**Конспект урока математики в 6 классе по теме «Чтение и составление диаграмм» .**

**Автор:** Алферова Вера Сергеевна, учитель МБОУ «Образовательный центр № 11», г. Череповец, Вологодской области.
**Описание материала:** Предлагаю разработку сдвоенного  урока  математики  с использованием интерактивных приемов обучения в  6 классе по теме **«Чтение и составление диаграмм» .**

**Цель урока:**  повторение определения диаграммы, видов диаграмм; продолжить работу по обучению читать диаграммы, отвечая на поставленные вопросы; научить применять полученные знания на практике; совершенствовать умения работы с источниками информации; учить сравнивать данные, анализировать их, обобщать и делать выводы; информировать учащихся по проблемам, связанным с правильным питанием; способствовать выработке правил у учащихся правильного питания и здорового образа жизни.

**Тип урока.** Урок- повторение учебного материала **Оборудование:** компьютер, проектор, раздаточный материал.
**Методические приемы:** беседа – диалог, работа в малых группах

**Ход мероприятия.**

**I урок**

Класс учащихся делится на три группы. Каждая группа получает задание в соответствии с темой урока. После выполнения задания в отведенное для этого время группы сдают их педагогу. Каждой группе выставляются баллы за выполненное задание, в конце урока подсчитывается сумма баллов и итоговая отметка всем участникам группы.

В начале урока учащимся предлагается вспомнить определение диаграммы, записанное на предыдущем уроке. Группа, которая быстрее даст определение диаграммы, получит дополнительные баллы.

***Диаграмма ( в переводе с греческого diagramma - изображение, рисунок, чертёж)- графическое изображение, наглядно показывающее соотношение каких-либо величин.***

Предлагается вспомнить также какие виды диаграмм известны.
Известно множество видов диаграмм: столбчатая, линейная, круговая, конусная; цилиндрическая. Вид диаграммы зависит от того, какой геометрической  фигурой  представлена информация.

**I задание.**

Каждой группе учащихся на столы выдаются изображения готовых диаграмм. Группы, посовещавшись некоторое время, подписывают название каждого вида диаграмм и сдают педагогу. Правильность определения видов диаграмм оценивается баллами от 1 до 5.

**Предложенные изображения диаграмм:**











**II задание.**

Группам выдается изображение диаграммы, по которому предлагается восстановить условие задачи. После этого необходимо придумать по три вопроса к диаграмме и задать одной из других двух групп.



Условие задачи: группой социологов было подсчитано распределение посевных площадей на Земле, и они подсчитали, что на пшеницу приходится 30% всех площадей, на кукурузу – 16%, на рис – 19 %, на ячмень – 11 %, а на прочие культуры – 24 %. Изобразить круговую диаграмму по приведенным условиям.

Возможные вопросы, составленные группами к диаграмме:

1. Назовите самую востребованную культуру на Земле
2. Назовите культуру, пользующуюся наименьшей популярностью
3. Найдите, на сколько процентов больше посевная площадь кукурузы, чем ячменя.
4. Найдите площадь, занятую рисом и ячменем вместе
5. Назовите культуру, находящуюся на втором месте по популярности.
6. Найдите, какую часть занимает площадь, занятая прочими культурами от всей посевной площади Земли
7. Найдите, на сколько процентов меньше посевная площадь риса, чем пшеницы
8. Найдите общую площадь занятую пшеницей, рисом, ячменем и кукурузой вместе.
9. Найдите, на сколько процентов больше посевная площадь риса, чем ячменя

**III задание.**

Группам выдается по одному изображению столбчатых или круговых диаграмм, составленных к задачам из учебника №№ 1024, 1025, 1026. Необходимо отыскать ошибки, допущенные при изображении диаграмм. Затем группам необходимо начертить и предоставить для оценки исправленный вариант.







**II урок**

Предложить обучающимся вспомнить алгоритм построения столбчатой диаграммы. Первая из групп, участники которой сделают это быстрее и правильнее, получает дополнительные баллы за ответ.

**Алгоритм построения столбчатых диаграмм**

Записать название диаграммы. Начертить прямой угол. Подобрать удобную цену деления шкалы. На горизонтальном луче отметить точки названий, а на вертикальном – изобразить шкалу. От выбранных точек построить вертикальные столбцы, высота которых равна значению соответствующей величины

**Краткая лекция о правильном питании**

Нельзя недооценивать роль питания в формировании и тела, и поведения человека. Характер питания оказывает огромное влияние на физическое развитие человека, особенно в детском и подростковом возрасте.

Правильное питание абсолютно необходимо для обеспечения нормального кроветворения, зрения, поддержания нормального состояния кожных покровов. Без нормального питания не может работать ни один внутренний орган: ни сердце, ни желудок, ни печень, ни почки. Более того, здоровое питание выполняет еще и защитную функцию, повышая устойчивость детей и взрослых к инфекциям, ядам, радиоактивному излучению и другим неблагоприятным факторам внешней среды.

 Восполнение всех затрат человека осуществляется благодаря питанию. При этом углеводы и жиры пищи могут расщепляться до углекислого газа и воды с выделением большого количества энергии. Зная химический состав пищи, легко подсчитать её энергетическую ценность.

**Энергетическая ценность пищевых продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Продукт | Ккал на 100 г |
| 1 | Хлеб ржаной | 170 |
| 2 | Хлеб пшеничный | 240 |
| 3 | Масло подсолнечное | 899 |
| 4 | Масло сливочное | 749 |
| 5 | Яйцо | 63 |
| 6 | Говядина отварная | 254 |
| 7 | Сыр российский | 371 |
| 8 | Пирожные | 320-540 |
| 9 | Картофель отварной | 82 |
| 10 | Котлеты говяжьи | 220 |
| 11 | Молоко | 59 |
| 12 | Яблоки | 39 |
| 13 | Треска отварная | 78 |
| 14 | Сок яблочный | 71 |
| 15 | Сахар | 379 |

**Выполнение творческого задания.**

Предложить обучающимся составить в каждой группе меню из любимых блюд на один день, а затем построить столбчатую диаграмму. Указать, что общая калорийность предложенного группами меню не должна превышать калорийность, указанную в таблице для возрастных групп школьников.



Обсудить с группами в конце выполнения задания, в каком из трех меню соблюдены принципы правильного питания. В результате этой работы учащиеся смогут проявить творчество в составлении меню. Они получат дополнительные знания по правильному питанию и отработают навыки построения диаграмм.

**Рефлексия**

Продолжите фразу:
Сегодня я узнал(а)….
Сегодня я научился ….
Мне хотелось бы в будущем научиться….

**Список использованных источников:**

1. Математика. 6 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. — М. : Мнемозина, 2014. — 264 с.: ил.
2. https://refdb.ru/look/
3. https://nsportal.ru/shkola/
4. https://yandex.ru/images/
5. <http://900igr.net/>
6. <https://www.booksite.ru/forest/forest/statistic>
7. http://vologdastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_ts/vologdastat/ru/statistics