**Характеристика класса**

Обучающиеся школы – осужденные, преступившие закон, имеющие прочные криминальные или антисоциальные установки, привычки антиобщественного поведения, неадекватную защитную доминанту, невосприимчивость к воспитательным воздействиям, неадекватную (завышенную или заниженную) самооценку. Такие осужденные проявляют импульсивность, агрессивность при любых социальных контактах, обладают достаточно устойчивыми представлениями и установками, которые с трудом могут корректироваться. Большинство осужденных имеют негативное отношение к учёбе и школе, педагогическую запущенность по всем основным предметам школьной программы, сниженный уровень обучаемости в результате употребления наркотиков и алкоголя, длительный перерыв в обучении, низкую мотивацию к обучению.

Отбор материала по содержанию урока определяется тем, что у более 60 % обучающихся отсутствуют или частично утеряны базовые знания в силу того, что многие из них приступили к занятиям после длительного перерыва. Материал урока и задания на различных этапах деятельности адаптированы к возрастным особенностям и познавательным интересам молодых людей 20-30 лет. Учитывается то, что у многих обучающихся отсутствует постоянное внимание; поэтому учебный материал объясняется частями с последующим закреплением, предлагаются разнообразные задания, небольшие по объёму.

Домашние задания в школе закрытого типа не предусмотрены, поэтому в ходе урока базовые изучаемые элементы неоднократно повторяются. Самоконтроль проводится в течение всего урока. Урок рассчитан на 40 минут.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Этап урока** | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Планируемый результат |
|  | **Организацион-ный момент** | Приветствует обучающихся. Мотивирует класс к активной деятельности на уроке. Проверяет готовность к учебному занятию.  Знакомит с оценочным листом и критериями оценок за урок. | Приветствуют учителя. Готовятся к занятию.  Знакомятся с оценочным листом и критериями оценок за урок. | Организация личного пространства. |
|  | **Актуализация знаний** | Даёт пояснение по заполнению оценочного листа (приложение № 1).  Проводит повторение и систематизацию ранее изученного материала в форме игры «Верно-неверно».  - Верно ли, что человек воспринимает информацию с помощью пяти органов чувств (назовите их)?  - Верно ли, что память компьютера делится на внутреннюю и внешнюю?  -Верно ли, что в одном байте памяти содержится 10 бит?  - Верно ли, что в памяти компьютера возможно хранение только текстовой и графической информации?  - Верно ли, что информация в компьютере закодирована по определённому алгоритму? | Получают разъяснения по заполнению оценочного листа.  Отвечают на вопросы, выставляют баллы за правильные ответы в оценочный лист. | Повторение ранее изученного учебного материала, подготовка к изучению новых знаний |
| 3 | **Мотивация учебной деятельности** | Создаёт проблемную ситуацию. Предлагает послушать стихотворение и решить задачу:  *Ей было 1100 лет,  Она в 101 класс ходила,  В портфеле по 100 книг носила –  Все это правда, а не бред,*  *Когда пыля десятком ног,  Она шагала по дороге,  За ней всегда бежал щенок  С одним хвостом, зато стоногий.  Она ловила каждый звук  Своими десятью ушами,  И десять загорелых рук  Портфель и поводок держали.  И десять темно-синих глаз  Рассматривали мир привычно,  Но станет все совсем обычным,  Когда поймете наш рассказ.*  - Что необычного вы услышали?  - На самом деле в стихотворении нет ошибки, в нём всё записано верно.  - В ходе сегодняшнего урока вы научитесь понимать содержание этого стихотворения. | Анализируют задачу.  Предлагают свои варианты решения задачи, высказывают собственные мнения.  Вспоминают, что они уже умеют и знают по данной теме.  При попытке самостоятельно выполнить предложенное задание, смогли вычленить затруднения.  Внутреннее осознание потребности открытия новых знаний и умений.  Анализируют свои попытки выполнить задание, проговаривают вслух свои действия. | Мотивация к изучению нового учебного материала, через создание проблемной ситуации. |
| 4 | **Формулировка темы и целей урока** | Ведёт диалог.  - Как вы думаете, как будет звучать тема урока?  - Посмотрите внимательно, какие цифры используются для записи этих чисел  (два числа 0 и 1).  - Сколько цифр используется?  Вместе с обучающимися формулирует тему урока и предлагает записать её в тетради.  - Как называется система счисления, в которой вы работаете на уроках математики, и вообще в жизни производите с её помощью расчёты?  - Вы умеете переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот?  - Теперь, исходя из того что вам необходимо узнать, сформулируем цель урока. | Участвуют в диалоге  Высказывают предположение, что это двоичная система счисления.  Формулируют тему урока.  Записывают тему в тетради.  Называют десятичную систему счисления. Отвечают на вопросы, делают вывод, что для этого им недостаточно знаний полученных раннее.  Формулируют цель урока.  - Нам необходимо знать алгоритм перевода из десятичной системы счисления в двоичную и наоборот. | Определение темы урока и постановка целей. |
