

9 класс
Информатика
Технологическая карта

Автор разработки: А.Л.Аксенова

Тема	Кодирование числовой информации. Системы счисления	
Цели	<p>Сформировать представление о системах счисления, их образовании и видах.</p> <p>Ввести:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правило написания развернутой формы позиционного числа; - правило перевода чисел из любой позиционной системы счисления в десятичную систему. <p>Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.</p>	
Основное содержание темы	Актуализация знаний о понятиях «кодирование», «алфавит», «разряд». Изучение систем счисления, их многообразия и видов. Освоение правила написания развернутой формы позиционного числа. Освоения правила перевода чисел из любой позиционной системы счисления в десятичную систему. Решение олимпиадной задачи.	
Термины и понятия	<i>Алфавит, основание системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, разряд числа, свернутая и развернутая форма записи числа, система счисления.</i>	
Планируемый результат		
<p>Личностные умения</p> <p>Проявлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к изучению темы; - желание успешно решать олимпиадные задачи; - <i>ответственное отношение к процессу создания текста олимпиадной задачи и решению ее вариантов;</i> - осознание собственной успешности при изучении темы. 	<p>Метапредметные умения</p> <p>Познавательные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать значение понятия «кодирование», «алфавит», «цифры»; «система счисления», «разряд», «позиционная система счисления», «непозиционная система счисления», «основание позиционной системы счисления», «развернутая форма записи числа», «свернутая форма записи числа», «вес цифры», «десятичный эквивалент числа» и использовать их в активном словаре; - определять условия кодирования информации в непозиционных системах и обосновывать свое мнение; - определять преимущество для записи чисел в позиционных системах и обосновывать свое мнение; - определять «вес» цифры в числе и обосновывать свое мнение; - <i>использовать приобретенные знания для составления текста олимпиадной задачи, включая решения ее вариантов, используя позиционные системы счисления.</i> <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебное задание в соответствии с целью; - <i>соотносить учебные действия с известным правилом;</i> 	<p>Предметные умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - <i>составлять текст для олимпиадной задачи или предлагать варианты ее решения, используя позиционные системы счисления.</i>

	<p>- выполнять учебное действие в соответствии с планом.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <p>- <i>формулировать высказывание, используя термины, в рамках учебного диалога, при проверке учебных заданий.</i></p> <p>- оформлять речевое высказывание, представляя свою позицию, в рамках учебного диалога.</p> <p>- согласовывать позиции с партнером и находить общее решение.</p> <p>- адекватно использовать речевые средства для представления результата деятельности.</p>	
Организация образовательного пространства		
Межпредметные связи	Ресурсы	Формы работы
<p><i>Математика</i></p> <p>Тема – «Разрядность чисел».</p>	<p>Информационный материал Учебник «Информатика и ИКТ 9»,</p> <p>Демонстрационный материал Электронная презентация Презентации «Числа».</p> <p>Интерактивный материал Карточки с учебными заданиями.</p>	<p>Фронтальная.</p> <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальная – <input type="checkbox"/> • парная - <input type="checkbox"/>
ТЕХНОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ		
I этап. Самоопределение к деятельности		
Цели деятельности	Ситуативное задание	Планируемый результат
<ul style="list-style-type: none"> • Мотивировать учащихся к изучению темы. • Стимулировать эмоционально-ценностное отношение к проблеме шестиклассника. 	<p>На школьной олимпиаде по информатике ученику 6 класса Васильеву Андрею, необходимо было решить задачу:</p> <p>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?</p> <p>Шестиклассник эту задачу не решил.</p> <p>Ребята, почему Андрею не удалось решить такую интересную олимпиадную задачу?</p> <p><i>Школьники высказывают разные версии, но дискуссия показывает, что они пока не имеют определенных знаний и умений убедительно представить свою позицию.</i></p>	<p>Личностные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять интерес к изучению темы; - желание успешно решать олимпиадные задачи.

