

Методическая разработка
цикла уроков по математике «Вычисление процентов»
для учащихся 9-х классов с нарушением интеллекта

Иванченко Н.В., учитель математики
ГКОУ школа-интернат ст-цы Полтавской

В настоящее время одна из важнейших задач образовательного процесса – обеспечить учащимся глубокие и прочные знания, а также умение рационально применять их в учебной и практической деятельности.

Большое практическое значение имеет умение решать задачи на проценты, потому что понятие процента широко используется как в реальной жизни, так и в различных областях науки.

В коррекционном курсе математики эта тема изучается только в 9 классе и ей отводится очень мало времени и места, в результате учащиеся не умеют решать задачи на проценты. Наблюдения показывают, что многие учащиеся испытывают трудности, когда встречаются с понятием процента. Поэтому желательно к этой теме обращаться постоянно, учитывая, что проценты тесно связаны с повседневной жизнью и с ними постоянно приходится иметь дело.

Целью методической разработки являются:

- обобщение методики изучения процентов;
- формирование понимания необходимости знаний процентных вычислений для решения большого круга задач, показав широту применения процентных расчетов в реальной жизни и других предметах.
- пример поурочных разработок по теме «Проценты»;
- способствование коррекции интеллектуального развития учащихся.

УРОК МАТЕМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

Тема: «Понятие процента»

Учитель математики Иванченко Н. В.

Тип урока: изучение нового материала.

Цели урока: 1. Дать понятие процента.

2. Развивать познавательную активность, навыки аналитического и логического мышления.

3. Воспитывать осознанное и ценностное отношение к собственному здоровью, трудолюбие, взаимопонимание.

Словарная работа: Процент, банк, вклад, кредит.

Оборудование: таблицы с заданиями, таблицы соотношения мер длины и массы, УМК «Начальная математика», раздел «Проценты», тесты, учебник для 9 класса коррекционной школы М.Н. Перова, презентация «Процент».

Ход урока

№	Этап урока	ИКТ	Оборудование	Время
1.	Организационный момент. Психологический настрой. Учитель: Ну-ка, проверь, дружок, Ты готов начать урок? Все ль на месте, Все ль в порядке- Ручка, книжка и тетрадка? Все ли правильно сидят? Все ли внимательно глядят? И удача пусть ждет вас. За работу в добрый час.	Слайд №1 Заставка		1 мин
2.	Мотивация урока. Учитель: Чтобы узнать тему нашего урока вы должны правильно	Слайд №2 с примерами и таблицей.	Р- $7:2 = Ц - 0,2 \cdot 2 + 1,2 = О - 80:100 =$ Е- $6,4:4 = Н - 1:4 =$ Т- $4,3:43 = П - 3:2 =$	3 мин

	выполнить вычисления и вписать в таблицу буквы, соответствующие ответам.		<table border="1"> <tr> <td>3,5</td><td>0,8</td><td>1,6</td><td>0,25</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> Ответ: ПРОЦЕНТ	3,5	0,8	1,6	0,25	0,1						
3,5	0,8	1,6	0,25	0,1										
3.	Сообщение темы урока: Тема сегодняшнего урока «Проценты». Как вы думаете, где вы в жизни встречали это слово? (в банках, на вкладах, получение кредитов, посещаемость, говорим 100% процентная, когда все присутствуют). Поэтому, наша задача – выучить их в дальнейшем уметь применять полученные знания. В тетрадях запишите число, классная работа, тему урока.	Сайд №.3 Новые слова: банк, вклад, кредит.		1 мин										
4.	Актуализация опорных знаний.	Таблицы соотношения мер массы и длины	Что же такое процент? Для этого вспомним - правило умножения десятичной дроби на 100. - правило деления десятичных дробей на 100. 1. Сколько кг в 1 ц? Какую часть ц – 1 кг? 2. Сколько см в 1 м? Какую часть метра составляет 1 см? 1 ц = 100 кг 1 кг = 1/100 ц 1 м = 100 см 1 см = 1/ 100 м	2 мин										

