

Разработка интегрированного урока "Математика – русский язык"

Тема: *"Говорят, что числа правят миром..."*

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

- | | | |
|----|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <i>ФИО</i> | <i>Амачкина Алла Александровна – учитель математики</i> |
| 2. | <i>Место работы</i> | <i>Московская обл. г. Балашиха МБОУ «Школа №12»</i> |
| 3. | <i>Должность</i> | <i>учитель</i> |
| 4. | <i>Предмет</i> | <i>Математика, русский язык</i> |
| 5. | <i>Класс</i> | <i>6</i> |
| 6. | <i>Тема и номер
урока в теме</i> | <i>Математика: "Действия с положительными и отрицательными числами";
Русский язык: "Имя числительное"</i> |
| 7. | <i>Базовый учебник</i> | <i>Н. Я. Виленкин Математика 6 класс
Под редакцией Н. М. Шанского Русский язык 6 класс</i> |

8. Цель урока:

- закрепление умений и навыков действий с положительными и отрицательными числами, а также употребления в разговорной речи числительных в процессе решения математических и грамматических заданий;
- расширение математического кругозора учащихся и формирование у них положительного мотива учения за счёт "погружения" в межпредметную область;
- развитие наблюдательности и нестандартного мышления в процессе работы над темой *Имя числительное*;
- формированию практических математических умений и знаний.
- организовать деятельность учащихся по обобщению знаний и способов деятельности при совмещении знаний по двум предметам.

9. Задачи:

- Образовательная: обогащение системы знаний по заданным темам русского языка и математики;
- Развивающая: формирование приёмов логического мышления, развитие интереса к предмету математике и русскому языку, развивать способность анализировать и обобщать, делать выводы, расширение кругозора;
- Воспитательная: воспитание аккуратности, точности, самостоятельности, привитие навыка групповой работы сотрудничества, воспитание организованности, умения самоконтроля и саморефлексии;;

- Здоровьесберегающая: соблюдение санитарных норм при работе с компьютером, соблюдение правил техники безопасности, оптимальное сочетание форм и методов, применяемых на уроке;

10. Ожидаемый результат: установление взаимосвязей между понятиями, структурирование и систематизация, обобщение учебного материала, применение на практике

11. Тип урока обобщение систематизация знаний

12. Формы работы учащихся групповая, индивидуальная работа

13. Необходимое техническое оборудование

1. компьютер и мультимедийный проектор;
2. маркерная доска;
3. раздаточный материал (домашнее задание).

Структура урока.

	Этапы	Дидактические задачи	Показатели реального результата решения задачи	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1	Организация начала занятия (2 мин.)	Подготовка учащихся к работе на занятии	Полная готовность класса и оборудования, быстрое включение учащихся в деловой ритм.	Создаёт комфортную рабочую обстановку.	Проверяют готовность рабочего места к уроку, настраиваются на успешную работу.
				Какой предмет важнее – математика или русский язык? “Миром управляют числа. Поэтому математика – самая важная наука”, – “Язык мой – друг мой. Так что русский язык главнее математики”, Ребята, а вы как считаете?	(Дети высказывают мнения, отстаивая свои позиции).
2	Проверка выполнения	Установление	Оптимальность сочетания контроля,	УР Обобщающее слово учителя.	Учащиеся озвучивают домашнее задание.