Есть ли у вас желание научиться успешно решать олимпиадные задачи, чтобы ваше портфолио пополнилось новыми достижениями?

II этап. Учебно-познавательная деятельность

Цели деятельности	Учебные задания на «знание» (З), «понимание» (П), «умение» (У)	Планируемый результат
Блок А. Знакомство с системами счисления. Работа с непозиционными системами счисления.		
<p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Актуализировать знания о понятии «кодирование», «алфавит», «цифры». • Актуализировать умения: <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебное задание, используя правило; - выполнять самопроверку, взаимопроверку. • Ввести понятие «система счисления», «позиционная система счисления», «непозиционная система счисления». • Научить: <ul style="list-style-type: none"> - определять условия кодирования информации с помощью особых знаков и обосновывать свое мнение; - определять условия кодирования информации в непозиционных системах и обосновывать свое мнение; - писать сообщение «двенадцатое ноября две тысячи четырнадцатого года» в другой форме представления; - определять название знаков, которые составляют алфавит 	<p>Задание 1 (З) Назовите значение понятия «кодирование».</p> <p>Задание 2 (П) Можно ли, закодировать информацию о количестве объектов с помощью особых знаков? Обоснуйте свое мнение.</p> <p>Задание 3 (У)  Напишите сообщение «двенадцатое ноября две тысячи четырнадцатого года» в другой форме представления.</p> <p>Сообщение учителя сопровождается презентацией «Числа» Числа записываются с помощью особых знаковых систем, которые называются системами счисления. Алфавит системы счисления состоит из знаков, которые называются цифрами.</p> <p><i>Демонстрация презентации «Кодирование числовой информации. Системы счисления»</i></p> <p>Задание 4 (З) Назовите значение понятия «система счисления». Определите название знаков, которые составляют алфавит системы счисления. Назовите виды систем счисления. Назовите значение понятия «позиционный вид», «непозиционный вид», используя примеры. Расскажите правила записи чисел в римской системе счисления.</p> <p>Задание 5 (П) Верно ли, что в непозиционных системах счисления положение цифры в числе влияет на ее значение? Обоснуйте своё мнение.</p> <p>Задание 6 (У)  с взаимопроверкой Определите и напишите, числа, которые представлены с помощью римских цифр: MMIV, LXV, CMLXIV</p>	<p>Диагностические задания</p> <p>1. Допишите предложение: Алфавит системы счисления – это _____</p> <p>2. Напишите число 555 в римской системе счисления (DLV).</p> <p>Познавательные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрывать значение понятия «кодирование», «алфавит», «цифры», «система счисления», «позиционная система счисления», «непозиционная система счисления» и использовать их в активном словаре; - определять условия кодирования информации с помощью особых знаков и обосновывать свое мнение; - определять условия кодирования информации в непозиционных системах и обосновывать свое мнение; <p>Регулятивные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебное задание, используя правило; - выполнять самопроверку,

<p>системы счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять вид системы счисления; - определять и писать числа, которые представлены с помощью римских цифр: MMIV, LXV, CMLXIV; - кодировать числовую информацию с помощью римской системы счисления и писать ее; - соотносить понятие с текстом его определения; - формулировать высказывание, используя термины, в рамках учебного диалога, при проверке учебных заданий. 	<p>Задание 7 (У) <input checked="" type="checkbox"/> с самопроверкой Напишите год своего рождения, используя римскую систему счисления.</p> <p>Задание 8 (У) <input checked="" type="checkbox"/> Установите определение для каждого понятия и соотнесите их стрелочкой</p> <table border="1" data-bbox="591 277 1574 616"> <tr> <td>Система счисления</td> <td>Знаки, составляющие алфавит системы счисления.</td> </tr> <tr> <td>Цифры</td> <td>Совокупность знаков некоторой знаковой системы</td> </tr> <tr> <td>Алфавит</td> <td>Знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами</td> </tr> </table>	Система счисления	Знаки, составляющие алфавит системы счисления.	Цифры	Совокупность знаков некоторой знаковой системы	Алфавит	Знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами	<p>взаимопроверку.</p> <p>Коммуникативные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать высказывание, используя термины, в рамках учебного диалога, при проверке учебных заданий. <p>Предметные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - писать сообщение «двенадцатое ноября две тысячи четырнадцатого года» в другой форме представления; - определять название знаков, которые составляют алфавит системы счисления; - определять вид системы счисления; - определять и писать числа, которые представлены с помощью римских цифр: MMIV, LXV, CMLXIV; - кодировать числовую информацию с помощью римской системы счисления и писать ее; - соотносить понятие с текстом его определения.
Система счисления	Знаки, составляющие алфавит системы счисления.							
Цифры	Совокупность знаков некоторой знаковой системы							
Алфавит	Знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами							

