**4-й класс. Урок математики по программе Л.Г. Петерсон "Построение точек по их координатам**

**Урок с применением групповой, информационно- коммуникативной, дифференцированной технологии.**

**Цель урока:**

1. Закрепление изученного материала с применением ИКТ;
2. Развитие умения анализировать, делать выводы.

**Задачи:**

1. Закрепить умения строить геометрические фигуры по координатам вершин.
2. Закрепить умения самостоятельно анализировать и решать задачи разного вида; находить число по части и часть числа; измерять углы с помощью транспортира.
3. Развивать навыки самоконтроля и самоанализа; познавательные интересы.
4. Воспитывать коммуникативную культуру, взаимоуважение, трудолюбие.

**Оборудование:** учебник Л.Г. Петерсон 4 класс часть 3, технологические карты, карточки для индивидуальной работы, компьютерная презентация, пакет педагогических средств к методическому пособию по информатике для учащихся 2-4 классов «Страна Фантазия» С.Н. Тур, Т.П. Бокучава программа «Координатная плоскость 2», мультимедийный проектор, экран, компьютеры.

**Ход урока**

**I. Организация начала, целеполагание и мотивация.**

Открывается очередное заседание общества юных исследователей.

Цель заседания – ответить на вопросы викторины «Хочу все знать!» об истории Древнего мира.

А поможет нам раскрыть тайны истории царица всех наук – математика.

Прочитайте тему и план урока(запись на доске)**.**

Тема урока: Построение точек по их координатам. Закрепление.

План урока.

1. Развитие вычислительных навыков.
2. Нахождение числа по его части.
3. Измерение углов с помощью транспортира.
4. Нахождение части числа. Решение составной задачи.
5. Решение составной задачи на движение.
6. Построение точек по их координатам.

Исходя из темы и плана, поставьте цель урока(ребята определяют цель урока).

Чтобы добиться цели – нужно иметь прочные и глубокие знания. Для этого необходимо ежедневно повторять пройденный материал.

Итак, заседание общества юных исследователей начинается.

**II. Актуализация знаний.**

**1. Работа в группах с использованием технологических карт.**

[**Приложение 1**](http://festival.1september.ru/articles/613149/pril1.doc). (Карта 1 для 2, 3, 4 группы).

Выберите командира группы.

Распределите объем работы между членами группы. Выполнив задание, организуйте взаимопроверку.

На результат хороший не надейся
Пока меж нами нет взаимных действий.
Научимся терпенью, уваженью
Мы в поиске совместного решения.

По реке времени мы переносимся в Древний Египет.

**Задание для 1 группы.**

Расшифруйте название города, который в 3 тысячелетии до нашей эры был столицей Египта.



**Задание для 2 группы.**

Как найти число по его части, выраженной дробью? Найдите число, если:



**Дополнительный вопрос.**

Почему в первых двух случаях число оказалось больше своей части, а в двух других — меньше?

Расположите ответы примеров в порядке убывания, и вы узнаете название столицы Египта в первом тысячелетии до нашей эры.

Вывод: как найти число по его части, выраженной дробью?



**Задание для 3 группы.**

Измерьте транспортиром и запишите градусную меру углов.

Расположите соответствующие буквы в порядке возрастания величин углов, и вы узнаете имя знаменитого правителя Древнего Египта, для которого была построена самая большая пирамида.



**Дополнительный вопрос:** Какие из этих углов являются острыми, тупыми, прямыми? Почему? Какие еще углы вы знаете?

Вывод: алгоритм измерения углов с помощью транспортира.





**Задание для 4 группы.**

Как называется знак древнеегипетской письменности? Расшифруй его название, расположив ответы примеров в порядке возрастания.



**2. Отчет групп о проделанной работе.**

Командиры групп сообщают о результатах и отвечают на вопросы викторины.

**Демонстрация компьютерной презентации (по ходу отчета групп).** [**Приложение 2**](http://festival.1september.ru/articles/613149/pril2.ppt).

