**Тема: Аналогия**

**(1 урок в IV четверти)**

**Цели:**

 **образовательная:** познакомить учащихся с понятиями «аналогия», «аналогичные признаки»; научить устанавливать аналогию между различными предметами на основе их свойств;

**развивающая:** способствовать развитию наблюдательности, внимания, сообразительности; закрепить умения сравнивать, обобщать, делать выводы; развивать память, речь;

**воспитательная:** воспитывать интерес к изучению темы, аккуратность, дисциплинированность, трудолюбие, терпение.

**Оборудование:** учебник «Информатика в играх и задачах» А.В. Горячева и др., презентация, проектор, предметные картинки с изображениями МОРКОВИ, ЗЕРКАЛА, ТЕЛЕФОНА (для домашнего задания).

**Ход урока:**

1. Вводная часть.

- Ребята, на прошлых уроках вы научились объединять предметы по одинаковым признакам.

- **Какие признаки предметов вы знаете?** *(Форма, цвет, размер, материал из которого сделан предмет, на какую букву начинается слово и т.д.)*

**- Всегда ли легко увидеть эти признаки?** *(Нет).*

**-** Давайте вспомним как мы определяли признаки. Я вам буду показывать рисунки различных предметов, а вы будете называть признаки предмета.

- А теперь я буду называть признак, а вы приводить пример тех предметов, которые обладают этим признаком.

Игра «Опиши меня» **(СЛАЙД 2).**

1. Изображение ОТРЫВНОГО КАЛЕНДАРЯ.

Признаки: *форма* – прямоугольная,

*материал изготовления* – бумага, картон,

*размер* – маленький.

1. Изображение НАСТЕННЫХ ЧАСОВ.

Признаки: *форма* – круглая,

*материал изготовления* – стекло, металл, пластмасс,

*цвет -*

*размер* – большие.

1. Изображение ЯКОРЯ.

*материал* – металл,

*размер* – большой,

*степень тяжести* – тяжёлый,

*начинается на букву* – «я».

**(СЛАЙД 3)**

Признаки: бумажный, жёлтый, треугольный.

Предположительно: бумажный – обои, тетрадь, книга, настенные географические карты, журнал, серпантин и др.

Жёлтый – лимон, Солнце, тюльпан, смайлик и др.

Треугольный – угольник, крыша дома, стог сена, ёлка и др.

1. **Изучение новой темы.**

- А теперь, ребята, я вам покажу несколько групп предметов, а вы определите, по каким признакам я их объединила.

**(СЛАЙД 4 – 9)**

1. Изображения ВИШНИ, ТАПОЧКИ, ГЛАЗА; (признак – парные тела).
2. Изображения МЫШЬ, КОМПЬЮТЕРНАЯ МЫШЬ (признак – название).
3. Изображения ОЧКИ, ВАЗА, ОКНО (признак – материал изготовления -стеклянные изделия).
4. Изображения ВУЛКАН, ТРУБА ДОМА С ДЫМОМ (признак – действие - испускают дым).
5. Изображения ПОМИДОР, ЯБЛОКО, МЯЧ, ГОЛОВА (признак – форма – шарообразная).
6. Изображения ГУСЕНИЦА, ПОЕЗД, ЧЕЛОВЕК, МАЯТНИК (признак – действие – движутся).

- Мы с вами назвали сходные признаки предметов. Некоторые признаки можно определить сразу. Это явные признаки. А некоторые признаки было трудно выделить. Эти признаки скрытые, неявные. **Какой пример был для вас самым трудным?** (Предположительный ответ - № 6)

- Признаки, которые не легко сразу определить называются АНАЛОГИЧНЫЕ.

1. **Физкультминутка.**
2. **Закрепление изученного.**

Выполнение **задания № 1** из учебника.

- Внимательно прочитайте задание. **Как вы поняли условие? Что надо сделать в этом задании?**

- Ребята, рассмотрите рисунки. **Какие предметы изображены?**

- **Что изображено на первом рисунке?** (Колодец).

- **Какой предмет из оставшихся имеет аналогичный признак?** (Катушки).

- **Какой признак вы выделили?** (Нить наматывается на катушку так же как цепь на ворот).

-Раскрасьте катушку и колодец синим цветом.

**- Где вы ещё видели похожие предметы?** (Устройства в подъёмном кране, катушка в радиоприёмниках и др.).

**- Что изображено на втором рисунке?** (Весы).

- **Какой предмет из оставшихся похож на весы?** (Качели).

**- В чём вы видите сходство?** (Принцип действия, в строении).

- Раскрасьте весы и качели красным цветом.

- Найдите предмет аналогичный предмету на рисунке № 3. (Это –свитер)

- **Какой признак вы выделили?** (Свитер и корзина одинаково изготовлены: сплетены).