Блок Б. Работа с позиционными системами счисления

<p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ввести понятие «основание системы счисления», «разряд». • Актуализировать умения: <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебное задание, используя известные способы представления; - выполнять взаимопроверку учебного задания. 	<p>Каждая позиционная система счисления имеет определенный алфавит и основание.</p> <p>Сообщение учителя сопровождается презентацией «Кодирование числовой информации. Системы счисления».</p> <p>Следует помнить, что первый разряд числа является нулевым.</p> <p>Десятичная система счисления, привычная для нас, не является наилучшей для использования в ЭВМ. Широкое применение в ЭВМ нашли двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.</p>	<p>Диагностические задания</p> <p>1.Напишите основание и алфавит для каждой позиционной системы счисления:</p> <table border="1" data-bbox="1657 1241 2123 1433"> <thead> <tr> <th>Название</th> <th>Основание</th> <th>Алфавит</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Двоичная</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пятеричная</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Восьмеричная</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Название	Основание	Алфавит	Двоичная			Пятеричная			Восьмеричная		
Название	Основание	Алфавит												
Двоичная														
Пятеричная														
Восьмеричная														

- Научить:
 - определять основание для шестеричной системы счисления и обосновывать свое мнение;
 - определять преимущество для записи позиционных систем и обосновывать свое мнение;
 - представлять характеристику позиционных систем счисления;
 - определять алфавит и основание системы счисления;
 - писать числа в позиционных системах с разными основаниями;
 - оформлять речевое высказывание, представляя свою позицию, в рамках учебного диалога.

Задание 1 (З)

Назовите характеристики позиционных систем счисления.
 Назовите значение понятия «основание позиционной системы счисления».
 Назовите значение понятия «разряд» и определите количество разрядов в числе «2014»

Задание 2 (П)

Можно ли утверждать, что в шестеричной системе счисления основание системы равно пяти? Обоснуйте свое мнение.

Является ли преимуществом позиционных систем ограниченное количество символов, необходимых для записи чисел? Обоснуйте свое мнение.

Задание 3 (У)

Напишите основание системы счисления, если алфавит символов включает: 0,1,2,/,r,e,a,3.

Задание 4 (У)

Напишите алфавит каждой позиционной системы счисления:

Система счисления	Алфавит
Десятичная	
Восьмеричная	
Пятеричная	
Троичная	

Задание 5 (У)

 с взаимопроверкой

Рассмотрите числа в каждой строке и напишите наименьшее основание системы счисления, в которой эти числа могут существовать:

Числа	Система счисления
9, 122, 1100, 14	
100, 112, 1004, 4444	
11, 7, 12, 222, 102	

Познавательные умения:

- раскрывать значение выражения «основание позиционной системы счисления», «разряд» и использовать их в активном словаре;
- определять основание для шестеричной системы счисления и обосновывать свое мнение;
- определять преимущество для записи чисел в позиционных системах и обосновывать свое мнение;

Регулятивные умения:

- выполнять учебное задание, используя известные способы представления;
- выполнять взаимопроверку учебного задания.

