

# Урок – путешествие

## по теме: «История нашего города в задачах и уравнениях»

Форма урока: Урок – путешествие

Тип урока: коррекция, обобщение и систематизация, знаний с применением игровых технологий.

### Цели и задачи урока:

#### *Образовательные:*

- закрепить и проконтролировать уровень знаний, умений и навыков сложения, вычитания натуральных чисел;
- проверить умения и навыки решений простейших уравнений;
- усовершенствовать навыки решения задач, с помощью уравнений;

#### *Развивающие:*

- создать у школьников положительную мотивацию к предмету;
- повысить общую культуру учащихся;
- повысить интерес к истории нашего города;
- расширить умственный кругозор учащихся, помочь школьникам лучше понять роль математики в истории общества.

#### *Воспитательные:*

- воспитывать у школьников честность, ответственность и аккуратность;
- воспитывать любовь к родному городу.

Оборудование урока: иллюстративный материал (презентация), компьютер, мультимедийная установка, карточки.

### Ход урока

#### Организационный момент.

#### *Рефлексия настроения.*

Ребята, доброе утро. Я пришла к вам на урок вот с таким настроением (показываю изображение солнца)! А какое у вас настроение? У вас на столе лежат карточки с изображением солнца, солнца за тучей и тучи. Покажите, какое у вас настроение.

Проверка присутствующих.

#### Сообщение учителя:

Ребята, сегодня у нас необычный урок математики.

Сегодня на уроке мы обобщим и систематизируем знания по теме «Решение простейших уравнений и решение задач на составление уравнений». Мы отправляемся с вами в путешествие: заглянем в прошлое и узнаем историю возникновения нашего города

Апатиты, а также узнаем некоторые интересные факты. Объяснение хода урока (этапы, задачи на каждом этапе).

### I этап (устный счет) Слайд 2

Пояснение: устно решаем уравнения, затем корни этих уравнений складываем. Полученный результат – это первая интересная дата из истории нашего города. Начнем:

$$1) 300 + c = 1000 \quad c=700$$

$$2) x - 300 = 500 \quad x=800$$

$$3) 420 - x = 350 \quad x=170$$

$$4) y - 12 = 122 \quad y=134$$

$$5) x + 27 = 81 \quad x=54$$

$$6) 95 - x = 37 \quad x=58$$

Складываем все результаты и получаем: 1916?

### Историческая страничка 1. Слайд 3

1916 год

19 февраля 1915 г., от почтовой станции Белая началось строительство северного участка Мурманской железной дороги. В 1916 г. здесь был поставлен домик путевого обходчика, и на нем появилась надпись «Разъезд Белый». Отсюда началось строительство «Хибиногорского тракта», а затем и железнодорожной ветки к месту разработки хибинских апатитов, район г.Кировска. В 1924 г. возник п. Белореченский, а в 1930 г. была открыта станция Апатиты. В 1935 г. появился рабочий поселок с одноименным названием.

### II Этап (письменная работа в тетрадях) Слайд 4

Откроем тетради и запишем: Число и Классная работа.

(К доске вызывается один ученик для решения задачи с помощью уравнения).

Задача:

Составить уравнение и решить задачу:

В 1930 г. от разъезда Белый для строительства железнодорожной ветки было подготовлено какое-то количество рельс. После того, как привезли еще 570 рельс, а 536 рельс уже использовали для строительства ж/д ветки, рельс стало 2000 штук. Сколько было подготовлено рельс изначально?

Составляем условие задачи:

Пусть  $X$  (рельс) – было подготовлено, тогда  $(X+570) - 536$  (рельс) стало, т.е. 2000 штук.

Решим уравнение: Слайд 5

**Способ I:**

$$(X+570) - 536 = 2000$$

$$(X+570) = 2000 + 536$$

$$X+570 = 2536$$

$$X = 2536 - 570$$

$$X = 1966$$

**Способ II:**

$$(X+570) - 536 = 2000$$

$$X+570 - 536 = 2000$$

$$X = 2000 - 34$$

$$X+34 = 2000$$

$$X = 1966$$

1966 рельс было изначально приготовлено.

Ответ: 1966 рельс.

