайно медленно. Цветение его растягивается на 8-10 лет. Крупный, на 13-18 кг плод, созревает 7—10 лет. Семя прорастает в течение 1-1,5 лет и получает питательные вещества из эндосперма плода 3-4 года. Сейчас эту пальму выращивают в жарких странах.*

*Самая величественная, самая красивая из всех пальм, пожалуй, королевская пальма. На Кубе ее можно встретить повсюду. Она украшает проспекты тропических городов.*

**Таблица тонких и толстых вопросов**

Прием "Тонкие и толстые вопросы" -способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении - демонстрация понимания пройденного.

|  |  |
| --- | --- |
| **Толстые ?** | **Тонкие ?** |
| Дайте 3 объяснения, почему...?  Объясните, почему...? Почему Вы думаете ...? Почему Вы считаете ...? В чем различие ...?  Предположите, что будет, если... ? | Кто ?   Что ?    Когда ?   Может ..?   Будет ...?   Мог ли ... ?   Как звать ...?    Было ли ...?   Согласны ли Вы ...?   Верно ли ...? |

По ходу работы с таблицей в правую колонку записываются вопросы, требующие простого, односложного ответа. В левой колонке - вопросы, требующие подробного развернутого ответа.

Прочитай текст, заполняя таблицу с вопросами.

***Каковы размеры вселенной?***

*Человек всегда стремился взором, мыслями, чувствами постичь мир, в котором он живет, частицей которого он является. Какова она — Вселенная? Где начало ее, где предел? Из чего состоит? По каким законам существует? Что было с ней в прошлом, что произойдет в будущем?*

*Наука о Вселенной — астрономия — изучает эти вопросы.*

*Насколько велика Вселенная? На этот вопрос трудно ответить в нескольких словах, не имея четкого представления, хотя бы в общих чертах, о тех объектах, которые ее занимают. Но попробуем вообразить себе масштабы Вселенной, взяв для начала характерный размер, привычный для нас: высоту потолка —4 м, умножим ее на десять тысяч и выйдем при этом в стратосферу (40 км). Сделаем следующий шаг: умножим еще на десять тысяч и попадем на Луну (400 000 км), а умножив еще на десять тысяч, мы попадем на границу Солнечной системы, удаленную на 4 млрд. км, т.е. на расстояние, которое свет пройдет примерно за 4 часа. Мы уже находимся на четвертой ступени этой десятитысячной шкалы. Этого предела уже достигали автоматические станции, посланные с Земли. Следующий шаг катапультирует нас прямо к Альфе Центавра — ближайшей к нам звезде, удаленной на расстояние 40 000 млрд. км. Теперь уже один километр оказывается смехотворно маленьким, и в качестве единицы измерения используется световой год, который немногим меньше 10 000 млрд. км. Альфа Центавра находится как раз на расстоянии 4,3 световых года, и таково типичное расстояние между звездами.*

*Шестая ступень приведет нас в недра Галактики — громадной массы сотен миллиардов звезд, одна из которых, наше Солнце, находится на окраине этого скопления. После следующего умножения на десять тысяч, т.е. следующего шага, нас отнесет на расстояние в 400 млн. световых лет, при этом звезды уже заведомо слишком малы, чтобы быть различимыми, и Вселенная кажется нам равномерно заполненной миллиардами галактик. Дальше даже мысленно мы продвигаться не сможем. Согласно представлениям современной науки, невозможно увидеть объекты, отдаленные на расстояния, большие, чем примерно 12 млрд. световых лет. Таковы космические масштабы на сегодняшний день.*

|  |  |
| --- | --- |
| Толстые вопросы | Тонкие вопросы |
|  |  |

**Составление синквейнов**

СИНКВЕЙН – короткое литературное произведение, характеризующее предмет (тему), состоящее из пяти строк, которое пишется по определённому плану. Слово «синквейн» происходит от французского слова «пять».  
СИНКВЕЙН – это инструмент для синтеза и обобщения сложной информации.  
СИНКВЕЙН – это средство творческого самовыражения.  
СИНКВЕЙН: обогащает словарный запас; подготавливает к краткому пересказу, учит формулировать идею (ключевую фразу); позволяет почувствовать себя хоть на мгновение творцом; получается у всех.  
ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ СИНКВЕЙНА  
1 строчка – одно слово – название стихотворения, тема, обычно существительное.  
2 строчка – два слова (прилагательные или причастия). Описание темы, слова можно соединять союзами и предлогами.  
3 строчка – три слова (глаголы). Действия, относящиеся к теме.  
4 строчка – четыре слова – предложение. Фраза, которая показывает отношение автора к теме в 1-ой строчке.  
5 строчка – одно слово – ассоциация, синоним, который повторяет суть темы в 1-ой строчке, обычно существительное.

Сочини синквейн по любой, интересной тебе теме.

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

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

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

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

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

Задание для самостоятельной работы

Выбери понравившийся текст и обработай его, используя два любых способа обработки информации.