Коммуникативные умения:

- оформлять речевое высказывание, представляя свою позицию, в рамках учебного диалога.

Предметные умения:

- представлять характеристику позиционных систем счисления;
- определять алфавит и основание системы счисления;
- писать числа в позиционных системах с разными основаниями.

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

Цели:

- Ввести понятие «развернутая форма записи числа», «свернутая форма записи числа», ««вес» цифры в числе», «десятичный эквивалент числа».
- Актуализировать умения:
 - выполнять учебное действие в соответствии с правилом;
 - выполнять взаимопроверку учебного задания.
- Научить:
 - определять «вес цифры» в числе и обосновывать свое мнение;
 - рассказывать порядок написания позиционного числа в развернутом виде;
 - рассказывать правило перевода чисел из любой системы счисления в десятичную;
 - определять основание для каждого натурального числа и писать его в развернутом виде;
 - писать свернутую форму записи восьмеричного числа, используя развернутый вид числа;
 - переводить число из разных систем счисления и писать десятичный эквивалент для натурального числа;
 - оформлять речевое высказывание, представляя свою позицию, в рамках учебного диалога;
 - согласовывать позиции с

Сообщение учителя сопровождается презентацией «Числа»

Любое число в позиционной системе счисления можно представить в виде суммы числового ряда степеней основания, в качестве коэффициентов которых выступают цифры данного числа.

Рассмотрим число 555 в десятичной системе счисления: крайняя справа позиция соответствует минимальному значению, в которой цифра обозначает единицы - пять единиц; цифра, смещенная на одну позицию влево, обозначает десятки - пять десятков; еще левее – сотни, пять сотен.

Свернутая форма записи числа нам настолько привычна, что мы не замечаем, как в уме переходим к развернутой записи, умножая цифры числа на «веса» разрядов и складывая полученные произведения.

Числа в двоичной системе в развернутой форме пишутся в виде суммы ряда степеней основания 2 с коэффициентами, в качестве которых выступают цифры 0 и 1.

Например, двоичное число в свернутой форме выглядит следующим образом:

$$101_2,$$

а в развернутой форме:

$$101_2 = 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$$

Такая форма записи «подсказывает» правило перевода натуральных двоичных чисел в десятичную систему: **необходимо представить число в развернутом виде и вычислить значение получившегося выражения.**

$$101_2 = 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 5_{10}$$

Это правило будем использовать при переводе чисел из любой системы в десятичную.

Рассмотрим перевод шестнадцатеричного числа в десятичную систему счисления. Например:

Диагностические задания:

1. Определите основание для каждого числа, и напишите, во сколько раз увеличится число при переносе запятой на один знак вправо:

$$- 10,1_{10}; \dots$$

$$- 10,1_2.$$

2. Определите десятичный эквивалент числа и обозначьте рейтинг в колонке «номер» по возрастанию:

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

Познавательные умения:

- раскрывать значение выражения «развернутая форма записи числа», «свернутая форма записи числа», «вес цифры», «десятичный эквивалент числа» и использовать их в активном словаре;

- определять «вес» цифры в числе и обосновывать свое мнение.

Регулятивные умения

- выполнять учебное действие в соответствии с правилом;

- выполнять взаимопроверку учебного задания.

Коммуникативные умения:

- оформлять речевое высказывание, представляя свою

партнером и находить общее решение.

Основание: $q = 16$.

Алфавит: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.

Здесь только десять цифр из шестнадцати имеют общепринятое обозначение 0, ..., 9. Для записи цифр с десятичными количественными эквивалентами 10, 11, 12, 13, 14, 15 обычно используются первые пять букв латинского алфавита.