Новое число в этой задачи 1966 год, в который поселок Апатиты получил статус города.

## Историческая страничка 2. Слайд 6

1966 год, 7 июля.

В Географическом словаре Мурманской области (автор-составитель В.Г. Мужиков, Мурманск. 1996.), читаем:

"Апатиты, город. Центр химической промышленности Мурманской области. Образован 7 июля 1966 г. Датой основания считается 1924 г., когда у ж/д станции возник колонизационный поселок Белореченский. В черту города вошли населенные пункты Белая Речка, Молодежный, Энергетик, ст. Апатиты и одноименный рабочий поселок.

## III Этап (диктант). Слайд 7

*Пояснение: Запишите ответ на вопрос в столбик.*

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Результат сложения.   | 1. Последнюю   |
| 2. Как называется свойство сложения: $a+b=b+a$ .                 | 2. Первую      |
| 3. Результат вычитания.  | 3. Вторую      |
| 4. Как называются числа, которыми мы ведем счет.                 | 4. Третью      |
| 5. Действие, обозначаемое «+».                                   | 5. Седьмую     |
| 6. Действие, с помощью которого вычисляют неизвестное слагаемое. | 6. Пятую       |
| 7. Допишите недостающую букву: «ц...фра»                         | 7. Недостающую |

Какое слово получилось? (АПАТИТЫ)

*Подчеркните следующие буквы:*

Самопроверка: Внимание на экран: Слайд 8

если у вас нет ошибок, то оценка «5»      если 1 или 2 ошибки, то оценка «4»

если 3 ошибки, то оценка «3»      если 4 и более ошибок, то оценка «2»

## IV Этап (физкультминутка) Слайд 9

Глазки видят всё вокруг,

Обведу я ими круг.

Глазком видеть всё дано –

Где окно, а где кино.

Обведу я ими круг,

Погляжу на мир вокруг.

– А теперь все тихо встали...

– А сейчас мы в лес пойдём...

– А теперь все **тихо** встали,

Дружно руки вверх подняли,

В стороны, вперёд, назад,

Повернулись вправо, влево  
Тихо сели, вновь за дело.(2 раза)

## V Этап (самостоятельная работа с выбором ответов) Слайды 10-11

Кто знает, как раньше назывался г. Кировск? Кто из известных писателей прославлял озеро Имандру, рядом с которым стоит г.Апатиты?

Для этого решим карточки разного уровня. После решения своей карточки поменяйтесь на проверку с соседом по парте (выполните взаимопроверку).

### I уровень:

1. Выполнить действия:  $35+24:12-12$

Варианты ответов: 35(ХА), 25(ХИ), 45(ХЕ).

2. Найти значение выражения:  $648-a+52$ , при  $a=152$

Варианты ответов: 748(БОН), 448(БУН), 548(БИН).

3. Решить уравнение:  $74-(X+32)=2$

Варианты ответов: 30(АГА), 40(ОГО), 50(УГУ).

4. Составить и решить уравнение для задачи:

Численность населения в 2010 году была несколько тысяч человек. А в 1967 году населения было на 23 300 человек меньше, чем в 2010 году и составляло 38 000 человек. Сколько человек проживало в г.Апатиты на 2010 год?

Варианты ответов: 61300(РСК), 62200(СРК), 62600(КРС).

Мы получили название города **ХИБИНОГОРСК**.

### II уровень:

1. Выполнить действия:  $(3102-102*4+6):15$

Варианты ответов: 180(ПРИ), 184(ПРА), 204(ПРЕ).

2. Найти значение выражения:  $((17+X)-12)+X$ , при  $X=15$

Варианты ответов: 36(ШВА), 35(ШВИ), 34(ШВО).

3. Угадайте корень уравнения:  $18-X=X+2$

Варианты ответов: 8(Н), 9(Г), 7(У).

4. Из данных уравнений выберите то, у которого корнем является число 64:

Варианты ответов:  $88+X=162$ (Р.Р.),  $347-X=285$ (С.С.),  $14(X-2)=868$ (М.М.).

