

Бигашова Татьяна Викторовна

учитель информатики и ИКТ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 7 «Ступени»

Челябинская область, г. Верхний Уфалей

**УРОК ИНФОРМАТИКИ ВО 2 КЛАССЕ ПО УЧЕБНИКУ
«ИНФОРМАТИКА. 2 КЛАСС» ГОРЕЧЕВ А.В. И ДР.**

ТЕМА: «КООРДИНАТНАЯ СЕТКА»

Цели:

Образовательный аспект:

1. Сформировать представление о координатной сетке
2. Познакомить с локализацией предметов на координатной сетке.
3. Научить находить предмет на координатной сетке.

Развивающий аспект:

1. Развитие логического мышления, памяти и воображения.
2. Развитие умения рассуждать, анализировать и делать выводы.
3. Развитие умения сопоставлять, сравнивать.

Предварительная подготовка:

Принести шахматную доску с шахматными фигурами и шашки (или хотя бы их рисунки)

Принести по 2 тетрадных листочка для каждого ученика.

Приготовить презентацию.

Ход урока

1. Повторение

- 1) Разбор домашнего задания.

Учитель демонстрирует классу правильно нарисованные симметричные домики (можно оценить 2-3 работы), складывая их по вертикальной оси. (*Слайд 1*). Затем на доске рисуется вертикальная ось, и дети начинают рисовать на доске симметричный домик: один вызванный ученик рисует стену

следующий - крышу следующий - окно и т.д.

Вопрос: Как теперь сделать домик несимметричным? (Пририсовать что-либо только с одной стороны от вертикальной оси, например, трубу. Труба сбоку на крыше сделает его несимметричным.

2) Игра «Зеркало». Учитель предлагает ученикам встать и стать его зеркалом, т.е. повторять его движения в зеркальном отражении. Учитель поднимает руку – ученики тоже, отставляет ногу в сторону – ученики тоже. Необходимо детям напомнить, что они – зеркало, т.е. они должны отражать все движения учителя (например: учитель поднимает правую руку – дети левую и т.д.).

2. Изучение и закрепление нового материала

А) У каждого из нас много друзей. Как найти друга в городе? А если он живет в другом городе? (*по адресу*)

-Как вы думаете, а у предметов могут быть адреса? (Далее – по ситуации: если «да», то какие?, если «нет», то наводящий вопрос: как вы храните свои вещи?)

Вывод: у предметов тоже могут быть адреса. Как указать адрес предмета? – этому мы будем учиться на уроке. А ещё мы познакомимся с помощницей – координатной сеткой. (*Слайд 2*)

Б) А что такое адрес? (Дети отвечают) Представим, что мы стоим перед многоэтажным, многоподъездным домом. Как нам войти в нужную квартиру? (Сначала входим в подъезд, затем поднимаемся на этаж.) Каждый раз, указывая или находя адрес предмета, мы должны представить этот дом и помнить, что сначала входим в подъезд (считаем слева направо, и лишь затем – на этаж (считаем снизу вверх)

В) Игра «Угадай игрушку» (по картинке задания 50 в тетради).

Дети представляют себе, что они зашли в магазин с игрушками. Там стоят 4 шкафа с 4 полками в каждом. Учитель загадывает одну из игрушек, сообщая, что она находится во 2-м шкафу. Дети должны отгадать ее. Пусть это

произойдет с 3-го раза. Затем учитель загадывает игрушку в первом шкафу (дети угадывают ее со второго раза). И лишь во втором шкафу пусть ученики угадают игрушку с первого раза.

Вопросы: Можно отгадать игрушку сразу, если известен только номер шкафа? (Можно, но не сразу). А если полка будет гораздо больше? (Будет еще труднее.) Может быть, нужно указать номер полки? (Да.)

Далее игра проводится только с указанием номера полки: угадай задуманную игрушку на первой (второй, третьей, четвертой) полке.

