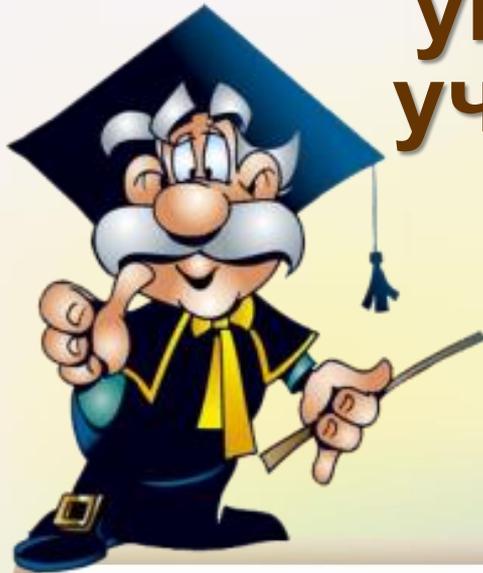


Формирование личностных умений в процессе освоения учебной темы с применением технологии ТРИИК



Автор: Аксенова А.Л.

Личностные умения

1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
2. сформированность мотивации к обучению и познанию;
3. ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества;



Как проявляются в учебной деятельности?

- ✓ *положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся,*
- ✓ *осознание своих трудностей и стремление к их преодолению, освоение новых видов деятельности, участие в творческом, созидательном процессе;*
- ✓ *осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества,*
- ✓ *способность к самооценке своих действий, поступков;*

Тема разработки: Кодирование числовой информации.
Системы счисления.

Предмет: Информатика

Класс: 8

Количество часов: 3

Ситуативное задание



На школьной олимпиаде по информатике ученику 6 класса Васильеву Андрею необходимо было решить задачу:

В бумагах чудака-математика была найдена его автобиография. Начиналась она следующими словами: «Я окончил курс университета 44 лет отроду. Спустя год, 100-летним молодым человеком, я женился на 34-летней девушке. Незначительная разница в возрасте всего 11 лет – способствовала тому, что мы жили общими интересами и мечтами. Спустя немного лет у меня уже была маленькая семья из 10 человек» Сколько детей было у чудака-математика?

Шестиклассник эту задачу не решил.



Учебно-познавательная деятельность

Блок А. Знакомство с системами счисления.
Работа с непозиционными системами счисления.

Блок Б. Работа с позиционными системами счисления.

Блок В. Формы записи чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из любой системы в десятичную.

Блок Г. Диагностика качества освоения темы.



Учебные задания

Задание 1 (З)

Определите значение выражения «вес цифры в числе», «эквивалент числа».

Расскажите о порядке написания позиционного числа в развернутом виде.

Расскажите правило перевода чисел из любой системы счисления в десятичную систему.

Задание 2 (П)

Можно ли согласиться с Надей, которая написала число 234_5 в развернутом виде: $2 \cdot 5^3 + 3 \cdot 5^2 + 4 \cdot 5^1$. Обоснуйте свое мнение.

Увеличится ли в 4 раза число $11,11_2$ при переносе запятой на два знака вправо? Обоснуйте свое мнение.

Задание 3 (У) с взаимопроверкой

Определите основание каждого позиционного числа представленного в таблице, и напишите число в развернутом виде:

Свёрнутая запись числа	Развёрнутая запись числа
$1233,21_{10}$	
$1233,2_8$	
$12,3_{16}$	
$12,3_5$	



Диагностические задания

1. Определите основание для каждого числа, и напишите, во сколько раз увеличится число при переносе запятой на один знак вправо:
 - 10,110; ..
 - 10,12.
2. Определите десятичный эквивалент числа и обозначьте рейтинг в колонке «номер» по возрастанию:

Число	Десятичный эквивалент	Номер (↑)
11_{16}		
101_8		
110110_2		



Результаты освоения темы - диагностика

Количество учащихся	Количество учащихся выполнивших диагностические и контрольные задания		
	Выполнили правильно	Выполнили правильно, но допустили исправления	Не справились с заданием
А блок	5	5	2
Б блок	7	5	0
В блок	4	5	3
Г блок	8	4	0



Результаты освоения темы - умения

- определять вид системы счисления;
- определять алфавит и основание позиционной системы счисления;
- писать число в развернутом виде;
- переводить число из разных систем счисления и писать десятичный эквивалент для данного числа;
- составлять текст для олимпиадной задачи или предлагать варианты ее решения, используя позиционные системы счисления.



