**Технологическая карта урока информатики. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 8 класс. ФГОС.**

**Учитель Дарчиева Елена Петровна**

**Урок «**Общие сведения о системах счисления».

**Цели урока:** развитие интересов и способностей учащихся к информатике на основе представления числовой информации через системы счисления

**Задачи урока**:

*образовательная* – познакомить учащихся с системами счисления и представлением в них числовой информации; уметь устанавливать логические отношения при изучении материала и восстанавливать материал по этим отношениям;

*развивающая* – уметь формулировать мысли, критически оценивать свои поступки, обобщать знания о себе, проявлять волевые усилия в самовоспитании;

*воспитательная* – воспитывать информационную культуру; побудить интерес к изучению информатики; формирование творческого воображения и умения решать нестандартные задачи.

*предметные* — общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;

*метапредметные* — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, аргументировать и отстаивать свое мнение;

*личностные* — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.

**Решаемые учебные задачи:**

1) углубление имеющихся представлений учащихся о системах счисления; рассмотрение системы счисления как знаковой системы;

2) рассмотрение примеров систем счисления разных типов;

3) рассмотрение позиционных систем счисления с основанием 10 и другими основаниями, рассмотрение общего вида записи числа в системе счисления с основанием q;

4) рассмотрение развернутой и свернутой форм записи числа.

**Основные понятия:** системы счисления, число, цифра, алфавит системы счисления, основание системы счисления.

**Оборудование:** ПК учителя, учащихся; интерактивная доска, сеть Интернет, онлайн-курс «Системы счисления» в Google Classroom.

**Тип урока:** урок «открытия» нового знания

**Форма проведения урока:** модель «перевернутый класс»

Модель образовательного процесса под названием «перевернутый класс» – это разновидность [смешанного обучения](https://www.ispring.ru/elearning-insights/chto-takoe-smeshannoe-obuchenie/).

Перевернутый класс (урок) – это модель обучения, при которой учитель предоставляет материал для самостоятельного изучения дома, а на очном занятии проходит практическое закрепление материала. При работе в режиме данного метода возрастает доля ответственности самого обучающегося, стимулируется развитие его личностных характеристик (активность, ответственность, инициативность и т.п.) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временными ресурсами и т.д.)

**Методы обучения:** образовательная ИКТ-технология, парная, индивидуальная, фронтальная.

|  | **Этапы урока** | **Материал ведения урока** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах урока** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Организационный момент | Приветствует учащихся, проверяет отсутствующих, проверяет их готовность к уроку, создает положительный настрой в классе.  | Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей. | **Личностные УУД:****-** формирование навыков самоорганизации  |
| 2 | Запись домашнего задания. |  **§ 1.1. № 16, 17,18, 28**  | Работа с дневниками |
| 3 | Актуализация знаний и проверка домашнего задания | Задает вопросы по материалу, просмотренного дома онлайн-курса «Системы счисления» и проверяет выполненные тесты. Что такое система счисления? Какие виды систем счисления существуют? Что такое алфавит СС? Что такое основание СС? |  Вспоминают изученное, поэтапно отвечают на вопросы. Система счисления – это способ записи чисел с помощью письменных знаков. Непозиционные и позиционные.Алфавит – это совокупность знаков (цифра) с помощью которых записываются числа.Основание – это количество цифр, используемых для записи чисел в позиционной системе счисления. | **Коммуникативные УУД:**- развитие навыков общения со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности; уметь ориентироваться на партнера по общению, умение слушать собеседника, аргументировать свое мнение.**Познавательные УУД:** уметь структурировать знания. |
| 5 | Открытие нового знания | [Презентация «Системы счисления. Развернутая и свернутая запись числа»](%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B%20%D1%81%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.%20%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%20%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%B0%D1%8F%20%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0.pptx)  | Слушают, отвечают на вопросы, делают записи в тетрадях. | **Познавательные УУД:****-** развитие познавательной активности**Личностные УУД:****-** формирование навыков грамотного письма, формирования навыков поиска информации в имеющемся источнике.**Познавательные УУД:****-** развитие познавательной активности**Личностные УУД:****-** формирование навыков конспектирования учебного материала**Регулятивные УУД:****-**умение использовать интерактивные материалы для изучения материала |
| 6 | Первичное закрепление | Выполните тестирование на сайте Test Pad<https://onlinetestpad.com/ru/test/102745-sistemy-schisleniya-8-klass>  | Выполняют тест, знакомятся со шкалой оценивания. |
| 7 | Практическая часть | - Заполни таблицу <https://learningapps.org/display?v=pzn61xjwk16>  | - работают на платформе Learning.apps |
| 8 | Итоги урока, выставление оценок. | Можете ли вы назвать тему урока?- Вам было легко или были трудности?- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?- Какое задание было самым интересным и почему?- Как бы вы оценили свою работу? |  |

