**Тема:** Кодирование как изменение формы представления информации

**Планируемые образовательные результаты:**

***Предметные:***

* Представление о кодировании как изменении формы представления информации.

***Метапредметные:***

* Умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно – графическую или знаково – символическую;
* Умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
* Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.

***Личностные:***

* Понимание роли информационных процессов в современном мире.

**Коммуникативные**:

* Формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку;
* Умение осознанно использовать речевые средства;
* Формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками.

***Решаемые учебные задачи:***

* Закрепить представления учащихся об обработке информации, не изменяющей ее содержания;
* Расширить представления учащихся о круге задач, связанных с изменением формы представления информации.

**Ход урока**

1. **Организационно-мотивационный блок**

А) Целеполагание **(постановка проблемы, определение темы и целей урока)**

Информация не существует сама по себе, а проявляет себя в информационных процессах. Люди сохраняют свои знания в записях на различных носителях, т.е. они представляют информацию в той или иной форме.

- Какие формы представления информации вы знаете?

Просмотрите видео – фрагмент. **«Регулировщик дорожного движения»**

- Какие информационные процессы использовал регулировщик? (Передача, кодирование)

**Итак, кто сможет сформулировать проблему (тему) урока?** (запись темы в тетрадь)

Подумайте, все ли вы знаете о кодировании информации?

**-Какую главную цель мы поставим сегодня на уроке?**

**-Какие результаты вы должны получить в конце урока?**

1. **Информационно-аналитический блок**

Вы определили себе учебную задачу узнать о кодировании как форме изменения информации. Для этого вы выполните первое учебное задание.

**Когнитивное учебное задание №1**

**ОНИ ТАКИЕ РАЗНЫЕ?!** Важным видом обработки информации является изменение формы её представления. Мы изменяем форму представления информации, когда занимается ее *кодированием*. На уроках математик, отмечая на координатном луче точки, вы *изменяете форму представления информации* с числовой на графическую. Осуществляя на уроках иностранного языка перевод слов, предложений и текстов, вы также изменяете форму представления информации. С текстов на графическую изменяется форма представления информации, когда вы рисуете иллюстрации к произведениям, изучаемым на уроках литературы.

**Заполните** таблицу. **Приведите** свой пример.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ситуация** | **Первоначальная форма представления информации** | **Новая форма представления информации** |
| На уроках математик, отмечая на координатном луче точки | Числовая |  |
| Рисование иллюстраций к произведениям. |  | Графическая |
|  |  |  |

**Сделайте** вывод и **запишите** его в тетрадь, для чего приходится переходить от одной формы представления информации к другой?

***Проверка задания: появление схемы на доске. Выслушивание примеров и выводов учащихся.***

***(Физминутка)***

По дороге в школу и обратно, вы ежедневно встречаетесь с кодированием.

- Как вы думаете, о каком кодировании я говорю?

- В какой форме представлены знаки дорожного движения?

Условными знаками не расскажешь много, не напишешь роман, но зато ими можно предупредить об опасности, рассказать о том, что можно делать в той или иной ситуации, а чего делать категорически нельзя. Не обязательно для этого рисовать очень сложные, все можно изображать схематично, по мере способностей, главное, чтобы была понятна основная мысль.

1. **Практический блок**

**Рефлексивно – коммуникативное учебное задание**

**ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ ПОСТРОИТЬ, НАРИСУЕМ, БУДЕМ ЖИТЬ.** В трёх домиках жили геометрические фигуры: треугольник, круг, квадрат. Первый домик был с высокой крышей и маленьким окном, второй - с высокой крышей и большим окном, третий – с низкой крышей и большим окном. Треугольник и круг жили в домиках с большим окном, а круг и квадрат в домиках с высокой крышей.

***Преобразуйте*** полученную информацию с помощью графического редактора Paint.

***Обсудите*** с соседом по парте способы выполнения задания.

***Сравните*** результат своей работы с образцом.

Сравнение с образцом, обсуждение результатов работы.

1. **Итоги**

**Учитель: все ли запланированные результаты нам удалось реализовать? Что необходимо изучать в дальнейшем?**

**ДЗ. У стр. 48-49**

**УЗ. (ЦСУ)**

**Безопасное поведение в лесу.** Если собрались [отправиться в поход](http://www.rastut-goda.ru/family-council/4415-semejnyj-turizm-ili-kak-posluzhit-blizhnim-svoim.html), значит, пришло время изучить правила поведения в лесу для детей. Во время прогулки необходимо помнить о сохранении природы и, конечно же, о собственной безопасности. Чтобы [уберечься от клещей](http://www.rastut-goda.ru/grow-up-healthy/4338-kak-uberechsja-ot-napadenija-kleschej-i-chto-delat-esli-klesch-prisosalsja-priznaki-kleschevogo-entsefalita.html) и иных насекомых, желательно, надеть шапку или панаму, куртку или свитер с длинными рукавами, плотные штаны, их следует вправить в обувь, лучше обуть резиновые сапоги. Также нужно воспользоваться специальными кремами и мазями [от укусов насекомых](http://www.rastut-goda.ru/family-council/5697-kak-zaschitit-detej-ot-ukusov-komarov.html). Обязательно иметь при себе запас воды.

**Нарисуйте** при помощи графического редактора Paint условные обозначения по правилам поведения в лесу.

Какие советы самому себе и свои друзьям ты можешь предложить о безопасном поведении в лесу?

       Урок носит характер изучения нового материала. Включает в себя следующие элементы: обзор пройденного материала, изучение нового материала, закрепление вновь изученного материала с использованием мультимедийной программы, , подведение итогов, инструктаж домашнего задания,  физ. минутка.

     Урок построен в комбинированной форме, с использованием современных технологий. На уроке учащимся предлагаются различные формы деятельности, это способствует легкому усвоению нового материала.

         Большое внимание уделяется развитию познавательной активности детей, умению работать с информацией и вести диалог, формированию умения анализировать, приводить примеры из жизни. Применяются здоровьесберегающие технологии.