5.	Объяснение нового материала	Слайд №4	Мы рассмотрели соотношения некоторых единиц измерения, которые связаны с одной сотой частью. Сотую часть любой величины принято называть процентом. От латинского «центи», французского «санتي» указывающего на уменьшение единицы измерения в 100 раз. Для краткости слово «процент» после числа заменяется «%».	4 мин
6.	Каллиграфия и характеристика числа 1%	Слайд №5	Работа в тетрадах. Прописывание обозначения 1%	3 мин
7.	Повторение определения «Проценты»	$1\% = 1/100 = 0,01$ 1 кг – 1% центнера 1 см – 1% метра	Работа в тетрадах. Запишите в тетради это определение. $1\% = 1/100 = 0,01$ Выводы: 1 кг – 1% центнера 1 см – 1% метра	1 мин
8.	Устный счёт. «Тесты». Фронтальная работа	УМК «Начальная математика», раздел «Проценты», тесты.		4 мин
9.	Гимнастика для глаз	Комплекс упражнений для глаз Базарного		2 мин
10	Работа с учебником	с.75 №383	Учебник для 9 класса коррекционной школы М.Н. Перова	3 мин
11.	Закрепление полученных знаний. Работа у доски.	с.75 №384,385	Учебник математики для 9 класса коррекционной школы М.Н.Перова.	5 мин

12.	Физминутка для снятия мышечного напряжения	Слайд №6	1. Физминутка. На счет раз кулак сожмем На счет два в локтях сожмем На счет три – прижмем к плечам На 4 к небесам Хорошо прогнулись и Друг другу улыбнулись Про 5 не забудем- Добрыми всегда мы будем На счет 6 прошу всех сесть Числа, я, и вы, друзья Вместе дружная 7-я.	2 мин
13.	Работа в группах. Решение заданий. Самопроверка	Ответы заданий для самопроверки на интерактивной доске.	1 группа - с.76 №389(1/1) 2 группа - с.76 №389(1/2) ание №1,2,3.	4 мин
14.	Запись и комментирование домашнего задания: 1 группа - с.77 №389(1,2/2), 2 группа - с.77 №389(3,4/2)	1 группа - с.77 №389(1,2/2), 2 группа - с.77 №389(3,4/2)	Учебник математики для 9 класса коррекционной школы М.Н.Перова	2 мин
15.	Подведение итогов. Выставление оценок.		Дневники учащихся	1 мин
16.	Рефлексия. Учитель: - Ребята! Сегодня мы на уроке получили понятие процента. Увидели, как обозначается процент. Процент – это сотая часть числа Спасибо за работу.			2 мин

УРОК МАТЕМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

Тема: «Вычисление 1% числа»

Учитель математики Иванченко Н. В.

Тип урока: изучение нового материала.

Цели урока: 1. Научить учащихся находить один процент числа .

2. Развитие познавательной активности; навыков устного счёта; обогащению и активизации словаря учащихся.

3. Воспитывать чувства коллективизма, прививать умение выслушивать других; развивать интерес учащихся к изучению математики.

Словарная работа: процент, десятичные и обыкновенные дроби, Социальный фонд РФ, больничный лист, льготы, профсоюз.

Оборудование: карточки с заданиями, учебник для 9 класса коррекционной школы М.Н. Перова, презентация «Нахождение одного процента числа».

Ход урока

№	Этап урока	ИКТ	Оборудование	Время
1.	Организационный момент. Психологический настрой.	Слайд №1 Заставка		1 мин
2.	Каллиграфия и характеристика обозначения 1%	Слайд №2 1%	Тетради учащихся	3 мин
3.	Мотивация урока. Учитель: <u>«Успех - это 1% таланта и 99% труда»</u> (Томас Эдисон). Как вы понимаете эти слова? Записываем число, классная работа и тема урока. Работав парам по карточкам. Учитель: Ребята, я знаю, что вы хорошие футболисты. Предлагаю вам поиграть в математический футбол. Для этого нужно прочитать	Слайд №2 <u>«Успех - это 1% таланта и 99% труда.»</u> (Томас Эдисон) Слайд №3 Самопроверка 1.Процент – это ... сотая часть числа. 2.Чтобы заменить число, десятичную дробь процентами,	Карточки с заданиями	3мин