| 5 | **Первичное усвоение новых знаний и способов действий** | Объясняет новый учебный материал.  Даёт задание записать в тетрадь определение алфавита системы счисления.  Задаёт вопросы.  - Чему равен алфавит двоичной системы счисления?  Даёт задание записать в тетрадь определение основания системы счисления.  - Чему равно основание двоичной системы счисления?  - Двоичная система счисления – это система счисления, в которой работает компьютер, поэтому нам с вами важно знать, по какому алгоритму осуществляется перевод в двоичную систему счисления и обратно.  - Где ещё возможно применение двоичной системы счисления?  - Как вы думаете, каким образом можно осуществить перевод из десятичной системы счисления в двоичную?  Корректирует предложенные варианты и знакомит с алгоритмом перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную.  На экране демонстрируется алгоритм перевода (слайд № 1).  Даёт задание записать алгоритм перевода. | Слушают объяснение учителя. Отвечают на вопросы.  Записывают в тетрадь определение алфавита системы счисления.  Записывают в тетрадь определение основания системы счисления.  Приводят примеры из жизни.  Обучающиеся предлагают свои способы перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную.  Совместно с учителем составляют алгоритм перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную.  Записывают в тетрадь алгоритм перевода из десятичной системы счисления в двоичную. | Усвоение алгоритма перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную. |
| 6 | **Первичная проверка понимания** | Выявляет затруднения, даёт разъяснения.  - Понятен ли вам алгоритм перевода из десятичной системы счисления в двоичную?  - Какие появились вопросы?  Организует работу в парах, даёт задание по переводу чисел из десятичной системы счисления в двоичную(приложение № 2).  На экране и на партах алгоритм перевода из десятичной системы счисления в двоичную(слайд № 1).  Даёт задание проверить ответы и занести баллы в оценочный лист. | Задают возникшие вопросы, по ходу выполнения алгоритма. Слушают разъяснения учителя.  Выполняют задания в парах. Производят математические расчёты.  Проводят взаимопроверку по правильным ответам и взаимооценивание по критериям на экране (слайд № 2).  Заносят баллы в оценочный лист. | Формирование навыков перевода из десятичной системы счисления в двоичную.  Формирование навыков взаимопроверки и взаимооценивания. |
| 7 | **Первичное усвоение новых знаний и способов действий.** | Продолжает объяснение нового учебного материала.  Задаёт вопросы.  - Как осуществить перевод из двоичной системы счисления в десятичную?  Корректирует предложенные варианты и знакомит с алгоритмом перевода числа из двоичной системы счисления в десятичную. | Слушают объяснение учителя. Отвечают на вопросы.  Предлагают свои способы перевода из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.  Совместно с учителем составляют алгоритм перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную. | Усвоение алгоритма перевода числа из десятичной системы счисления в двоичную. |
| 8 | **Первичная проверка понимания** | Выявляет затруднения, даёт разъяснения.  - Понятен ли вам алгоритм перевода из двоичной системы счисления в десятичную?  - Какие появились вопросы?  Организует работу в парах, даёт задание перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную (приложение № 3).  Вызывает к доске ученика для того, чтобы он разгадал загадку в стихотворении, сформулированногов начале урока. | Задают возникшие вопросы, по ходу выполнения алгоритма. Слушают разъяснения учителя.  Выполняют задания в парах. Производят математические расчёты.  Проводят взаимопроверку по правильным ответам и взаимооценивание по  критериям на экране (слайд № 3).  Заносят баллы в оценочный лист.  Проверяют правильность решения с ответом на доскеи экране компьютера (слайд № 4). | Формирование навыков перевода из двоичной системы счисления в десятичную.  Формирование навыков взаимопроверки и взаимооценивания.  Решение проблемной ситуации |
| 9 | **Контроль за результатами учебной деятельности** | Организует самостоятельную работу с дифференцированными заданиями.  (приложение № 4).  Даёт задание проверить ответы и занести баллы в оценочный лист. | Выполняют самостоятельную работу с дифференцированными заданиями.  Проверяют ответы с эталоном на экране(слайд № 5).  Самооценка, заполнение оценочных листов. | Проверка усвоения новых знаний. |
| 10 | **Рефлексия учебной деятельности. Подведение итогов.** | Подводит итог урока, предлагает проанализировать выполнение заданий на уроке. Выявляет возникшие затруднения. Предлагает заполнить оценочные листы (приложение № 1).  - Сегодня на уроке вы изучили систему счисления, которая необычна для вас и которой вы ранее не пользовались.  - Изучая информатику вы ещё не раз будете сталкиваться с двоичной системой счисления, кроме того в дальнейшем мы с вами будем учиться переводить не только целые числа, но и дробные, будем учиться складывать и умножать числа в различных системах счисления, особое внимание уделим восьмеричной и шестнадцатеричной системам счисления.  Заканчивает урок стихотворением (слайд № 6)  Благодарит за работу на уроке. | Отвечают на вопросы. Соотносят цели, поставленные на уроке с результатами своей деятельности. | Рефлексия.  Осознание качества и уровня усвоения темы.  Соотношение результата своей деятельности с целью и его оценка. Определение степени успешности своей работы исходя из имеющихся критериев.  Мотивация на изучение информатики в дальнейшем. |