Директор школы А.С.Купеева

**Анализ урока в соответствии с требованиями ФГОС**

**Класс, учитель:** 8 а; Дарчиева Елена Петровна.

**Количество учащихся в классе:**27

**Присутствовали на уроке:27**

**Тема урока**: Общие сведения о системах счисления.

**Тип урока:** урок применения знаний и умений

**Цель урока**: Предоставить учащимся возможности для правильного применения формул при решении задач.

**Задачи урока**

**Предметные результаты:** дать учащимся возможность проверить умение применить полученные знания.

**Метапредметных результаты**

**Регулятивные результаты:** осуществлять самооценку и самоконтроль полученных знаний.

**Познавательные результаты:** способствовать развитию математического мышления, умения анализировать, сопоставлять и делать выводы.

**Коммуникативные результаты:** уметь аргументировать свою точку зрения;

**Личностные результаты:** воспитание познавательного интереса к предмету, воспитание умений и навыков общения внутри группы, объективности при взаимооценке в процессе учебной деятельности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ведущие аспекты анализа урока** | **Содержание наблюдения** |
| Дидактическая задача урока (краткий оценочный анализ) | 1. Дидактическая задача соответствует отобранному содержанию. Цели, поставленные учителем достигнуты.2.Дидактическая сторона урока:-материал доступен для понимания;- этапы урока взаимосвязаны и последовательны;- учащиеся понимали вопросы и находили на них ответы3. Методическая сторона урока Урок проходил в рамках системно – деятельностного подхода в обучении как основы реализации ФГОС, в соответствии с требованиями, предъявляемым к современному уроку. Урок был целенаправленным. На уроке создавались реальные возможности применения учащимися полученных знаний на практике.4. Психологическая сторона урока.Урок проходил в деловой атмосфере, учащиеся продуктивно выполняли задания. Темп урока умеренный. Учитель старалась создать эмоциональную атмосферу, побуждая к активному мышлению ребят. |
| Содержание урока | Основное содержание урока соответствует содержанию программы и учебника. Также на уроке были разобраны и решены задания на сайте learningapps.org |
| Методы обучения | На уроке использовались продуктивные методы обучения: словесные методы; наглядные частично-поисковый; самостоятельные работы и работы под руководством преподавателя; методы стимулирования и мотивации учения. |
| Формы обучения | 1. На уроке использовались индивидуальная, фронтальная и коллективная формы обучения. 2. На уроке были применены задания творческого, занимательного характера. Разнообразные виды деятельности позволили учителю на протяжении всего урока удерживать мотивацию учеников, стимулировать активность, познавательный интерес. |
| Результативность урока | Урок эффективный, насыщенный, был продуман каждый этап урока, каждая его минута. Высокая плотность урока, рациональное использование времени на уроке. Темп урока соответствовал возможностям учащихся. |
| Практическая направленность урока | Учебный материал на протяжении всего урока работал на организацию поиска и исследования, соответствовал жизненному опыту школьников и достижению поставленных целей на уроке. Готовил их ОГЭ. |
| Самостоятельная работа школьников как форма организации учебной деятельности | 1. Самостоятельная учебная деятельность носит творческий характер: задания и упражнения на развитие логического мышления, умение анализировать, классифицировать, сравнивать, составлять и решать задачи. |
| Формирование универсальных учебных действий на каждом этапе урока | универсальных учебных действий на каждом этапе урока Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные Формирование УУД у учеников было на каждом этапе урока: Самоопределение, целеполагание, планирование учебного сотрудничества с учителем, формулирование и решение проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование, контроль, коррекция, оценка, рефлексия. |
| Формирование ИКТ-компетентности | На уроке использовалась презентация с заданиями.  |
| Структура урока | Структура урока соответствует основной дидактической задаче и требованиям Стандарта. |
| Педагогический стиль | Учитель использовала демократический стиль общения с учениками, и только направляла их деятельность, корректировала ответы. |
| Использование современных образовательных технологий в процессе обучения преподаваемого предмета | Образовательные технологии, которые применялись на этом уроке дали возможность повысить качество образования, более эффективно использовать учебное время, в результате чего произошло творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развивались мыслительные способности. Развивалась способность самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных проблем. |
| Применение здоровьесберегающих технологий  | Учитель применяет на уроке здоровьесберегающие технологии (зарядка для глаз) |

Директор школы А.С.Купеева