	начало предложения, и правильно попасть в правильные ворота, т.е. продолжить предложение.	надо ... это число, дробь умножить на 100. 3.Чтобы заменить проценты числом, десятичной дробью надо ... данное число разделить на 100 4 Процент обозначается%		
4.	Работа над ошибками.	Слайд №3 Ответы для проверки.	Работа у доски: Замените проценты десятичными дробями: $80\% = 0,8$ $30\% = 0,3$ $125\% = 1,25$ Замените процентами $3,46 = 346\%$ $0,8 = 80\%$ $1,5 = 150\%$ $= 0,68 = 68\%$	4 мин
5.	Сообщение темы урока. Постановка проблемы. 1)Следующее задание: Найти 1% от 500 Найти 1% от 453 Почему не можем выполнить данное задание? (мы находить 1% от числа еще не умеем) Скажите, чему мы будем учиться сегодня? Сформулируйте тему урока. Правильно, тема сегодняшнего		Что же такое процент? Для этого вспомним - правило деления десятичных дробей на 100. 1. Сколько кг в 1 ц? Какую часть ц – 1 кг? 2. Сколько см в 1 м? Какую часть метра составляет 1 см? $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ $1 \text{ кг} = 1/100 \text{ ц}$ $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ $1 \text{ см} = 1/100 \text{ м}$	2 мин

	урока Нахождение 1% от числа Запишите тему урока в тетрадях. Может кто-нибудь сможет нам объяснить, как же можно получить 1% от числа? ПРАВИЛО: Чтобы найти 1% от числа, надо это число разделить на 100.			
6.	Объяснение нового материала Объяснение у доски 1% от 500, $500:100=5$ 1% от 453, $453:100=4,53$	Слайд №4 ПРАВИЛО: Чтобы найти 1% от числа, надо это число разделить на 100	Запись решения заданий.	3 мин
7.	Физминутка для глаз.	Комплекс упражнений для глаз Базарного		3 мин
8.	Закрепление темы «Нахождение 1% числа»	Слайд №5 Ответы для проверки.	Работа у доски. Найдите 1 % от чисел 600, 2000, 568, 37, 40, 910	5 мин
9.	Решение задачи на вычисление 1% числа. - Ребята, вы скоро закончите школу. Кто-то продолжит учёбу, но все вы будете работать, и получать заработную плату. При начислении зарплаты делаются отчисления подоходного налога, в социальный фонд.	Слайд №6 Социальный фонд РФ — это централизованный фонд пенсионного обеспечения населения. Социальный фонд осуществляет много функций. Вот некоторые из них: - назначение и выплата	Решение задачи у доски	4 мин

	- Отчисления в социальный фонд составляют 1% от заработной платы. Задача: Зарплата слесаря с оставляет 25 000 р. 1 % с этой суммы отчисляется в пенсионный фонд. Какая сумма отчисляется в пенсионный фонд?	пенсий, больничных лист - назначение и реализация социальных выплат отдельным категориям граждан: ветеранам, инвалидам, инвалидам вследствие военной травмы, Героям Советского Союза, Героям Российской Федерации и др. - выдачу сертификатов на получение материнского (семейного) капитала. И многие другие функции. - Отчисления в социальный фонд составляют 1% от заработной платы.		
10.	Физминутка для снятия мышечного напряжения	Суперфизминутка для подростков. Флешкарта.	Выполнение на местах	2 мин
11.	Работа в группах: 1 группа- Профсоюзный взнос составляет 1% от заработной	Слайд №7 - Основное назначение профсоюзов - защита	Работа в группах на местах.	4 мин