Мы получили фамилию известного писателя, которому очень понравилось озеро Имандра: **ПРИШВИН М.М.**

## Историческая страничка 3. Слайды 12-13

Город Апатиты расположен на Кольском полуострове, в Мурманской области, между горами Хибинами и озером Имандра.

Это оживлённый город с населением 61 тыс. человек, со своим железнодорожным вокзалом и аэропортом, с большим кинотеатром, множеством магазинов и офисов. В 20 км от Апатитов находится город Кировск, известный российский горнолыжный курорт. В

Кировске сезон по спуску принято открывать в марте и заканчивать на неделе майских праздников - когда солнце уже пригревает, а снег еще даже и не думает таять на горных склонах. Климат здесь морознее и многоснежнее зимой и жарче летом, чем в Кировске.

Хибины виднеются на горизонте, пешком до них идти далеко и долго, а склоны, обращенные к Апатитам, пологи и не так живописны, как в Кировске. Хотя радуют осиновые леса в предгорьях осенью, чего не увидишь на суровой Кировской стороне.

Эти два города и Апатиты и Кировск расположены в очень красивых местах:

Рядом с Апатитами находится великолепное и огромное, как маленькое море, озеро Имандра, площадью 876 кв. км и глубиной до 67 м. Красоту Имандры отмечали многие путешественники.

Мы узнали какой известный писатель посвятил полные поэзии строки озеру Имандра:

«Я не говорю себе: «Это Имандра, горное озеро», нет, я только пью это вечное спокойствие... Имандра – это мать, молодая, спокойная. Быть может, и я когда – нибудь здесь родился, у этого пустынного озера, окруженного чуть видными черными горами с белыми пятнами. Я знаю, что озеро высоко над землей, что тут теперь солнце не сходит с неба, что все здесь призрачно и чисто, все это потому, что очень высоко над землей, почти на небе».

#### VI Этап (домашнее задание) Слайд 14

Составить текстовую задачу, используя в условии данные из истории нашего города или Мурманской области.

Вопросы учеников.

Итог урока.

Подводится итог урока, выставляются оценки с комментарием по каждому ученику.

### Пояснительная записка к уроку математики в пятом специальном коррекционном классе VII вида (для детей с задержкой психического развития)

Урок математики проводится в 5В СКК VII вида. В классе обучается 12 человек: 4 мальчика, 8 девочек. Дети в этом классе в основном проживают в малообеспеченных семьях, с одним родителем.

Дети, обучающиеся в СКК VII вида (с задержкой психического развития), характеризуются следующими показателями: снижена память, абстрактное воображение отсутствует, возникают серьезные проблемы с усвоением терминов, логическое мышление не развито, словарный запас маленький, страдают синдромом дефицита внимания.

Примерная программа основного общего образования по математике рекомендована Министерством образования и науки РФ (письмо от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»).

Программы по математике для V – VII классов с недостаточной математической подготовкой, - Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2000;

Математика: Учебник для 5 класса общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбург. – 16-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2005. – 280 с.: ил.

Проводятся уроки математики в 5В классе (СМК VII вида): в неделю 5 часов, в год 170 часов.

Урок по теме «История нашего города в задачах и уравнениях» расположен в разделе «Натуральные числа: Сложение и вычитание натуральных чисел» и проводится перед контролем знаний. На изучение этого раздела отведено 20 часов, основной целью этого раздела закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел. Основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме изучается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание). Учащиеся должны понимать, что решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня).

Степень сложности изучаемой темы и ее трудности для данного класса: слабая память, слабо развитое логическое мышление, маленький словарный запас. Эти показатели не позволяют в полной мере изучить материал. Поэтому, на уроке были поставлены следующие цели, которые позволяют повторить, проверить уровень знаний и умений по данной теме, а также закрепить изученный материал.

Сопоставляя цели и конечный результат урока можно сделать следующие выводы:

*Образовательные цели* достигаются путем решения уравнений и задач на всех этапах урока.

*Развивающие цели* достигаются во время рефлексии настроения, обсуждения темы занятия, все задания на уроке используют игровую направленность: результат заданий приводит детей к новым историческим фактам о г. Апатиты и его окрестностей. Домашнее задание способствует развитию познавательного интереса к истории родного города.

