

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ижемская средняя общеобразовательная школа»

**Методическая разработка урока по информатике на тему:  
«Предыстория информатики».**

Конспект урока

Приложения к уроку

Самоанализ урока

Разработала Алексеева Л.В.,  
учитель математики и информатики  
МБОУ «Ижемская СОШ»

Ижма  
2016

Алексеева Л.В., учитель математики и информатики I категории.

Методическая разработка по информатике «Предыстория информатики».

Данная разработка будет полезна учителям информатики при проведении первого урока информатики в разделе «Информационные технологии и общество». Она содержит конспект урока, необходимые приложения. В процессе работы учащиеся создают небольшой проект, знакомятся с работой на счётах, логарифмической линейкой.

## Содержание

Введение.....	4
Конспект урока.....	5
Методические рекомендации по проведению урока.....	9
Используемая литература.....	10
Интернет-ресурсы.....	10
Приложения.....	11
Самоанализ урока.....	14

## **Введение**

В 21 веке дети кроме компьютера больше не представляют устройств для обработки и хранения информации. А люди 20 века наблюдали технический прогресс своими глазами. От счёт и логарифмической линейки до компьютера, патефон, магнитофон, радиосвязь и телевидение. Хочется, чтобы такая интересная тема была не просто сухим изложением фактов, а практическим знакомством устройств, которые есть у некоторых ещё дома, счастливыми владельцами которых были наши родители.

Цель методической разработки: создание условий для знакомства учащихся с предысторией информатики и практическое применение счёт, логарифмической линейки, пальцев рук для счёта.

Занятие рассчитано на 1 урок.

Формы работы на уроке: парами, фронтально, в группах

Оборудование: учебник информатики за 9 класс под ред. Семакина.

Охват учащихся: учащиеся 9 класса

## Конспект урока

*Учитель:* Алексеева Л.В.

*Класс:* 9 класс

*Предмет:* Информатика и ИКТ

*Тип урока:* урок изучения нового материала, комплексный

*Цель урока:* организация усвоения материала по истории средств хранения, передачи и обработки информации и изучение приёмов вычислений на пальцах, счетах и логарифмической линейке.

*Образовательная:* ознакомить с предысторией информатики и показать вычислительные приемы работы на предшественниках ЭВМ.

*Развивающая:* развить умения анализировать, сравнивать, выделять главное, отображать выделенную информацию на презентации и в тетради в виде таблицы.

*Воспитательная:* совершенствовать навыки работы в группах, создать условия для реальной самооценки знаний и оценки знаний одноклассников.

*Вид урока:* урок изучения новой темы и практическая работа.

*Тип урока:* комбинированный.

*Оборудование и материалы:* мультимедийный проектор, компьютеры, подключенные к интернету, счёты, логарифмические линейки, карточки с заданиями.

*Учебник:* Семакин И.Г. Информатика и ИКТ – 9 класс. §44

*План урока:*

1. Организационный момент (1 мин.)
2. Мотивация и целеполагание урока (3 мин.)
3. Работа в группах по составлению доклада на полученную тему (7-10 мин.)
4. Выступление групп, защита своей работы.(10 мин)
5. Физминутка (6 мин)
6. Практическая часть (10 мин)
7. Заключительная часть. Подведение итогов и рефлексия (4-5 мин.)

*Ход урока:*

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.Организационный момент (1 мин.)	Приветствие. Выяснение отсутствующих. Рассаживание по группам	При входе выбирают цветной листок и рассаживаются по группам соответственно. Получают правила работы в группе, определяю связного, организатора, оформителя, выступающего.
2.Мотивация и целеполагание урока (3 мин.)	Если вдруг не стало бы компьютера, как вы сможете, или с помощью чего вы сможете обрабатывать информацию, в первую очередь считать?  А вы знаете, какой путь был пройден от обезьяны с куском камня в руках до человека разумного с планшетом в руках?  Какую цель поставим? Приглашаются организаторы. Даются перфокарты. Что за слова зашифрованы? Что это такое? (Хранение, передача,	Отвечают (столбиком, на пальцах, счетах).  Миллионы лет.  Узнать историю вычислительной техники и научиться пользоваться счетами и