	платы. Какую денежную сумму перечислит сотрудник в Профсоюз, если его зарплата составляет 56000 рублей? 2 группа- Зарплата дворника составляет 17 000 р. 1 % - в социальный фонд . Какую сумму дворник перечислит в социальный фонд?	социально-трудовых прав граждан. "Профсоюз"- это добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами по роду их деятельности, создаваемое в целях представительства и защиты их социально-трудовых прав и интересов. Профсоюзный взнос составляет 1% от заработной платы. Слайд №8 Ответы для проверки		
12.	Запись и комментирование домашнего задания: 1гр.с.80 №412(3), 2гр. с.80 №412(4)	Слайд №9 1 группа - с.80 №412(3) 2 группа- с.80 №412(4)	Запись в дневники. Учебник для 9 класса коррекционной школы М.Н. Перова	2 мин
13.	Подведение итогов. Выставление оценок.		Дневники учащихся	2 мин
14.	Рефлексия.	Слайд №10		2 мин

	Учитель: - Закончите предложение -Что нового узнали на уроке -Чему научились, изучив эту тему -Какие испытали трудности..... Спасибо за работу.	Веселый дворник.		
--	---	------------------	--	--

УРОК МАТЕМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

Тема: «Нахождение нескольких процентов числа»

Учитель математики Иванченко Н. В.

Тип урока: изучение нового материала.

Цели урока: 1. Научить находить несколько процентов числа .

2. Воспитывать чувство коллективизма.

3. Развивать **логическое** мышление, внимание, память.

Словарная работа: Проценты, средняя заработная плата, отчисление, подоходный налог.

Оборудование: Геометрические фигуры с числами, полученными при измерении, магниты, чистые листы бумаги, фломастеры. квадрат, поделённые на 100 клеточек, ножницы, таблица мер массы, ОП «Семейный наставник». Диктанты, УМК «Начальная математика», плакат «Проценты», 1 и 3 элементы, тесты, учебник для 9 класса коррекционной школы М.Н. Перова, карточки с текстом задачи, раздаточный материал, калькуляторы, электронные весы, пачка гречневой крупы, 1 большая тарелка, 2 прозрачных тарелки, лопатка, салфетка.

Ход урока.

№	Этап урока	ИКТ	Оборудование	Время
1.	Организационный момент. Психологический настрой.	Слайд №1 Заставка		1 мин
2.	Коррекционное упражнение на развитие внимания и памяти: На доске вывешены геометрические фигуры с математическими символами. Учащимся предлагается внимательно посмотреть и запомнить их порядок расположения. Фигуры закрываются. Дети воспроизводят всё на заранее подготовленных	—	Геометрические фигуры с числами, полученными при измерении. Магниты. Чистые листы бумаги, фломастеры.	3 мин

	листах бумаги. Затем фигуры открываются и сравниваются с ответами детей.			
3.	Сообщение темы урока. Постановка проблемы:- Ребята, сегодня вам предстоит научиться находить несколько процентов от числа. Перед вами- квадрат – квадрат, поделённый на 100 маленьких квадратов. Это графическая интерпретация процентов. В конце урока каждый из вас определит – на сколько процентов усвоил эту тему.		Квадраты, поделённые на 100 клеточек, ножницы.	1 мин
4.	Каллиграфия и характеристика числа 5%		На доске запись 5%	2 мин
5.	Звуковой математический диктант.	ОП «Семейный наставник». Диктанты. Масса. Единицы массы. Диктант №1. Связь кг и г.	Таблица мер массы	4 мин
6.	Работа над ошибками. Задание: Найдите и исправьте ошибки в решенных примерах. Запись в тетрадях.		На доске запись: $7800 : 100 = 78$ $560 : 100 = 560$ $5,9 : 100 = 0,059$ $48000 : 100 = 48$	3 мин

