

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ
МОДУЛЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ
МАТЕМАТИКИ И ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА В
ТРЕТЬЕМ КЛАССЕ ПО СИСТЕМЕ РО Д.Б.
ЭЛЬКОНИНА-В.В.ДАВЫДОВА**

Проект «Новая начальная школа»

МОДУЛЬ «НАШ КЛАСС»

ИУМК «НОВАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА»

- ИУМК «Новая начальная школа» дополняет УМК по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова для начальной школы в рамках проекта «ИСО» НФПК и помогает учителю координировать учебные предметы.
- Это набор модулей, ориентированных на кульминационные точки образовательного процесса.

ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ

- **Вводный модуль**
- **Круглый год**
- **Поиски клада**
- **Как измерить все на свете.**
- **Прогулка с невидимками**
- **Парад словарей**
-

-
- **Путешествие по родному краю.**
 - **Как придумать загадку.**
 - **Наш класс**
 - **О чем может рассказать таблица.**
 - **Составим свой сборник задач**
 - **Лес, луг, водоем**

ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТЫ

- Каждый модуль рассчитан на 30-35 учебных часов.
- Конкретное соотношение часов по разным учебным предметам для каждого модуля свое.
- Основная идея, заложенная в материалы ИУМК «Новая начальная школа», частью которого являются данные модули, состоит в координации (пересечении) разных учебных предметов.
- По гипотезе авторов ИУМК такая координация даст возможность:

-
- **-учителю** – увидеть отдельные учебные предметы как части единого образовательного пространства;
 - **- ученику** – переносить знания и умения, сформированные в рамках одного учебного предмета, на решение задач другого учебного предмета;
 - **- ученическому коллективу** – осуществлять практико-ориентированную деятельность, в которой формируются разнообразные компетентности выпускника начальной школы.

ПРАКТИКИ И ПРЕДМЕТНЫЕ ЛИНИИ

- ▣ **Практики** – это совместная работа детей и учителя по накоплению опыта разнообразных практических действий.
- ▣ **Предметная линия** - это совместный поиск и рефлексия способов действия.

-
- Работа в режиме эксперимента.
 - Реорганизация учебного плана (1 вариант).
 - Реорганизация учебного плана (2 вариант).
 - Использование цифровых ресурсов в существующих учебных курсах без изменения учебного плана по мере необходимости.

МОДУЛЬ «НАШ КЛАСС»

- **Основное направление модуля — это работа учеников над понятиями целого и частей, способами деления целого на равные части, культурных форм представления соотношений между величинами (диаграммы разного рода).**

ЧТО ДОЛЖНО ПРОИЗОЙТИ С УЧЕНИКАМИ ЗА ВРЕМЯ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ?

- Ученики должны научиться разбивать объекты на части, величину которых легко измерить, составлять выражения для вычисления величины таких объектов (площади фигуры, длины ломаной линии, количества элементов в структурированном наборе).
- Они должны научиться делить целое на части в данном отношении.
- Дети должны уметь представлять результаты кратного сравнения величин в виде записи, словесной формулировки, на чертежах и схемах.

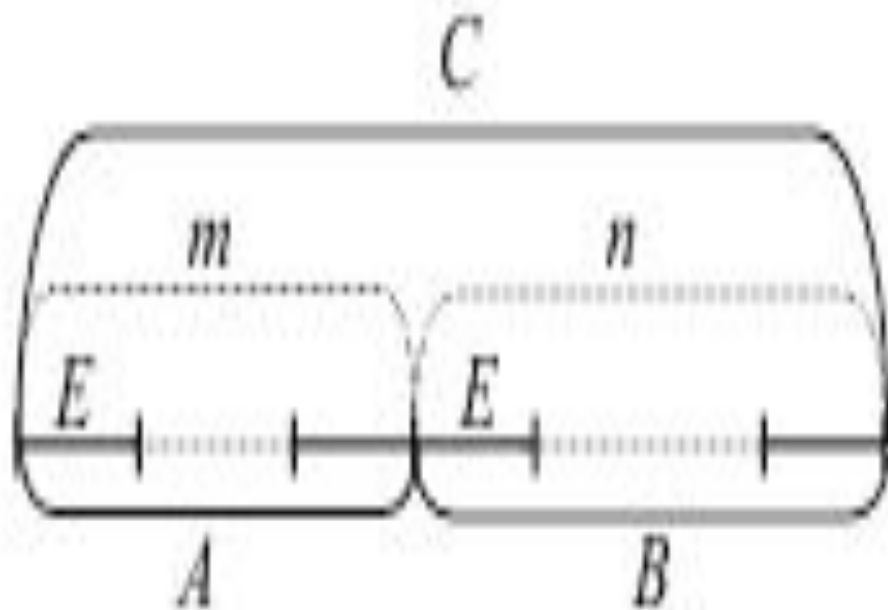
ЧТО ДОЛЖНО ПРОИЗОЙТИ С УЧЕНИКАМИ ЗА ВРЕМЯ РАБОТЫ ПО ЭТОМУ МОДУЛЮ?