	домашнего задания(4 мин.)	правильность и и объемности выполнения домашнего задания всеми учащимися	самоконтроля и взаимоконтроля для установления правильности выполнения задания и коррекции пробелов.	Математика и русский язык как учебные предметы различны не только по названию, но и по содержанию. Аргументы обеих спорящих сторон, справедливы. Если говорить о жизни вообще, как о существовании вселенной, то математика и русский язык наряду с другими науками составляют целостную систему окружающей нас действительности. Поэтому однозначно ответить на вопрос что важнее нельзя. Как сказал М.В.Ломоносов: “Все науки в грамматике нужды имеют”. Вот и мы с	
--	---------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				вами сегодня на уроке проверим можно ли в математике обойтись без знаний русского языка.	
3	Целеполагание и мотивация. (5 мин.)	Обеспечение мотивации и принятие учащимися цели урока, побуждение к деятельности		<p>– УМ: Предположите, о чём сегодня пойдет речь на нашем уроке.</p> <p>– Что вы хотите получить от него?</p> <p>- УР У нас сегодня тоже есть цель: мы хотим показать вам математику и русский язык с другой стороны, ведь эти науки неразрывны. Говорят, что числа правят миром... Но править в одиночку очень и очень тяжело, и вот здесь находится крепкое плечо, на которое можно опереться –</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Повторить; • Закрепить; • Узнать новое и т.п.

				родной язык! Приступим!	
4	Актуализация опорных знаний и умений. (4 мин.)	Анализ содержания учебного материала. Подготовка учащихся к основному этапу урока.		Организует повторение и проверку знаний и умений по теме через выполнение тестовых заданий и самопроверку.	Учащиеся повторяют определения и свойства степени с натуральным, целым и дробным показателями, выполняют тестовые задания базового уровня. Проверяют и корректируют знания. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА (устная работа, ответы фиксируются на маркерной доске): Приложение 1
5	Обобщение и систематизация	Формирование целостной системы	Активная продуктивная деятельность учащихся по включению части в	– Все ваши ответы связаны с числами. – Причём в окружающем	<i>Приложение 2</i>

	ция знаний (6 мин.)	ведущих знаний по теме, курсу, выделение мировоззрен ческих идей	целое, классификации и систематизации, выявлению внутрипредметных и межкурсовых связей.	на с м и р е ч и с л а встречаются повсюду. Для этого даже возникла особая часть речи. Как о н а н а з ы в а е т с я ? (числительное)	
				<p><i>ребус</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Когда мы имеем дело с числительными? – Приведите примеры. <p>Мы, конечно, не первые, кто заметил, что числа окружают нас. Еще наши предки обратили на это внимание и сохранили свои наблюдения в виде устойчивых изречений, которые мы передаём из поколения в поколение и употребляем в</p>	<p>– (фразеологизмы). Приложение 3</p> <p>– (ПРОВЕРКА)</p>

				<p>определённых ситуациях. Как называются такие изречения?</p> <p>И сейчас мы с вами проверим, как хорошо вы знаете фразеологизмы, в которых используются имена числительные. На экране вы видите пословицы и поговорки, записанные в 2 столбика: в 1^{ом} столбике – начало, во 2^{ом} – конец. Но они перепутаны. Помогите частям фразеологизмов найти друг друга, записав их правильно</p>	
6	Релаксация (физкульт минутка)(4 мин.)				
7	Контроль и самопроверка	Выявление качества и уровня	Получение достоверной информации о достижениях всеми	– Народную мудрость вы хорошо усвоили, числа тоже прекрасно знаете –	(КЛАСС ДЕЛИТСЯ НА 2 ГРУППЫ: Г Р У П П А 1 –

	знаний(6 мин.)	овладения знаниями и способами действий, обеспечение их коррекции	учащимися планируемых результатов обучения.	<p>значит, мы можем поменяться с вами местами. Мы с И.В. тут немного помудрили и вот что у нас получилось:</p> <p>Эксперты – математики отвечают на нечетные задания</p> <p>Эксперты – лингвисты отвечают на четные задания (Работа с выражениями на экране проектора, после анализа каждого выражения – показ правильного варианта).</p> <p>Взаимо проверка</p>	<p>ЭКСПЕРТЫ-МАТЕМАТИКИ, Г Р У П П А 2 – ЭКСПЕРТЫ-ЛИНГВИСТЫ).</p> <p>Приложение 4</p>
				<p>Итак, у нас получился всего один правильный ответ – 94.</p> <p>Дайте этому числу все</p>	<p><i>(целое, натуральное, чётное, рациональное, имеет противоположное</i></p>

