**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 диалогеВысказывают 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. |