- Они должны понимать простейшие столбчатые, площадные, круговые диаграммы, характеризуя соотношения величин, отображенных на диаграммах.
- Ученики должны самостоятельно строить простейшие столбчатые, площадные, круговые диаграммы, отображая требуемые соотношения величин; при построении круговых диаграмм использовать круг, разбитый на нужное число секторов.

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

- **1. Целое, состоящее из равных частей (2ч).**
- **2. Деление целого на части в данном отношении (4ч).**
- **3. Способ представления пропорциональных отношений внутри целого (2ч).**

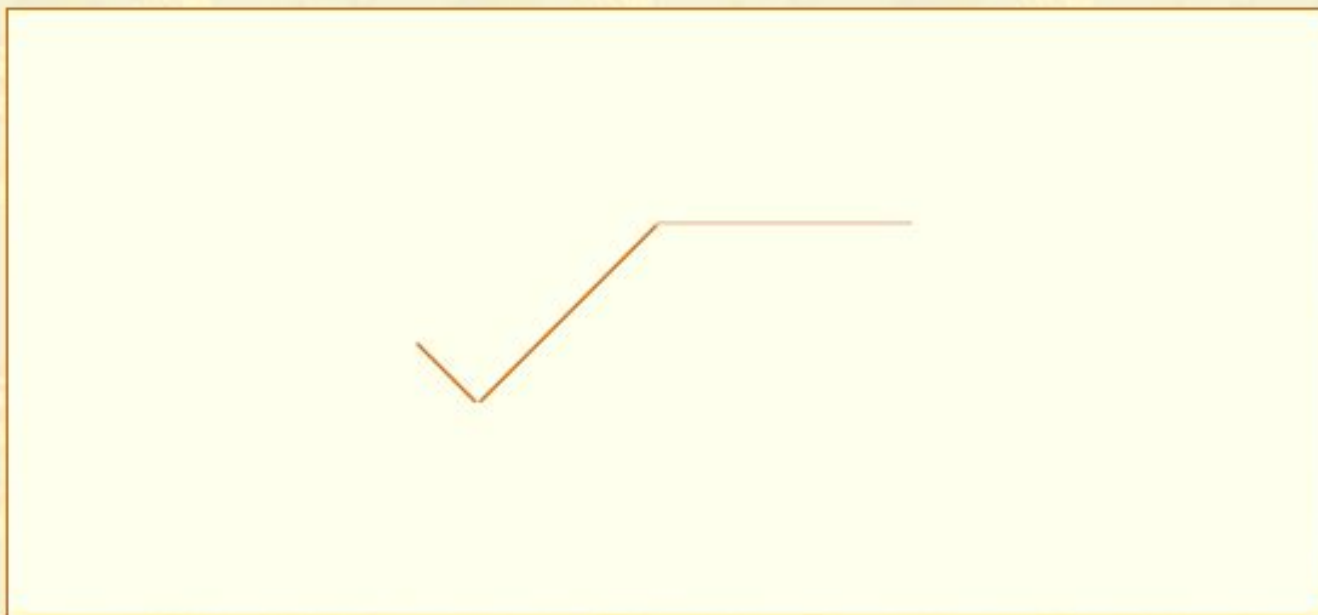
ДЕЛЕНИЕ ЦЕЛОГО НА ЧАСТИ В ЗАДАННОМ ОТНОШЕНИИ



$$A : B = m : n$$

ДЛИНА ЛОМАННОЙ ЛИНИИ

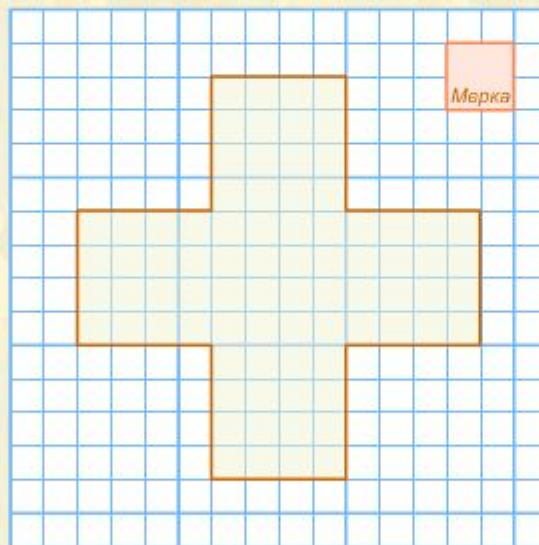
Сделай необходимые измерения и найди длину ломаной линии.
Запиши ответ: _____ см.



НАХОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДИ ФИГУРЫ

Догадайся, как измеряли площадь фигуры.
Вставь нужные числа и вычисли площадь фигуры.

$$\square \cdot \square = \square$$



Посчитай фигуры в узоре



Сколько
красных звездочек
в узоре?

впиши число

Щелкните, чтобы
элемент управлен

| красные звездочки | синие звездочки | все звездочки | красные треугольники | все треугольники | красные фигуры | все фигуры |
|----------------------|--------------------|------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|---------------|
| | | | | | | |

Сбросить

ГОТОВО

УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА

- Из чернил был сделан краситель, если добавить 20 мл (мерка E) этого красителя на стакан воды, то получится раствор определенного цвета.
 - Сколько красителя надо добавить на 3 литра воды, чтобы раствор получился такого же цвета?
-

- 1. Сплав из свинца и олова содержит 152 г свинца и 76 г олова. В каком отношении взяты свинец и олово?
- 2. Имеющиеся деньги брат и сестра распределили так, что сестра получила в 3 раза больше, чем брат. Определите какую часть деньги брата составляют от денег сестры?
- 3. В классе 40 учащихся, из них 8 учащихся учатся на "5". Какую часть учащихся класса составляют отличники?

- У Саши в 3 раза больше марок, чем у Юры. Сколько марок у каждого мальчика, если всего у них 72 марки?
 - На празднование 8 марта и 23 февраля классу выделили 600 рублей. В классе 7 мальчиков и 5 девочек. Узнай сколько денег выделили для каждого праздника по отдельности, если на каждого ребенка пришлось по 50 рублей?
-

Посторенние и чтение разных
видов диаграмм один из основных
способов представления
информации в естественных
науках. Поэтому раннее введение
его в использование ребенком,
дает ему возможность получать
знания в интересующих его
областях.

ДЛЯ ОТРАБОТКИ УМЕНИЯ СТРОИТЬ И ЧИТАТЬ СТОЛБЧАТЫЕ ДИАГРАММЫ МЫ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ЗАДАНИЯ УЧЕБНИКА, А ТАКЖЕ ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ АВТОРАМИ ПРОЕКТА НА САЙТЕ «ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ».

АВСТРАЛИЙСКИЕ АБОРИГЕНЫ

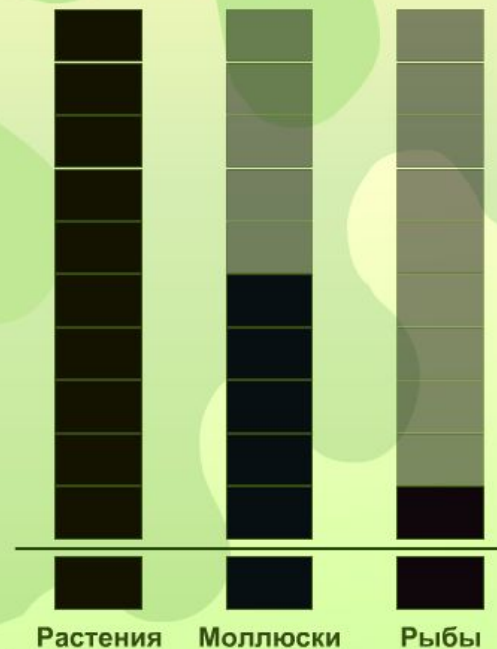
ЗАДАНИЕ НА ЧТЕНИЕ СТОЛБЧАТОЙ ДИАГРАММЫ

ДОПОЛНИ ТЕКСТ, ПОЛЬЗУЯСЬ ДИАГРАММОЙ

Что известно австралийским аборигенам?

Наблюдая за жизнью австралийских аборигенов, учёные обнаружили, что эти необразованные люди очень много знают. Они умеют различать съедобных и несъедобных моллюсков, рыб и растения. Они используют в пищу примерно 20 разных видов рыб, ловят и съедают видов моллюсков. Но основную их пищу составляют растения. Аборигены различают примерно видов съедобных растений.

Число видов, употребляемых в пищу



Готово!

Ответ?