Вопросы: Всегда можно угадать игрушку сразу, если известен только номер полки? (Нет.) А если шкафов будет много? (Будет еще труднее.) Может быть, нужно указать номер шкафа? (Да.) Но в предыдущей игре мы указывали номер шкафа, но игрушку не всегда находили с первого раза. Как же быть? (Дети должны сами догадаться, что нужно указать и номер шкафа, и номер полки, то есть: «подъезд и этаж»)

Замечательно, если дети сразу догадаются шкаф сравнить с домом.

Задание 50 (а, б) в тетради (самостоятельно). (*Слайд 3*)

Ответ:

а) 2-й шкаф, 3-я полка - ведро, его и нужно раскрасить.

б) ученики должны найти 3-й шкаф и в нем 2-ую полку и нарисовать там мяч.

В) Задание 51 (а, б) в тетради. (*Слайд 4*)

Учитель: А теперь мы зайдем в гости ко всем жителям дома, которые видны в окошках. Как же их найти?

Далее следует вновь провести параллель с жизнью: как устроены наши дома? Сначала мы заходим в нужный подъезд (их номера указаны внизу), а затем поднимаемся на нужный этаж (их номера указаны слева).

а) Рассмотрим адрес (2, 4): какой указан подъезд? (2) Этаж? (4) Находим внизу цифру 2 и сбоку - цифру 4 (во втором подъезде поднимаемся на четвертый этаж.) Кто там живет? (Девочка.) Аналогично: (4, 2) - 4-й подъезд,

второй этаж, там живет мальчик; (1, 1) - первый подъезд, первый этаж - бабушка. Таким образом, по «адресу» находим жильца.

б) Обратная задача: определить адрес жильца. Находится жилец, определяется его подъезд и этаж. Кошка (5, 3). Собака (3, 5). Голубь (6, 3).

Два числа, которые указывают местонахождение предмета, называются его координатами. Поле, на котором изображаются предметы, называются координатной сеткой.

Г) Задание 52 (а, б, в) (самостоятельно) (*Слайд 5*)

Ответы задания:

а) звезда (1, 2); яблоко (2, 4); дом (3, 3); солнце (4, 5); мяч (5, 1)

б) аналогично пункту а)

По каждому пункту оценить 2-3 работы

Вопрос: Может ли кто-нибудь привести еще примеры, в которых нужно найти предмет, место с помощью двух цифр: количество клеток «сбоку и сверху»?

Если ученики затрудняются, спросить, умеет ли кто-нибудь играть в шашки, шахматы, «морской бой»? (Только там с одной стороны сетки располагаются цифры, а с другой - буквы.)

- А как мы отыскиваем свое место по билету в театре, цирке?

Примеры:

всевозможные игры с фишками (шашки, шахматы); «морской бой»; поиск места в кинотеатре, театре, цирке (ряд и место); поиск товара в универмаге, на складе, в библиотеке (шкаф, полка); поиск объекта на карте (объяснить подробнее, что вся карта делится на квадраты); положение парты в классе и т.п.

Д) Задание 53 в тетради. (*Слайд 6*)

Предварительно договариваемся с учениками, откуда считать ряды (от двери или от окна) и парты (от доски). Каждый ученик должен указать свой «адрес» в классе, т.е. номер ряда и номер парты. (Если ученики сидят по двое - количество рядов удваивается).

Учитель проверяет выполнение задания следующим образом: спрашивает, какой номер ряда написали ученики первого ряда (1); затем по очереди спрашивает каждого ученика этого ряда номер его парты. Затем проверяется второй ряд и т.д.

Е) Игра «Найди по адресу» (физпауза) (*Слайд 7*)

Учитель просит описать ученика, называя его «адрес» в классе (ряд и парту). Причем этот ученик остается сидеть на месте, остальные ученики описывают его. Если угадали правильно, то ученик встает. Поиграть в игру 3-4 раза.

Ж) Задание 54 (а, б, в, г) в тетради. (*Слайд 8*)

а) Координаты домиков: Кролика (1, 4), Сова (2, 5), Пятачка (2, 1), Винни-Пуха (5,6).