Таким образом, запись $3AF_{16}$ означает:

$$3AF_{16} = 3 \cdot 16^2 + 10 \cdot 16^1 + 15 \cdot 16^0 = 768 + 160 + 15 = 943_{10}.$$

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)

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

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

Задание 4 (У)

Напишите свернутую форму записи восьмеричного числа, используя развернутый вид числа:

$$7 \cdot 8^2 + 7 \cdot 8^1 + 5 \cdot 8^0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Задание 5 (У)

позицию, в рамках учебного диалога;

- согласовывать позиции с партнером и находить общее решение.

Предметные умения:

- рассказывать порядок написания позиционного числа в развернутом виде;

- рассказывать правило перевода чисел из любой системы счисления в десятичную;

- определять основание для каждого позиционного числа и писать его в развернутом виде;

- писать свернутую форму записи восьмеричного числа, используя развернутый вид числа;

- переводить число из разных систем счисления и писать десятичный эквивалент для числа.

Напишите десятичный эквивалент для каждого числа:

Число	Десятичный эквивалент числа
2014_8	
2014_7	
2014_6	
2014_5	

Блок Г. Диагностика качества освоения темы

Цель - установить степень усвоения темы, а именно:
 - выполнять сравнение каждой пары чисел, используя известные знаки, и оформлять результат в таблице;
 - проверять результат выполнения задания.

Контрольное задание

Сравните каждую пару чисел, используя знаки $\langle \rangle$, $\langle \rangle$, $\langle \rangle$, и оформите результат в колонке «Знак».

Число 1	Знак	Число 2
8_{10}		8_9
10_{10}		10_9
18_{10}		18_9
10001_2		222_3
33_6		21_7

Регулятивные умения:

- проверять результат выполнения задания.

Предметные умения:

- выполнять сравнение каждой пары чисел, используя известные знаки, и оформлять результат в таблице.

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Цели деятельности	Варианты заданий	Планируемый результат деятельности
<ul style="list-style-type: none"> Стимулировать ответственное отношение к процессу создания 	Этап интеллектуально-преобразовательной деятельности включает: <ul style="list-style-type: none"> выбор варианта задания (информативный, импровизационный, 	Личностные умения: <ul style="list-style-type: none"> проявлять ответственное

<p>текста олимпиадной задачи и решению ее вариантов.</p> <p>• Научить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в разных вариантах выполнения задания; - планировать свое действие в соответствии с учебным заданием; - использовать приобретенные знания для составления текста олимпиадной задачи, включая решения ее вариантов, используя позиционные системы счисления; - использовать приобретенные знания для составления и решения задач - оформлять решение задачи; - представлять результат своей деятельности. 	<p>эвристический);</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбор способа деятельности (индивидуальный или коллективный); • самоорганизацию по выполнению задания: <ul style="list-style-type: none"> - планирование деятельности; - выполнение задания; - представление результатов деятельности. <p>На школьной олимпиаде по информатике ученику 6 класса Васильеву Андрею, необходимо было решить задачу:</p> <p>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?</p> <p>Шестиклассник эту задачу не решил.</p> <p>Ребята, почему Андрею не удалось решить такую интересную олимпиадную задачу?</p> <p><i>Школьники высказывают разные версии, но дискуссия показывает, что они пока не имеют определенных знаний и умений убедительно представить свою позицию.</i></p> <p>Есть ли у вас желание научиться успешно решать олимпиадные задачи, чтобы ваше портфолио пополнилось новыми достижениями?</p> <p>Информативный вариант*</p> <p>Предложите Васильеву Андрею вариант решения олимпиадной задачи, используя предложенный план:</p> <p>1) Возраст математика, в котором он закончил университет: 44₅=_____</p> <p>2) Возраст, в котором он женился: 100₅=_____</p> <p>3) Возраст его жены (на момент женитьбы): 34₅=_____</p> <p>4) Разница в возрасте между математиком и его женой составляет:</p>	<p>отношение к процессу создания текста олимпиадной задачи и решению ее вариантов.</p> <p>Познавательные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приобретенные знания для составления текста олимпиадной задачи, включая решения ее вариантов, используя позиционные системы счисления. <p>Регулятивное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать вариант выполнения задания; - выполнять учебное действие в соответствии с планом. <p>Коммуникативное умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно использовать речевые средства для представления результата деятельности. <p>Предметные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять текст для олимпиадной задачи или предлагать варианты ее решения, используя позиционные системы счисления.
--	---	--