ПЕРЕЛЕТНЫЕ ПТИЦЫ

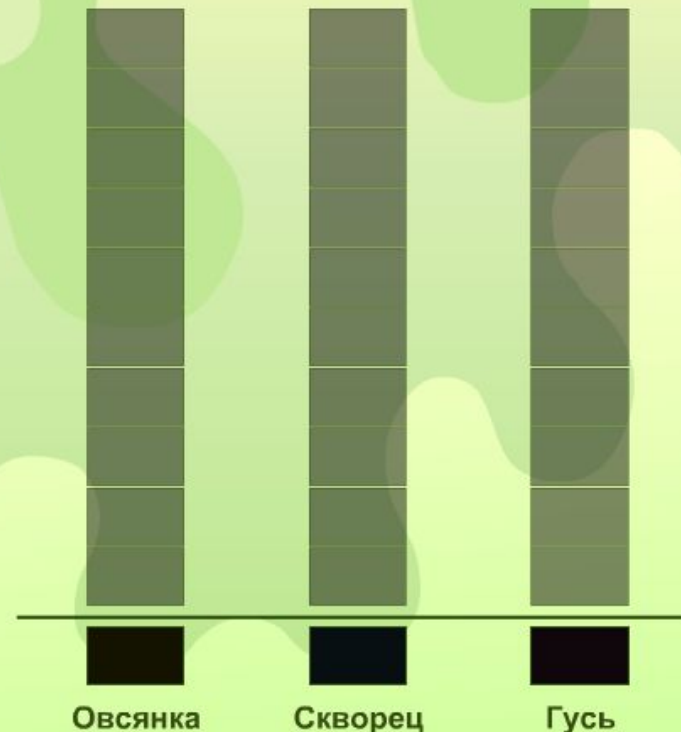
ЗАДАНИЕ НА ПОСТРОЕНИЕ СТОЛБЧАТОЙ ДИАГРАММЫ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЫСОТА ПОЛЕТА ПЕРЕЛЁТНЫХ ПТИЦ

Построй диаграмму по результатам опыта (наблюдения)

Перелётные птицы, улета-
стаями в тёплые края,
летят на разной высоте.
Мелкие птички, такие, как
овсянки, летят на высоте
150 метров. Скворцы летят
на высоте 750 метров. А
гуси – на высоте 1500
метров!

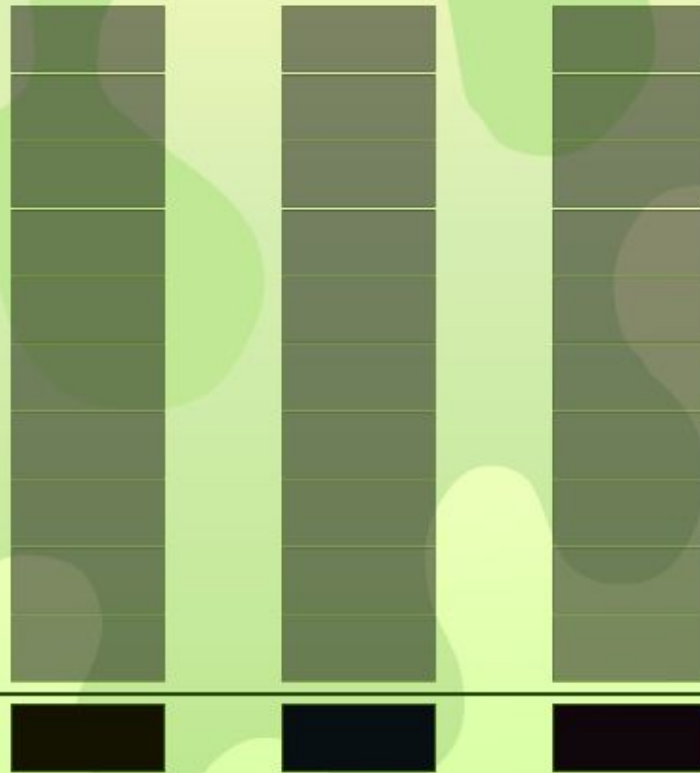
Готово!



КОНСТРУКТОР СТОЛБЧАТЫХ ДИАГРАММ

Порядок действий:

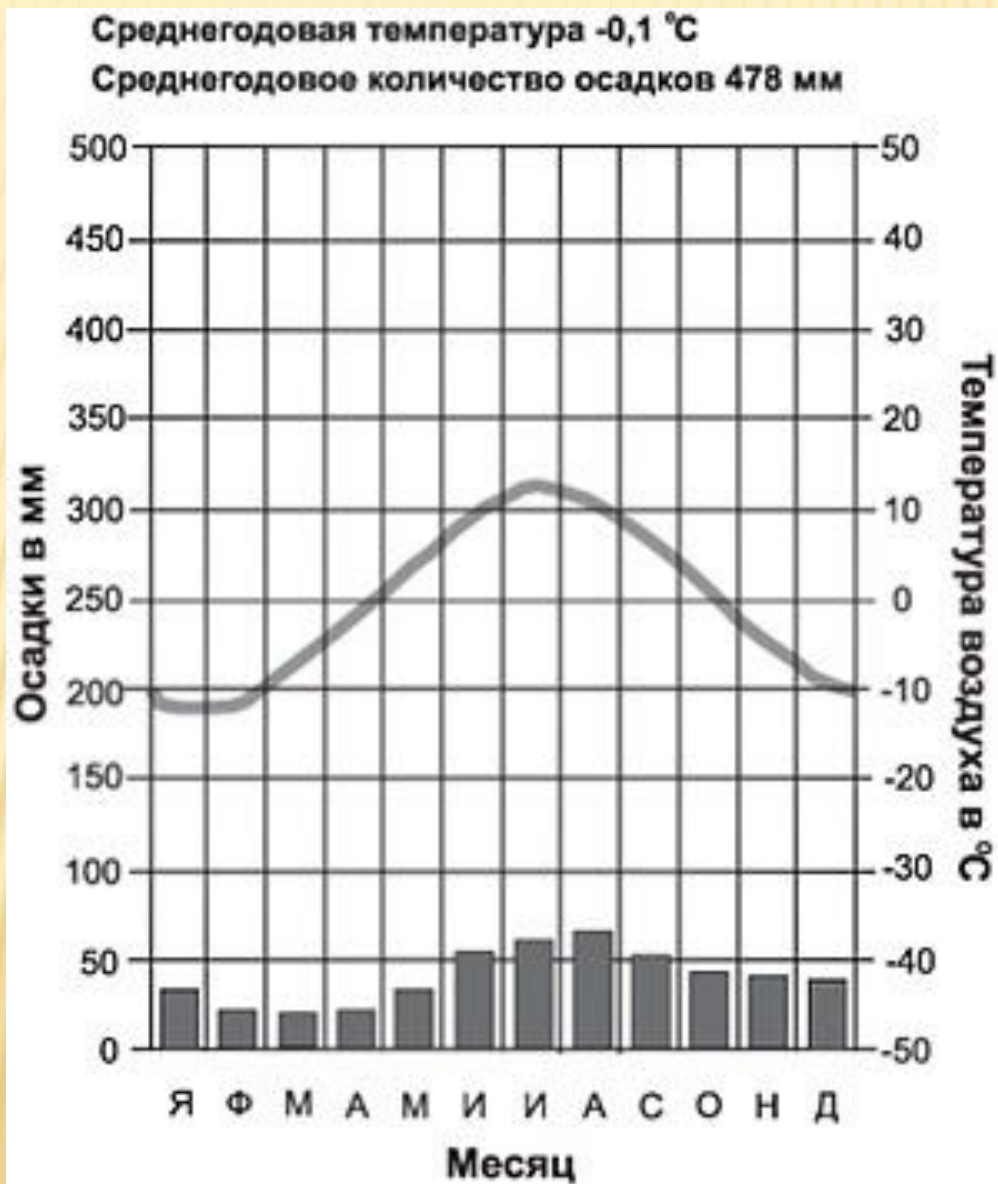
1. Запиши название диаграммы.
2. Сделай подписи к каждому выбранному цвету.
3. Перетащи нужное количество цветных квадратиков в соответствующий столбик.



Заново

Печать

КЛИМАТОГРАММЫ



ПОСТРОЙТЕ ПЛОЩАДНУЮ ДИАГРАММУ ПО ДАННЫМ ТАБЛИЦЫ

| Река | Площадь бассейна реки |
|----------|--------------------------|
| Амазонка | 7 млн. кв. км |
| Нил | 6 млн. кв. км |
| Обь | 5 млн. кв. км |
| Амур | 4 млн. кв. км |