				возможные характеристики с точки зрения математики	<i>и обратное)</i>
				А теперь дайте все возможные характеристики этому числу с точки зрения русского языка	<i>(ОГЗ, вопрос, начальная форма, МФП, СФ и т.п.)</i>
				Но как-то неинтересно получается: считаем, склоняем, анализируем – никакой романтики... Правду говорят, математика – очень точная и неэмоциональная наука. То ли дело – искусство слов... Только вслушайтесь: "Есть в осени первоначальной короткая, но дивная пора..."... Или: "Зима недаром злится – прошла её пора..."	–

				<p>Неправда, ?!!! На самом деле с помощью чисел можно много чего сделать – например, выразить эмоции...</p> <p>Эмоции...А.А., вы ничего не путаете???</p> <p>Абсолютно!!! Есть даже такой раздел – цифровые стихи, и вам, как человеку, любящему поэзию, это должно понравиться!!!</p>	
					<p>Приложение 5</p> <p>– А я могу определить их стихотворный размер. Считалка содержит трехстопный хорей, а грустные строчки напоминают</p>

					<p>четырхстопный ямб, осложненный пиррихией. Кстати, использование пиррихия во многом определяет грустные ноты стиха.</p>
8	<p>Применение знаний при решении практических задач. (8 мин.)</p>	<p>Создание условий для применения знаний в новой ситуации. Освоение способов решения практических задач.</p>	<p>Закрепление умений применять знания в практической ситуации.</p>	<p>– Вот так оказывается, что поэзия живёт в математике. Но давайте вернёмся к науке. Все вы наверняка любите разгадывать кроссворды. Вот сейчас вы и попробуете разгадать такой небольшой кроссворд. Мы уже встречались с такими заданиями, когда по ответу нужно определить букву, а</p>	<p>Работаем по вариантам: 1 вариант – решает 1, 3, 5 уравнения; 2 вариант – 2, 4, 6. Приложение 5</p>

				<p>затем из полученных букв составить ключевое слово.</p>	
				<p>– Назовите зашифрованное слово. Двести – какое это числительное?</p> <p>– Каково оно по разряду и составу?</p> <p>– Просклоняйте его (письменно в тетради, фронтальная устная проверка).</p>	<p>– <i>И.П. двести</i></p> <p>– <i>Р.П. двухсот</i></p> <p>– <i>Д.П. двумстам</i></p> <p>– <i>В.П. двести</i></p> <p>– <i>Т.П. двумястами</i></p> <p>– <i>П.П. о двухстах</i></p>

9	Оценка результато в урока (4 мин.)	Дать анализ и оценку успешности достижения ц е л и и наметить перспективу последующей работы	Адекватность самооценки учащегося о ц е н к и у ч и т е л я . Получение учащимися информации о реальных результатах учения.	Посмотрите свои тетради, вспомните записи на доске, осмыслите их. Поделитесь в а ш и м и м ы с л я м и о прошедших 45 минутах (что на уроке было интересно лично для вас?)	Дети подводят итоги.
				<p>– Что нового ты узнал на уроке?</p> <p>-Есть ли ошибки, которых ты мог избежать? Что для этого нужно сделать?</p> <p>– Доволен ли ты результатом своей работы на уроке?</p> <p>– Кому из товарищей вы можете сказать “спасибо” за работу на уроке?</p> <p>– Кому дадите советы, и какие?</p>	Дети отвечают на поставленные вопросы. Оценивают свою деятельность на уроке в соответствии с поставленной целью и способами учебных действий.
	Подведение			Выставление оценок.	Учащиеся заполняют