*Воспитательные цели* честность, ответственность и аккуратность достигаются: путем фронтальной проверки на I этапе, письменной работы на II этапе, самопроверки на III этапе, взаимопроверки на V этапе. На каждом этапе урока воспитывается любовь к нашему городу.

*По типу урок:* коррекция, обобщение и систематизация знаний с применением игровых технологий.

*Этапы урока:*

Организационный момент. *Рефлексия настроения.*

I Этап (устный счет).

II Этап (письменная работа в тетрадях).

III Этап (диктант).

IV Этап (физкультминутка).

V Этап (самостоятельная работа с выбором ответов).

VI Этап (домашнее задание).

Вопросы учеников.

Итог урока.

Мною на уроке были использованы следующие *методы обучения:*

1. Словесные методы (беседа, диалог, диспут),
2. Методы стимулирования учебной деятельности (создание ситуации успеха, игровые ситуации),
3. Методы контроля и самоконтроля в обучении (устный контроль, письменный контроль).

Урок был построен в виде беседы с элементами игры, в ходе которой ребята узнают интересные факты из истории города Апатиты, опираясь на ранее полученные знания при изучении темы «Сложение и вычитание натуральных чисел». На уроке использовалась демонстрация презентации со слайдами, на которых были представлены задания и интересные факты из истории г. Апатиты, подкрепленные фотографиями времени

образования города. Рефлексия настроения в начале урока, а также сообщение темы и цели нашего урока дали возможность сконцентрировать учащихся, повысить интерес ребят к математике и истории родного города. На протяжении всего урока интерес к выяснению новых исторических данных не пропал, дети с удовольствием решали различные задания и узнавали важные даты, связанные с образованием г. Апатиты. Ребята с интересом решали задачи и уравнения с элементами игровых ситуаций (самостоятельная работа с выбором ответа). Урок прошел эмоционально, дети ушли с хорошим настроением и желанием изучить еще некоторые факты из истории нашего города.

Недостатком этого урока было: у ребят вызвали некоторые затруднения задания самостоятельной работы с выбором ответа.

Считаю, что поставленные цели были достигнуты.

Учитель:

Калашникова Инна Ивановна

Фото к уроку



На дрезине, участок Мурманской ж.д., 1915 г

[http://biarmia.narod.ru/library/doc/zh\\_d.html](http://biarmia.narod.ru/library/doc/zh_d.html)

[http://ps-spb2008.narod.ru/murm\\_introduction.htm](http://ps-spb2008.narod.ru/murm_introduction.htm)

Начало строительства северного участка Мурманской железной дороги

[http://www.biarmi.ru/library/doc/zh\\_d.html](http://www.biarmi.ru/library/doc/zh_d.html)







Группа участников строительства Мурманской ж.д., 1915 г.



На строительстве железной дороги. 1916 г.

30 октября. Президиум ВЦИК СССР постановил: «Вновь возникший населенный пункт в районе хибинских апатитовых разработок Кольско-Лопарского района Мурманского округа Ленинградской области преобразовать в город с присвоением ему наименования **Хибиногорск**».



в подвесе  
ль, иногда  
такимъ обр  
пьюсовой пр  
Магера  
къ въ ре  
спинныхъ  
расъ въ п  
усложил  
укладкѣ пр  
ня дора  
особой ср  
ути жель  
я, не имѣ  
телеграфъ  
то успѣл  
зсѣхъ част  
ать доста  
нить, какъ  
ато назо  
инструмент  
жды.  
ужебато  
ація зап  
ріаговъ, ин  
жлы.  
ь взять с  
ось. Это  
исенный  
ичивающ  
имыхъ д  
итанія ра  
пешальна  
который  
и въ  
и продук  
не затруд



Паровозъ, доставленный на баржѣ по оз. Имандра на 9 участокъ.



<http://letopisi.ru/index.php/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%98%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B0,%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%BE.jpg>



[http://nasledie.dubna.ru/pictures/29\\_%E4%FF%E4%FF2.jpg](http://nasledie.dubna.ru/pictures/29_%E4%FF%E4%FF2.jpg)