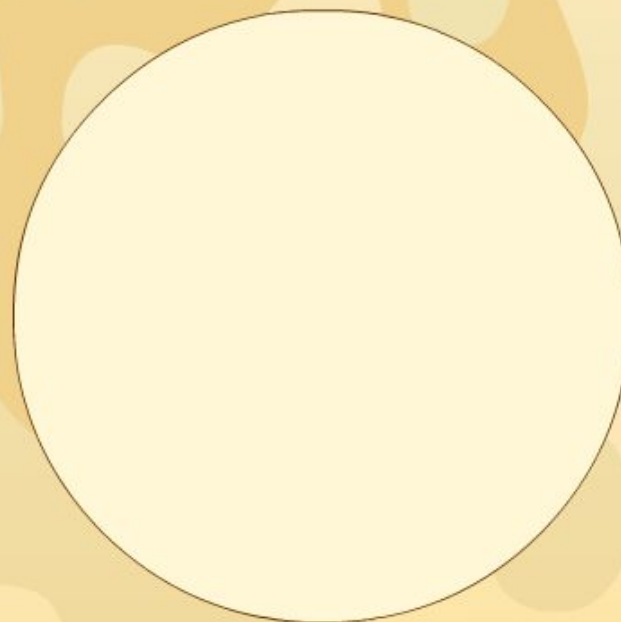
КОМНАТНАЯ МУХА

ЗАДАНИЕ НА ПОСТРОЕНИЕ СТОЛБЧАТОЙ ДИАГРАММЫ

Насекомые проходят сложный путь развития. Их личинки не похожи на взрослых. Всем хорошо знакомы гусеницы, которые являются личинками бабочек.

У комнатной мухи короткий, но полный превращений цикл развития. Из отложенных яиц через сутки выходят личинки. В течение 7 дней они достигают полного роста и окукливаются. Через 6 дней из куколок выходят мухи. Еще через 3 дня мухи вновь откладывают яйца.

Выбери название диаграммы




Взрослое состояние


Жизнь в состоянии яйца


Жизнь в состоянии личинки

Готово!

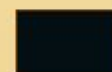
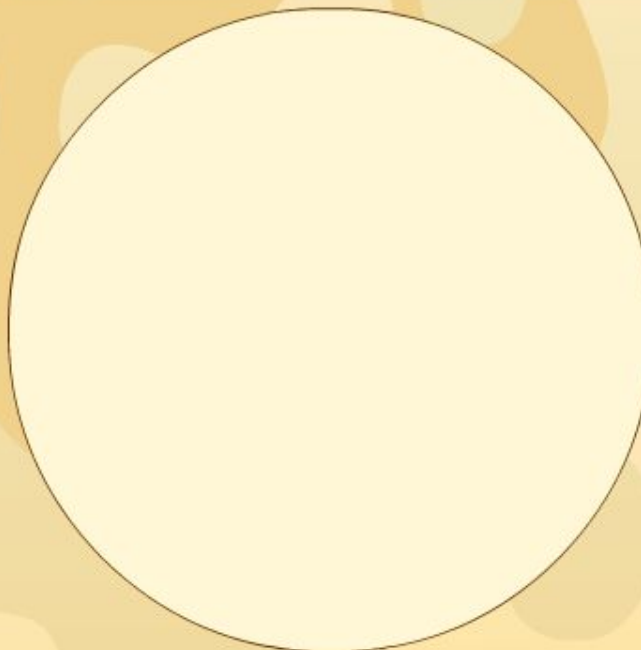
Заново


число секторов

КОНСТРУКТОР КРУГОВЫХ ДИАГРАММ

Порядок действий:

1. Запиши название диаграммы.
2. Сделай подписи к каждому выбранному цвету.
3. Перетащи нужное количество цветных квадратиков в соответствующий столбик.