7.	Повторение определения «Проценты»	УМК «Начальная математика», плакат «Проценты» , 1 элемент	Работа в тетрадях.	1 мин
8.	Устный счёт. «Тесты». Фронтальная работа.	УМК «Начальная математика», раздел «Проценты», тесты.		4 мин
9.	Гимнастика для глаз	Комплекс упражнений для глаз Базарного		2 мин
10	Постановка проблемы. Решение задачи: Средняя заработная плата работников нашей школы составляет 23000 рублей. 13 % отчисляется в фонд государства. Сколько составляет подоходный налог от этой суммы. Работа с учебником стр.82. Правило нахождения нескольких процентов от числа.	Интерактивная доска: словарная работа – фонд государства, - подоходный налог; - краткая запись; - решение задачи по действиям; - составление выражения; - формирование ответа.	Учебник для 9 класса коррекционной школы М.Н. Перова Карточки с текстом задачи.	4мин
11.	Закрепление полученных знаний. Решение заданий на вычисление нескольких процентов от	УМК «Начальная математика» Плакат «Проценты», 3 элемент	Учебник математики для 9 класса коррекционной школы М.Н.Перова.	4 мин

	числа стр.82 №425(2): - 1 и 2 примеры вычисления в столбик; - 3 и 4 примеры вычисление с помощью калькулятора.			
12	Физминутка для снятия мышечного напряжения	Суперфизминутка для подростков.		1 мин
13.	Работа в группах. Решение заданий. 1 группа -Найдите: 30% от 1,20 р. 75% от 300 г 5% от 480 см 2 группа -Найдите: 10% от 80 р. 40% от 20 г 15% от 80 см 3 группа - Найдите: 50% от 10 р. 25% от 100 г 75% от 100 см Самопроверка	Ответы заданий для самопроверки на интерактивной доске.	Карточки для индивидуальной работы. УМК «Начальная математика», «Проценты», раздаточный материал, задание №1,2,3.	4 мин
14	Решение задачи практической направленности: Масса пачки гречневой крупы – 800 г. Для приготовления каши на завтрак одной семье нужно 35%, а другой семье – 15%. Вычислите это в граммах. Взвесьте	Калькуляторы.	Электронные весы, пачка гречневой крупы, 1 большая тарелка, 2 прозрачных тарелки, лопатка, салфетка. Карточки с текстом задачи.	4 мин.

	на весах и сравните.			
15	Запись и комментирование домашнего задания: 1 группа – стр.87 № 452 (2) 2 группа – стр.86 №452 (1)		Учебник математики для 9 класса коррекционной школы М.Н.Перова	1 мин
16	Подведение итогов. Выставление оценок.		Дневники учащихся	1 мин
17.	Рефлексия. Учитель: - Ребята! В начале урока мы говорили о квадрате , поделённом на 100 клеточек. И договорились, что это 100%.Вырежьте ножницами столько процентов, на сколько успешно вы усвоили сегодняшнюю тему. И поделитесь со всеми. Спасибо за работу.	Слайд №2 Финиш	Ножницы, квадраты, поделённые на 100 клеток.	2 мин

УРОК МАТЕМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

Тема: «Решение задач на проценты»

Учитель математики Иванченко Н. В.

Тип урока: закрепления и обобщения нового материала.

Цели урока: 1. Научить решать задачи с процентами.
2. Воспитывать правильное отношение к семейным ценностям.
3. Развивать память, внимание, наглядно-образное мышление, устную речь.

Словарная работа: бюджет семьи, ЖКУ, культурно-массовые мероприятия, путёвка в лагерь, периметр, плинтус, проёмы дверей.

Оборудование: Геометрическая фигуры с числами, полученными при измерении, магниты, карточки с таблицей соответствия процентов и дробей, УМК «Начальная математика», раздел «Проценты», тесты, карточки с текстом задачи, метр, калькуляторы, учебник математики для 9 класса коррекционной школы М.Н.Перова, презентация «Решение задач на проценты»

Ход урока.