б) В квадратах находятся: (6, 2) - ослик Иа, (3, 4) - Пятачок; (5, 4) - Винни-Пух.

Эти пункты являются повторением предыдущих заданий.

*в) Здесь нужно по данным координатам отметить путь Пятачка. В итоге он должен оказаться в своем домике.

*г) Обратно предыдущему: ученики должны проложить путь каждого героя стрелочками, а затем координатами записать их пути, начиная с координат самого героя и кончая координатами домика. При этом ходить нужно только по свободным клеткам.

Ответы (возможные):

Винни-Пух: (5, 4), (5, 5), (5, 6); Пятачок: (3, 4), (3, 5), (4, 5), (5, 5), (5, 6); Иа: (6, 2), (6, 3), (6, 4), (6, 5), (5, 5), (5, 6); Кролик: (1, 5), (1, 6), (2, 6), (3, 6), (3, 5), (4, 5), (5, 5), (5, 6); Сова: (2, 5), (3, 5), (4, 5), (5, 5), (5, 6).

З) Задание 55 (самостоятельно) (*Слайд 9*)

Ученики должны найти клеточку по её адресу и раскрасить её – всего 11 клеточек. В результате должна получиться – собачка. Можно оценить 2-3 работы

И) Задание 56 (а, б) в тетради (самостоятельно). *(Слайд 10)*

а) Ученики находят по «адресу» букву и записывают ее в нужную клеточку. Учитель проверяет: «У какой буквы «адрес» (4, 4)?» (У буквы «У».) и т.д. Затем читаем полученное слово «ученье». Далее учитель может просто спросить: «Какое второе слово зашифровано в тетради?» (Слово «лучше».)

А вся пословица звучит так: «Ученье лучше богатства».

б) Обратное предыдущему: ученики зашифровывают свое имя, т.е. найдя нужную букву, ставят ее адрес. Например, имя ТАНЯ будет зашифровано так: (2, 1), (2, 3), (4, 1), (3, 1). Имена употреблять укороченные.

* К) Задание 57 (а, б, в, г) в тетради (с шашками). *(Слайд 11)*

Учитель либо демонстрирует решение задачи на слайде.

а) Ученики определяют названия полей: b2 (черная фишка), c3 (белая) и f4 (белая).

б) Так как черная фишка должна «съесть» белую, она попадает на поле d4.

в) Так как черная фишка ушла на другое поле, а белая съедена, то освободится поле b2 и c3.

г) Будут заняты поля d4 и f4.

* Л) Задание 58 (а, б, в, г) в тетради (с шахматами). *(Слайд 12)*

а) a1 (белый король); e2 (черный король).

б) b1, b2, a2 (король может перейти только на 1 клетку) - белый король; e1, f1, f2, f3, e3, d3, d2, d1, e1 - черный король.

в) 7 ходов по диагонали - белому королю;

6 ходов (оптимальным образом) - черному королю.

**г) f4, а может быть на g2, h3, h5, g6, e6, d5, d3, так как конь ходит буквой «Г».

Физкультминутка для глаз. (Слайды 13-15)

3. Домашнее задание. (Слайд 16)

Задание 59 (а, б, в)

Загадки, задачи-шутки.

Люди этих профессий имеют дело с координатной сеткой (каким образом?):

- 1) Разносит письма и газеты (почтальон);
- 2) Стоит за прилавком в магазине (продавец);
- 3) Указывает ваши места в театре (билетер);
- 4) Летает на самолетах (летчик);
- 5) Ведет войска в бой (командир);
- 6) Выдает книги в библиотеке (библиотекарь);
- 7) Плавает на кораблях (матрос);
- 8) Играет в шахматы (шахматист);
- 9) Работает на компьютере (программист);
- 10) Ищет полезные ископаемые (геолог).
- 11) Не звери, но приходится По клеткам им ходить,
И не настенные часы, Но тоже могут бить.
(Шахматные фигуры.)

Задачи, отмеченные знаком *, не являются обязательными. Они решаются:

- на уроке сильным классом;
- в конце урока, если осталось время;
- дома отдельными учениками по желанию.