Заново

Печать

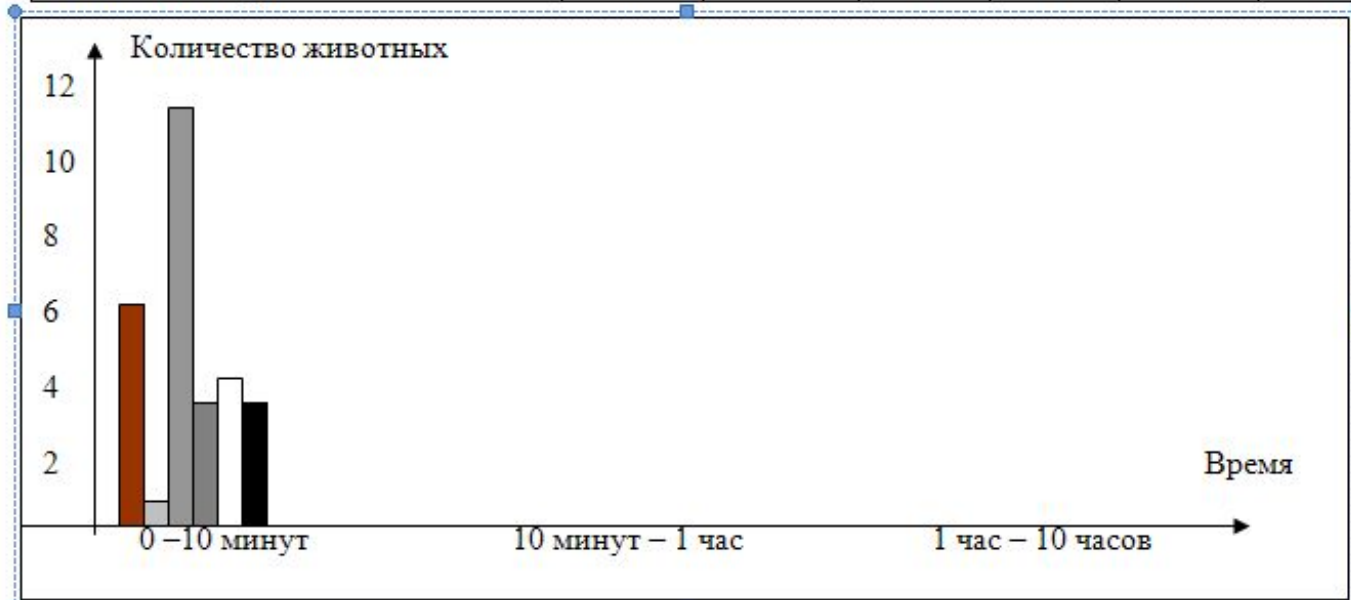
число секторов

ПОСТРОЕНИЕ СТОЛБЧАТЫХ ДИАГРАММ

ДИАГРАММА

1. В таблице показано, сколько раз люди замечали беспокойство животных перед землетрясением. Дострой по этим данным диаграмму.

| Животные | Лошади | Муравьи | Собаки | Птицы | Коровы | Кошки |
|--|--------|---------|--------|-------|--------|-------|
| За сколько времени начали беспокоиться | ■ | ■ | ■ | ■ | □ | ■ |
| 0-10 минут | 7 | 1 | 12 | 4 | 5 | 4 |
| 10 минут – 1 час | 6 | 1 | 10 | 2 | 5 | 3 |
| 1 час – 10 минут | 6 | | 11 | 5 | 6 | 2 |



О чем говорят эти данные?

ЧТЕНИЕ СТОЛБЧАТЫХ И КРУГОВЫХ ДИАГРАММ

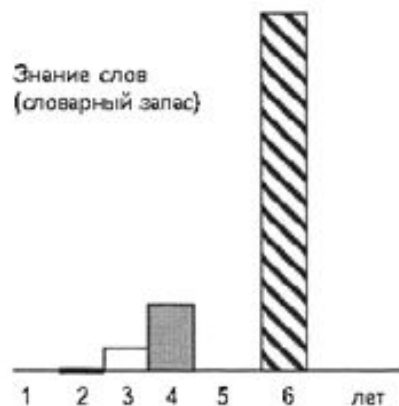
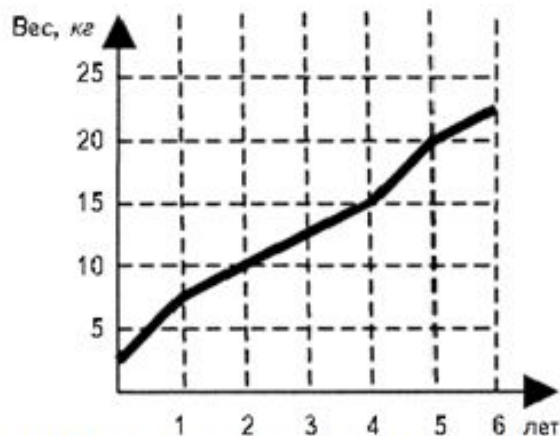
2. На графиках и диаграммах показано развитие Паши Иванова, воспитанника детского сада.

а) Определите, какой вес был у Паши в 5 лет.

б) Постройте диаграмму, показывающую рост словарного запаса у Паши, если известно, что в 4 года он был ровно в два раза меньше, чем в 5 лет.

в) Определите, на какие занятия у Паши уходило больше времени в 6 лет – на музыку или на рисование?