	итоги занятия -релаксаци я(1 мин.)			Обобщающий комментарий учителя.	таблицу оценок. Дети могут принять участие в обсуждении оценок.
				<p>3. Обобщение.</p> <p>– А теперь давайте еще раз обратимся к нашей теме. Полностью ли вы с ней согласны?</p> <p>– Ребята, какую проблему мы пытались решить сегодня на уроке? (Что важнее – математика или русский язык?)</p> <p>– Опишите те ситуации, в которых вы использовали знания русского языка и математики.</p> <p>– О важности математики и русского языка говорили многие ученые. И их</p>	

				высказывания вполне убедительны.	
1 0	Задание на дом(1 мин.)			– Вот и подошёл к концу наш урок. И логическим его завершением будет, конечно, домашнее задание.	Приложение 6

Приложение 4

1. $-\frac{5}{6} > -\frac{1}{6}$;
2. на ста шестидесяти восьмой странице;
3. $-16 \cdot (-3) = -48$;
4. пяти целыми ноль ноль семь сотыми;
5. $27 - (-67) = 94$;
6. сто сорок семь больше одна тысяча двести тридцати один;
7. $-0,46 + 0,76 = -0,3$;
8. три тысячи пятьсот восемьдесят девятью.

Приложение 5

1. $-2,64x = 14,52$;

2. $17,1 - y = 23,1$;

3. $|x| = 8$;

4. $|x - 10| = -5$;

5. $3\frac{2}{15} + x = 1\frac{4}{5}$;

6. $z - (-2,7) = 3,9$.

± 8	-6	1,2	$-1\frac{1}{3}$	-5,5	Нет корней
Е	В	И	Т	Д	С

Приложение 3

Вариант 1:

1. $(-3,9 \cdot 2,8 + 26,6) : \left(-3\frac{1}{5}\right) - 2,1$; (-7)

2. $(5,46 \cdot (-2,5) - 0,35) : 1\frac{1}{4} + 19\frac{1}{5}$; (8)

3. Составьте с ответом 2^{ого} выражения два предложения так, чтобы в первом случае числительное было количественным, а во втором – порядковым. Определите синтаксическую функцию числительного.

4. Просклоняйте результат первого выражения.

Вариант 2:

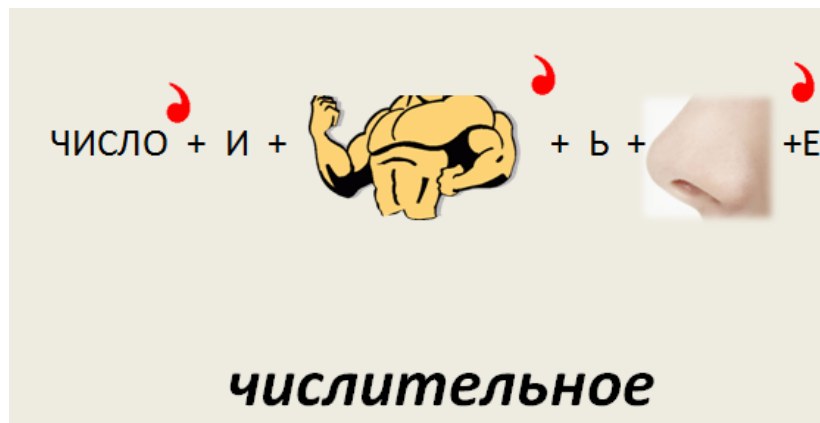
1. $\left(10 + 5\frac{2}{3} - 8,5\right) \cdot \left(-4\frac{2}{9}\right) + 5\frac{7}{27}$; **(-25)**
2. $(1,6 \cdot (-3,2) - 1,18) : 2\frac{4}{5} + 4\frac{1}{4}$; **(2)**
3. Составьте с ответом 2^{ого} выражения два предложения так, чтобы в первом случае числительное было количественным, а во втором – порядковым. Определите синтаксическую функцию числительного.
4. Просклоняйте результат первого выражения.