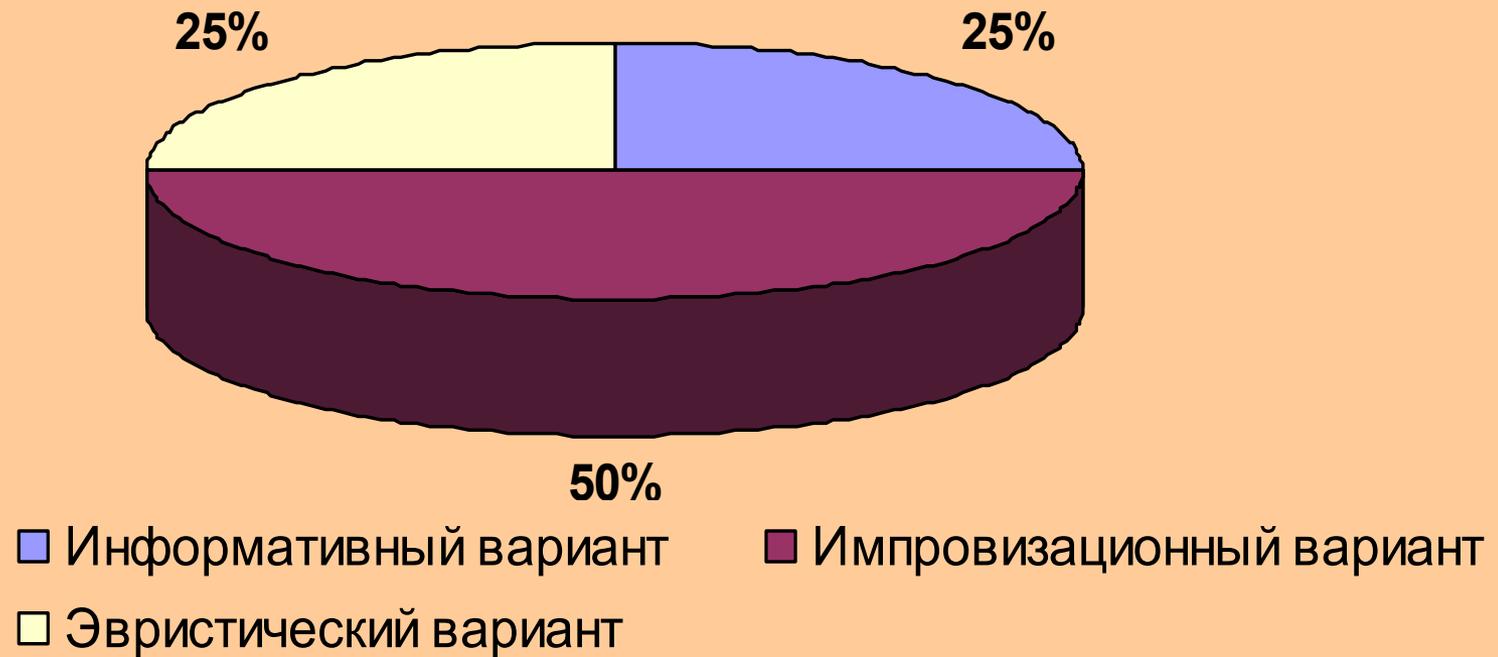
Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Личностные умения

- проявлять интерес и творческое отношение к процессу выполнения ситуативного задания; ;
- проявлять желание успешно решать олимпиадные задачи;
- проявлять ответственное отношение к процессу создания текста олимпиадной задачи и решению ее вариантов;

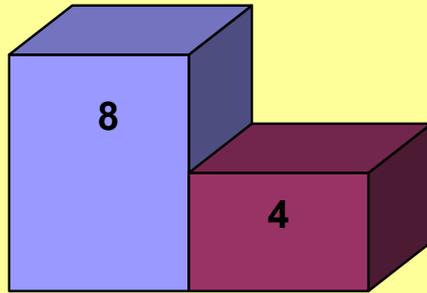


Выбор варианта задания



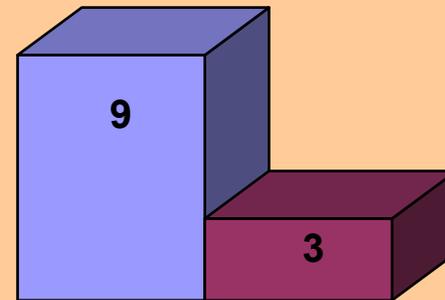
Рефлексивная деятельность

Уровень самоанализа



■ Высокий ■ Средний

Уровень самооценки



■ Высокий ■ Средний



Очевидные изменения школьников

- повысились заинтересованность, активность, работоспособность;
- появилось желание получить личностный результат, высказывать свое мнение;
- желание взаимодействовать в рамках учебного диалога;
- повысилась самооценка.