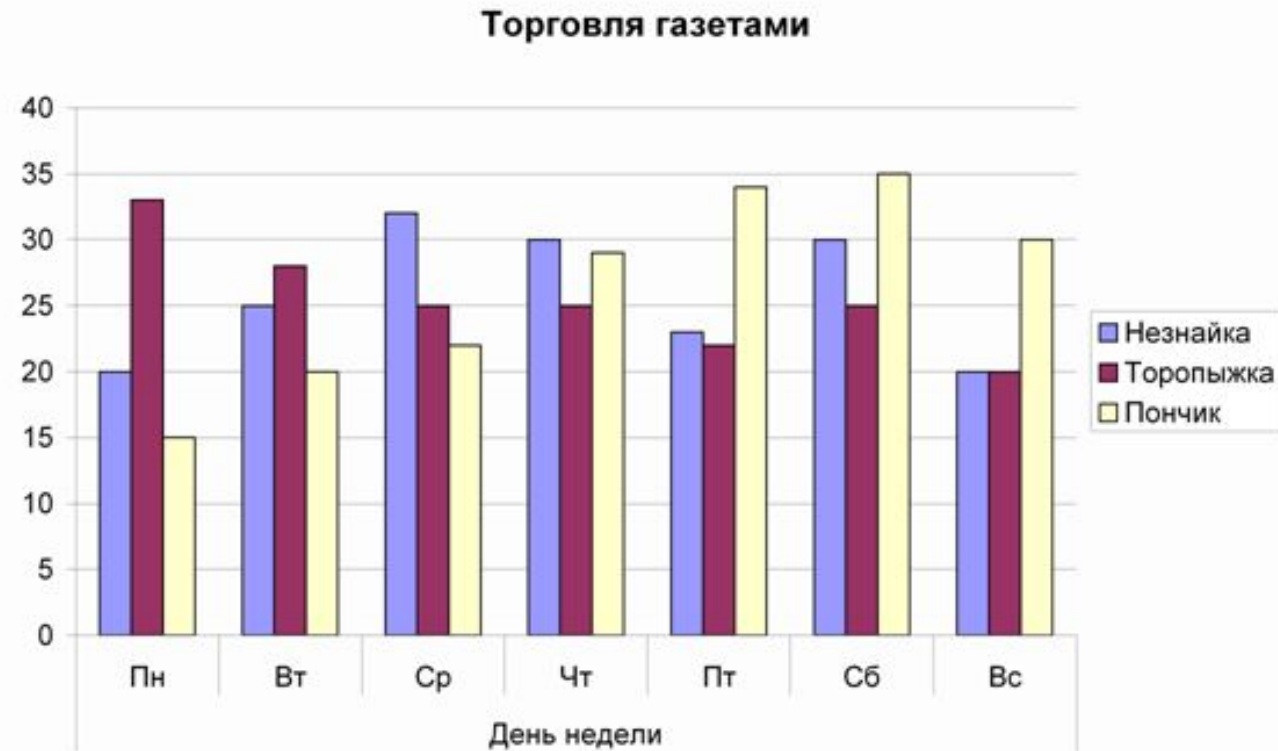
г) Перечислите, какие еще процессы происходят, когда ребенок растет и развивается.



О чем могут говорить все эти данные?

ЧТЕНИЕ СТОЛБЧАТЫХ ДИАГРАММ

3. Изучив диаграмму, ответьте на вопросы.



На сколько меньше газет продал Незнайка в понедельник, чем в субботу? _____

Кто продал наименьшее и наибольшее количество газет и в какой день? _____

В какой день Незнайка и Торопыжка продали одинаковое количество газет? _____

На сколько газет больше продал Незнайка, чем Пончик во вторник? _____

Сколько всего газет продали наши герои в субботу? _____

ПОСТРОЕНИЕ КРУГОВЫХ ДИАГРАММ

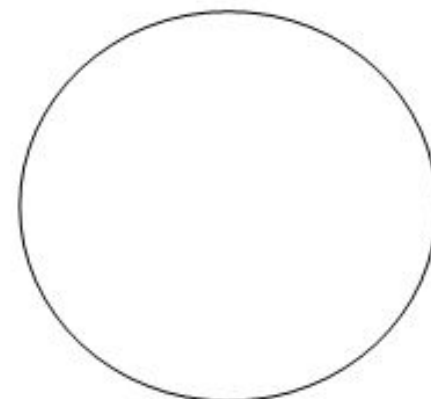
4. В 3 классе учатся 32 человек. После школы учащиеся посещают разные кружки и секции. Опросив всех ребят учитель составила таблицу о занятости своих учеников во внешкольных секциях и кружках.

Постройте круговую диаграмму по данным таблицы.

Занятость учеников 3 класса в секциях и кружках.

| Название секции | Количество учеников |
|-----------------------------|---------------------|
| Музыкальная школа | 8 |
| Спортивные секции | 16 |
| Художественная школа | 4 |
| Не посещают никаких кружков | 4 |

- Музыкальная школа
- Спортивные секции
- Художественная школа
- Не посещают никаких кружков



ЗАДАНИЯ ИЗ ЭТОЙ РАБОТЫ
РАНЬШЕ Я СТАВИЛА В ИТОГОВУЮ
РАБОТУ В 3 КЛАССЕ.

- Результаты были разными:
качество выполнения
варьировало от 60 до 90%.

РАБОТА ВЫПОЛНЕННАЯ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ МОДУЛЯ «НАШ КЛАСС» ПОКАЗАЛА СЛЕДУЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Всего выполняли 15 человек;
- На «5» справились 11 человек;
- На «4» - 4 человека.
- Качество – 100%.