	<p>11₅=_____</p> <p>5) Количество человек в семье математика:</p> <p>10₅=_____</p> <p>6) Количество детей в семье математика:</p> <hr/> <p>Импровизационный вариант Измените условие задачи «Чудак-математик» так, чтобы она отвечала на вопрос: «Сколько сыновей и дочерей было у математика?» и оформите ее решение. Для этого используйте пятеричную систему счисления.</p> <p>Эвристический вариант Составьте текст для олимпиадной задачи, в которой для представления Вашей автобиографии используется любая позиционная система счисления, и оформите ее решение.</p> <p>*1) Возраст математика, в котором он закончил университет: 44₅=4*5¹+4*5⁰=24₁₀</p> <p>2) Возраст, в котором он женился: 100₅=1*5²+0*5¹+0*5⁰=25₁₀</p> <p>3) Возраст его жены (на момент женитьбы): 34₅=3*5¹+3*5⁰=18₁₀</p> <p>4) Разница в возрасте между математиком и его женой составляет: 11₅=1*5¹+1*5⁰=6₁₀</p> <p>5) Количество человек в семье математика: 10₅=1*5¹+0*5⁰=5₁₀</p> <p>6) Количество детей в семье математика: 5₁₀-2₁₀=3₁₀</p>	
--	--	--

IV этап. Рефлексивная деятельность

Цели деятельности	Самоанализ и самооценка ученика	Результат деятельности
<ul style="list-style-type: none"> • Стимулировать к осознанию успешности при изучении темы. • Научить: <ul style="list-style-type: none"> - соотносить полученный результат с поставленной целью; 	<p>I. Задание на самоанализ. <input type="checkbox"/></p> <p>Закончите предложения:</p> <p>1 Система счисления - это.....</p> <p>2. Чтобы решить олимпиадную задачу, надо</p>	<p>Личностные умения:</p> <p>- проявлять осознание собственной успешности при изучении темы.</p> <p>Регулятивные умения:</p>

<p>- оценивать результат учебной деятельности.</p>	<p>II. Задание на самооценку. •</p> <p>Закончите предложения: Я доволен(льна).....(очень, не очень) собственными результатами на уроке и оцениваю их(высоко, средне, ниже среднего).</p>	<p>- соотносить поставленную цель и полученный результат деятельности; - оценивать результат собственной деятельности.</p>
<p>Цели деятельности</p>	<p>Самоанализ и самооценка учителя</p>	<p>Результат деятельности</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Соотнести полученный результат с поставленной целью; • Оценить результат своей деятельности. 	<p>Цели темы: Сформировать представление о системах счисления, их образовании и видах. Ввести: - правило написания развернутой формы позиционного числа; - правило перевода чисел из любой позиционной системы счисления в десятичную систему. Научить использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.</p> <p style="text-align: center;"><u>Ключевые умения темы</u></p> <p>Личностные умения: - <i>проявлять ответственное отношение к процессу создания текста олимпиадной задачи решению ее вариантов.</i></p> <p>Познавательные умения: - <i>использовать приобретенные знания для составления текста олимпиадной задачи, включая решения ее вариантов, используя позиционные системы счисления.</i></p> <p>Регулятивные умения: - <i>соотносить учебные действия с известным правилом.</i></p> <p>Коммуникативные умения: - <i>формулировать высказывание, мнение, используя термины, в рамках учебного диалога.</i></p> <p>Предметные умения: - <i>составлять текст для олимпиадной задачи или предлагать варианты ее решения, используя позиционные системы счисления.</i></p>	<p>*Заполняется учителем по окончании изучения темы.</p>