№	Этап урока	ИКТ	Оборудование	Время
1.	Организационный момент. Психологический настрой.	Сл.1 Заставка		1 мин
2.	Коррекционное упражнение на развитие внимания и памяти: На доске вывешены геометрическая фигура с математическими символами. Учащимся предлагается внимательно посмотреть и выявить неправильно начерченные детали рисунка.	—	Геометрическая фигуры с числами, полученными при измерении. Магниты.	2 мин
3.	Сообщение темы урока. Постановка проблемы: - Ребята, сегодня	Слайд №1		1 мин

	мы будем применять проценты при решении задач, которые встречаются в жизни.			
4.	Каллиграфия и характеристика числа 100%		На доске запись 100%	2 мин
5.	Актуализация полученных ранее знаний: 1) – Что называется 1%? (Один процент - это сотая часть числа) - Как найти 1%? (Чтобы найти 1%, нужно число разделить на 100) – Как найти несколько процентов от числа? (Чтобы найти несколько процентов от числа, нужно число разделить на 100 и умножить на количество процентов) 2) - Какой ещё способ нахождения процентов вам известен? (Замена процентов дробью)	Слайд №2		2 мин
6.	Работа над ошибками. Задание: Заполни таблицу по памяти	Слайд №3 для проверки	Карточки с таблицей соответствия процентов и дробей: 10%=1\10, 20%=1\5, 25%=1\4, 50%=1\2,	4 мин

			2%=1\50, 5%=1\20, 75%=3\4	
7.	Нахождение нескольких процентов числа	Слайд №4 Ответы для проверки	Работа в тетрадях. 1 % от 9 000 (90) 7 % от 800 (56) 9 % от 2 000 (180) 50 % от 120 (60) 20 % от 25 (5)	4 мин
8.	Устный счёт. «Тесты». Фронтальная работа.	УМК «Начальная математика», раздел «Проценты», тесты.		3 мин
9.	Гимнастика для глаз	Комплекс упражнений для глаз Базарного		2 мин
10.	Постановка проблемы. Решение задачи: Общий бюджет семьи на месяц составляет 80000 рублей. 30% от этой суммы тратится на питание. 5% на оплату ЖКУ. 10% идет на культурно-массовые мероприятия. Сколько денег останется у семьи на другие расходы	Слайд №5 словарная работа – бюджет семьи, - ЖКУ и культурно-массовые мероприятия; - краткая запись; - решение задачи по действиям; - составление выражения; - формулирование ответа.	Карточки с текстом задачи.	5 мин
11.	Физминутка для снятия мышечного напряжения	Суперфизминутка для подростков.		2 мин
12.	Работа в группах. Решение задач. 1 группа:	Слайд №7 Ответы заданий для самопроверки	Карточки для индивидуальной работы. УМК «Начальная	5 мин

	Семья отложила для отдыха на море 20000 рублей. 6% было потрачено на покупку билетов на поезд. Сколько денег останется у семьи? 2 группа: - Родители приобрели 2 путёвки в летний лагерь для сына и дочери. Это составило 15%. Сколько денег заплатили родители за путёвки, если всего у них было 40000 рублей Самопроверка	на интерактивной доске.	математика», «Проценты», раздаточный материал, задание №1,2.	
13.	Решение задачи практической направленности: Периметр комнаты с двумя дверями составляет 35 метров. Сколько понадобится плинтуса для этой комнаты, если проёмы для дверей составляют 3% от всего периметра. Выразите в метрах и сантиметрах.	Слайд №8 Словарная работа: периметр, плинтус, проёмы дверей	Метр. Калькуляторы	4 мин.
14.	Запись и комментирование домашнего задания:	Слайд №9 1 группа – стр.87 № 456(1) 2 группа – стр.87 №456 (2)	Учебник математики для 9 класса коррекционной школы М.Н.Перова	1 мин

	1 группа – стр.87 № 456 (1) 2 группа – стр.87 №456 (2)			
15.	Подведение итогов. Выставление оценок.		Дневники учащихся	1 мин
16.	Рефлексия. Учитель: - Ребята, чему вы сегодня научились? Как можно использовать проценты в бюджете семьи? А какая семья счастливая? Спасибо за работу.	Слайд№10 Наша весёлая семейка		1 мин