Приложение 1

1. Сколько цифр вы знаете? **(10)**
2. Что такое процент? **(0,01 часть числа)**
3. Чему равно произведение взаимно обратных чисел? **(1)**
4. Сколько лет в одном веке? **(100)**
5. Наименьшее простое число? **(2)**
6. Чему равна сумма противоположных чисел? **(0)**
7. Что больше: $-\frac{3}{5}$ или 0,6? **(0,6)**
8. Какую часть часа составляют 20 минут? **(1/3)**
9. Наименьшее натуральное число? **(1)**

10. Корни уравнения: $|x|=7$. (7 и -7)
11. Наибольшее целое отрицательное число? (-1)
12. На какое число нельзя делить? (0)

Приложение 2



Приложение 3

Семь раз отмерь...

Семи пядей...

Семеро одного...

Семь пятниц...

Заблудиться....

На неделе

В трёх соснах

А критику – двумя

Не ждут

Первый кнут

Похвалу слушай одним ухом...

Во лбу



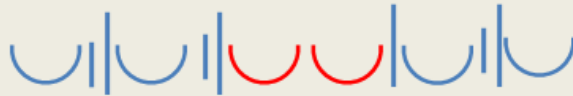
Доносчику...

Ни одного не поймаешь

За двумя зайцами погонишься - ...

Один раз отрежь

Приложение 5

2 12 46, 48 3 06. 33 1 102, 8 30 32 (считалка)		трехстопный хорей
2 15 42 42 15 37 08 5 20 20 20! (веселые стихи)		трехстопный хорей
511 16 5 20 337 712 19 2000047 (грустные стихи)		<u>четырёхстопный ямб с</u> пиррихией

Приложение 5

Мы... никогда не стали бы разумными, если бы исключили число из человеческой природы.

ПЛАТОН

Число, выраженное десятичным знаком, прочтет и немец, и русский, и араб, и янки одинаково.

МЕНДЕЛЕЕВ

Твой ум без числа ничего не постигает.

КУЗАНСКИЙ

Все числа, как ты знаешь, состоят из некоторого количества единиц; ясно, что они продолжают, увеличиваясь до бесконечности.

ДИОФАНТ

Человек есть дробь. Числитель - это сравнительно с другими - достоинства человека; знаменатель - это оценка человеком самого себя. Увеличить свой числитель - свои достоинства, не во власти человека, но всякий может уменьшить свой знаменатель - свое мнение о самом себе, и этим уменьшением приблизиться к совершенству.

ТОЛСТОЙ

Число - это продукт нашего разума...

ГАУСС

Числа не управляют миром, но показывают, как управляется мир.

Слово — тень дела.

Демокрит

К чему лишние слова?

Плавт

Ты от зверей отличен слова даром — Но лучше зверь, коль ты болтаешь даром.

Саади

Слова — ветер, а бранные слова — сквозняк, который вреден.

Шекспир У.

Слова подобны листьям: дерево, производящее их очень много, приносит очень мало плодов.

Поуп А.

Слово есть образ дела.

Солон

Язык — одежда мыслей.

Джонсон С.

Полезнее наобум бросить камень, чем пустое слово.

Пифагор

Множимое языками причиной бывает бед.

Менандр

Трех слов связать не может.

Сенека

Выражай смертными словами бессмертные вещи.

Лукреций

Язык — лучший посредник для установления дружбы и согласия.

Эразм Роттердамский

Цени слово. Каждое может быть твоим последним.

Лец С. Е.

Выпущенное слово не поймаешь.

Гораций

Погода к осени дождливей, А люди к старости — болтливей!

Крылов И. А.

Где мало слов, там вес они имеют.

Шекспир У.

Большинство людей ищет общества не столько с целью слушать, сколько говорить.

Поуп А.

Не знаю ничего прекраснее, чем умение силою слова приковывать к себе толпу слушателей, привлекать их расположение, направлять их волю куда хочешь и отвращать ее откуда хочешь.

Цицерон

Нет ничего досаднее, чем видеть, как удачно сказанное слово умирает в ухе дурака, которому ты его сказал.

Монтескье

Меньше скажешь слов, скорее справишь дело.