	<p>обработка. Информационные процессы). Получают задание (Приложение 2)</p> <p>Объясняет, что необходимо в группе кроме организатора еще выбрать связного, оформителя и выступающего. Ребятам надо открыть учебник на стр. 240, изучить свой раздел, выписать основные моменты в тетради в таблицу, оформить презентацию (скаченные картинки макет презентации находятся на рабочем столе)</p>	<p>лог. линейкой.</p> <p>Необходимо прочитать зашифрованное слова на условной перфокарте (Приложение 1)</p> <p>Слушают, открывают учебник на стр. 240, находят папку с картинками и презентацией, задают вопросы.</p>
<p>3. Работа в группах по составлению минипроекта на полученную тему (7-10 мин.)</p>	<p>Следит за правильность выполнения работы, отвечает на возникшие вопросы</p>	<p>Изучают тему из учебника, оформляют презентацию и таблицу в тетради.</p>
<p>4. Выступление групп, защита своей работы.(10 мин)</p>	<p>Слушает, поправляет докладчика</p>	<p>Каждый выступающий с группы у доски рассказывает об истории устройств, остальные оформляют в таблицы в тетради.</p>
<p>5. Физминутка (6 мин)</p>	<p>Каждая группа выходит к доске, поворачиваются к двери, крайнему учитель показывает</p>	<p>Выполняют физминутку.</p>

	карточку со словом (например, счеты, бумага, письмо). Надо движениями без слов объяснить следующему ученику о чём идет речь, тот, поняв его, опять показывает следующему	
6. Практическая часть (10 мин)	Учитель демонстрирует приёмы умножения на 9 на пальцах, приемы сложения и вычитания на счетах, умножения и возведения в квадрат и куб на логарифмической линейке. (Приложение 4)	Считают на пальцах, счетах и линейке, заполняют таблички (Приложение 3)
7. Заключительная часть. Подведение итогов и рефлексия (4-5 мин.)	Какую цель поставили? Все ли получилось? Где возникли трудности? Просит организатора оценить работу участников группы.	Отвечают на вопросы. Организатор оценивает работу в группе.



## **Методические рекомендации по проведению урока**

Урок очень объёмный, необходимо строго придерживаться времени, если учащиеся затрудняются с оформлением презентации или таблицы, необходимо помочь. Чаще всего на физминутку не хватает времени, поэтому действовать по ситуации. Перед уроком необходимо найти хотя бы одну на двоих счеты и логарифмическую линейку, иначе детям будет не интересно. Так же можно принести на урок арифмометр, первый калькулятор или другое старое вычислительное устройство.

## Используемая литература

1. Семакин, И. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И. Семакин, Л. Залогова, С. Русаков. - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2013. - 240 с.

## Интернет-ресурсы

1. Как пользоваться логарифмической линейкой//

<https://ru.wikihow.com/%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F-%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%B9>

/Режим доступа: 20.01.2020

2. Как считали на счётах//

[https://mosmetod.ru/files/projects/urok\\_v\\_moskve/uroki/istorija\\_vychislitelnoj\\_tehni/ki/text4teacher/text4teacher1.doc](https://mosmetod.ru/files/projects/urok_v_moskve/uroki/istorija_vychislitelnoj_tehni/ki/text4teacher/text4teacher1.doc) / Режим доступа 20.01.2020.



### Работа в группе

Роли	Цели и задачи
Организатор	Организует работу по изучению материала согласно выбранным целям каждым участником группы, следит за временем, оценивает работу каждого ученика класса.
Связной	Непосредственно связывается с преподавателем для консультации (если у группы возникли вопросы) и доводит до участников пояснения учителя
Оформитель	Оформляет отобранный группой материал в электронную презентацию для сопровождения выступления
Выступающий	Выступает от группы с представлением результатов работы. Комментирует и аргументирует.

### План работы

**Цель работы:** самостоятельное изучение темы и представление её остальным ученикам в жатой и доступной форме

1. Используя материалы учебника И.Г. Семакина Информатика, 9 класс, изучите историю устройств хранения (обработки или передачи) информации (стр. 240) и оформите в тетради таблицу

Время появления	Название изобретения	Имя изобретателя, если есть	Значение открытий для дальнейшего развития компьютерных наук (очень кратко)

2. Представьте результаты изучения темы компьютерной презентацией, используя иллюстрации с папки «Картинки» с рабочего стола.