**- Где ещё можно видеть аналогичный признак?** (Плетение полотна, плетень (забор из лозы)).

- Раскрасьте и эту пару. Любым цветом.

По тому же принципу рассматривают и оставшиеся рисунки.

**Работа в парах.**

- А сейчас творческое задание. Нарисуйте в тетради любой предмет и подпишите его. Обменяйтесь тетрадями. Внимательно рассмотрите рисунку вашего товарища. Выделите любой признак нарисованного предмета. Нарисуйте в тетради другой предмет с АНАЛОГИЧНЫМ признаком и подпишите рисунок. Снова обменяйтесь тетрадями. По изображению определите на какой признак обратил внимание ваш товарищ. Выясните, правильно ли вы догадались.

**Задание № 3** из учебника**.**

**-** Прочитайте задание иобъясните, что вы должны сделать.

**-** Как нужно поставить человечков? (АНАЛОГИЧНО рисунку).

**1)**

**-** Рассмотрите свою ладонь и пальчики. **Как расположены ваши пальчики на ладони? (Без большого пальца). В зависимости от величины.** (Самый маленький пальчик стоит самым последним в ряду, самый длинный – стоит вторым в ряду).

**-** Рассмотрите ладонь, нарисованную в учебнике. Пронумеруем их по порядку. Построим человечков аналогично рисунку.

**-** **Какой же человечек, по аналогии, должен стоять последним?** (Самый маленький).

**-** Подпишите над самым маленьким человечком его порядковый номер. (Номер 1)

**- Какой человечек должен стоять вторым?** (Самый длинный, самый большой).

- Подпишите над ним номер 2.

**- Сколько пальчиков на рисунке мы не рассматривали и какие?** (Два. №1 и № 3).

**- Какой из пальчиков длиннее?**  (Пальчик под № 3).

**- Какой из оставшихся человечков выше ростом? Кто будет стоять под номером 3?** (Человечек одетый в зелёную курточку).

**- Значит под каким номером будет стоять человечек в жёлтой майке?** (Под №1).

**2)**

- Рассмотрим вторую подсказку. Записаны месяца года. **По какому правилу можно расставить человечков?** (По количеству букв и по месту месяца в году).

- Расставим по месту месяца в году. Слева от списка напишите напротив каждого месяца его номер в году. **Какой месяц в году наступает первым?** (Январь). **А вторым?** (Февраль). **Из оставшихся какой месяц будет следующим?** (Май). **А последний месяц?** (Июнь).

- Представим себе, что каждый человечек – это месяц. И чем раньше наступает месяц, тем выше человечек. **А теперь скажите какой человечек будет стоять на первом месте?** (Самый высокий). **А на втором?** (В зелёной курточке). **А следующий?** (Человечек в жёлтой майке. **Последним?** (Самый маленький).

- А теперь самостоятельно расставьте человечков по количеству букв в словах.

ПРОВЕРКА САМОСТОЯТЕЛЬНО РАБОТЫ:

№ 1 – в голубой курточке (самый высокий)

№ 2 – в зелёной курточке

№ 3 – в жёлтой майке

№ 4 – в синей майке (самый маленький).

**Задание № 2** из учебника (СЛАЙД 9-12)

- Рассмотрите рисунки. **Что нарисовано на первой паре рисунков?** (Мыльный пузырь и воздушный шар).

**-Что их объединяет?** (Форма – круглая, действие – летают, признаки – лёгкие, наполненные воздухом).

- Рассмотрим вторую пару. **Что нарисовано? И что их объединяет?** (Нарисованы поезд и расписание. Состав – имеют ряд последовательных объектов, действие – можно менять объекты местами).

**-Что нарисовано на третьей паре? И почему они вместе?** (Нарисованы галстук-бабочка и насекомое бабочка. Их объединяют: форма и состав – крылья).

**- Что объединяет рисунки четвёртой пары?** (Нарисованы бусы и пирамидка. Состав – последовательно идущие объекты, действие – объекты «нанизаны» на основу).

- Вывод: объекты могут быть аналогичными по составу, действию, признаку.

1. **Итог урока.**

Сегодня на уроке мы узнали, что такое аналогия. **Какая бывает аналогия?** (По составу, действию, виду). Приведите примеры предметов аналогичных СТУЛУ (Скамейка – на ней сидят (по действию), бревно – деревянное (по признаку) и т.д.)

1. Домашнее задание.
2. Выполнить задание № 4 из учебника.
3. Нарисовать на альбомных листах два предмета АНАЛОГИЧНЫХ розданным изображениям.

**Литература:**

1. Информатика в играх и задачах. 3 класс. Учебник-тетрадь. М.: Баласс, 2010 г.
2. Информатика 3 класс. Поурочные планы. Автор-составитель Н.А. Ершова, Волгоград: Учитель, 2000 г.