1. Расшифруйте название города, который в 3 тысячелетии до нашей эры был столицей Египта. Город Мемфис. (Слайды 2, 3, 4)
2. Название столицы Египта в первом тысячелетии до нашей эры. (Слайд 5)
3. Имя знаменитого правителя Древнего Египта, для которого была построена самая большая пирамида. (Слайд 6)
4. Как называется знак древнеегипетской письменности? (Слайд 7)

**3. Фронтальная работа. Решение задачи с использованием технологической карты.** *Приложение 1.* (Карта 2)

В Древнем Египте был еще один известный фараон Тутмос. *Приложение 2.* (Слайд 8)

**Решите задачу**. 1 ученик решает у доски. Остальные – в тетрадях.

При необходимости используются карточки – помощницы.





Составьте план решения.

Египетский фараон Тутмос был широко известен своими завоевательными походами. Однажды среди трофеев у него оказалось 2000 золотых монет: больших, средних и маленьких. Большие монеты составили 35% от общего числа монет, а средние монеты – 17/20 от числа больших монет. Сколько было маленьких монет?

**Дополнительный вопрос:** Каких монет у Тутмоса оказалось больше - маленьких или больших, и на сколько?

**Физминутка.**

**4.** А сейчас река времени перенесет нас в Древнюю Грецию.

Известными городами Древней Греции являются Афины и Олимпия.

*Приложение 2.* (Слайд 9, 10)

**5. Решите задачу. Решение задачи с использованием технологической карты.** *Приложение 1.* (Карта 2)

Гонец должен был срочно доставить депешу из Афин в Олимпию. 4 часа он мчался на лошади со скоростью 36 км/ч, а остальной путь вынужден был бежать со скоростью 8 км/ч. Сколько времени он бежал, если расстояние между Афинами и Олимпией 168 км?

Карточки-помощницы.

**Дополнительный вопрос:** В котором часу он прибыл в Олимпию, если выехал их Афин в 9 часов утра?

**III. Закрепление изученного.**

**1. Работа по учебнику: стр. 51, № 6.** Выполняется по группам.

Древняя Греция славна своими мифами и легендами.

Найдите координаты букв на рисунке и расшифруйте имена греческих богов.

**Вывод:** как найти точку по ее координатам?

Назовите ключевые слова по данной теме. Дайте им определение. (На доске вывешиваются карточки с определением понятий)

Координата – местоположение точки на координатной плоскости.

Координатная плоскость – плоскость, на которой начерчены координатные оси.

Координатные оси– линии, проведенные под прямым углом друг к другу, на которых нанесены числа. Ось Х направлена вправо, ось У – вверх. Ось Х называется осью абсцисс, ось У – осью ординат.

**Алгоритм определения координат точки**



**2. Постройте прямоугольник** ABCD с вершинами А (3;2), В (3;9), С (7;9), D (7;2) *Приложение* 1. (Технологическая карта 3)

**Дополнительное задание:** найти его площадь. Стр.59 № 6 (а).

**Физминутка для глаз.**

**3. Графический диктант** (выполняется на компьютере, используя пакет педагогических средств к методическому пособию по информатике для учащихся 2-4 классов «Страна Фантазия» С.Н. Тур, Т.П. Бокучава программа «Координатная плоскость 2»).

Выполни диктант.

1. (-5; -3)
2. (-5; -2)
3. (0; -1)
4. (-1; 1)
5. (0; 3)
6. (-2; 3)
7. (-2; 5)
8. (-1; 5)
9. (-1; 6)
10. (2; 5)
11. (2; 0)
12. (8; 0)
13. (10; 1)
14. (9; -3)
15. (4; -3)
16. (0; -2)
17. (0; -3)
18. (-5; -3)

Результат работы – стилистическая фигура сфинкса.



**Демонстрируется презентация** *Приложение 2.* (слайд 11).

**IV. Обобщение, итог урока.**

По итогам урока давайте проведем пресс-конференцию юных исследователей.

(Ученики задают друг другу вопросы по теме урока).

Д.з. с. 59 № 6 (б)

**Дополнительное задание.** Найдите периметр прямоугольника.

Сегодня на уроке мы лишь прикоснулись к истории Древнего Мира.

В старших классах вас ждет продолжение этого увлекательного путешествия во времени.

В заключение урока мне хочется прочитать цитату из обращения ко всем ребятам В.В. Путина: «…В наш информационный век знания приобретают особую ценность. Только образованный, эрудированный человек может найти достойное место в жизни и уверенно смотреть в будущее…»