3. Подготовьтесь к устному выступлению

### Технические требования к оформлению презентации:

- Отдельный слайд для каждого изобретения.
- Разметка слайда – Заголовок и объект.
- Фон слайда – градиентная заливка.

- На слайде необходимо как минимум разместить 1 картинку и название изобретения.
- Единство стиля – фон, шрифт, обрамление изображений

Приложение 3

	На пальцах	На счетах	На лог. линейке		На пальцах	На счетах	На лог. линейке
6*9				6*9			
16+9				16+9			
1634+2372				1634+2372			
145,6-36,8				145,6-36,8			
$3,5^2$				$3,5^2$			
$3,7*2,7$				$3,7*2,7$			
$4,5^3$				$4,5^3$			
	На пальцах	На счетах	На лог. линейке		На пальцах	На счетах	На лог. линейке
6*9				6*9			
16+9				16+9			
1634+2372				1634+2372			
145,6-36,8				145,6-36,8			
$3,5^2$				$3,5^2$			
$3,7*2,7$				$3,7*2,7$			
$4,5^3$				$4,5^3$			

## Самоанализ урока

Данный урок проводился в рамках районного фестиваля уроков информатики. Учителя информатики с района делились опытом, давали открытые уроки, показывали мастер-классы. Мной был показан урок информатики в 9 классе «Предыстория информатики».



Урок изучения нового материала, практическая работа

Цель урока - организация усвоения материала по истории средств хранения, передачи и обработки информации и изучение приёмов вычислений на пальцах, счетах и логарифмической линейке.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

Образовательная: ознакомить с предысторией информатики и показать вычислительные приемы работы на предшественниках ЭВМ.

Развивающая: развить умения анализировать, сравнивать, выделять главное, отображать выделенную информацию на презентации и в тетради в виде таблицы.

Воспитательная: совершенствовать навыки работы в группах, создать условия для реальной самооценки знаний и оценки знаний одноклассников.

Первая задача выполнялась на каждом этапе. В процессе выполнения

заданий каждый учащийся включался в деятельность, развивая свой интеллектуальный и творческий потенциал. Происходило изучение темы с учебника, выделение основных моментов и оформление на слайдах. Во время выполнения практической части ребята были вовлечены и заинтересованы, долго рассматривали арифмометры, логарифмическую линейку

Развитие коммуникативных навыков происходило на каждом этапе. На этапе постановки цели урока, надо было точно, лаконично поставить цель урока, во время выполнения задания ребята работали в группах, во время защиты выделялся один ученик для выступления, но ребята с других групп могли задавать вопросы, исправлять ошибки.

Для проведения данного урока потребовалась большая подготовка. В районном краеведческом музее любезно предоставили старые арифмометры, печатную машинку, первые калькуляторы. Логарифмические линейки и счёты пришлось искать по домам.



На этапе выполнения работы за компьютером презентации для выступления дети долго раскачивались, создание презентации для выступления оказалась для них целой работой, хотя шаблон и картинку уже были подготовлены



План урока был реализован

1. Организационный момент (1 мин.)
2. Мотивация и целеполагание урока (3 мин.)
3. Работа в группах по составлению доклада на полученную тему (7-10 мин.)
4. Выступление групп, защита своей работы.(10 мин)
5. Физминутка (6 мин)
6. Практическая часть (10 мин)
7. Заключительная часть. Подведение итогов и рефлексия (4-5 мин.)

Материал урока очень объёмный, для «медлительного» класса не хватит времени для освоения приёмов счёта на счётах и логарифмической линейке

Считаю, что поставленная цель достигнута, были организованы условия для усвоения материала по истории средств хранения, передачи и обработки информации и изучение приёмов вычислений на пальцах, счётах и логарифмической линейке.

За участие в фестивале получила Благодарность за участие в районном семинаре.





# БЛАГОДАРНОСТЬ

выражается

**Алексеевой Людмиле Васильевне**

учителю МБОУ "Ижемская СОШ"

за трансляцию обобщенного личного педагогического  
опыта в рамках районного фестиваля уроков  
информатив в форме открытого урока на тему  
"Предыстория информатики»

Начальник  
Управления образования



А.В. Волков

Приказ от 14.04.2016 № 225