

**Управление образования администрации
Балтийского муниципального района**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5**

Методический бюллетень

Выпуск №18

2014-2015 уч. г.

Составитель: Дербенёва Татьяна Ивановна

Под редакцией: Житковской Галины Ивановны

**Управление образования администрации
Балтийского муниципального района**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5**

Методический бюллетень

Выпуск №18

2014-2015 уч. г.

Настоящий сборник составлен из материалов методической службы школы и включает в себя открытые уроки и мероприятия, представленные в ходе предметного месячника учителей естественно-математического цикла

Урок по математике в 7 классе

Тема: «Свойства степени с натуральным показателем»

Пестонюк А.В., учитель математики

Тип урока: Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний, умений и навыков.

«Для того чтобы усовершенствовать ум, надо больше рассуждать, чем заучивать».

Р. Декарт

Оборудование урока:

1. Электронная доска.
2. Мультимедийный проектор.
3. Таблицы: «Основных степеней», «Квадратов двузначных чисел».
4. Используемая литература для подготовки к уроку.
А. Г. Мордкович. Алгебра-7. Часть 1. Учебник. 2014г.
А. Г. Мордкович, Л. А. Александрова, ... Алгебра-7. Часть 2. Задачник. 2014 г.
Л. А. Александрова. Алгебра-7. Самостоятельные работы / Под ред. А. Г. Мордковича.
Зив Б. Г., Гольдич В. А. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса 2014 г.
Сайт Гущина «Сдам ГИА»
5. Карточки для индивидуальной работы.

Цель:

Обобщить и систематизировать знания обучающихся о свойствах степени с натуральным показателем.

Задачи:

❖ Учебные:

- повторить, обобщить и закрепить материал главы «Степень с натуральным показателем»
- проверить качество усвоения знаний и умений, выявить пробелы в знаниях и постараться устранить их.

❖ Развивающие:

- развитие математического мышления и логической речи учащихся; развитие познавательной активности, интереса к предмету; развитие наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы.

❖ **Воспитательные:**

воспитывать культуру, способствовать формированию личностных качеств, направленных на доброжелательное, толерантное отношение друг к другу, людям, жизни; воспитывать инициативу и самостоятельность в деятельности; подвести к пониманию необходимости изучаемой темы для успешной подготовки к государственной итоговой аттестации.

Ход урока

I. Организационный момент:

II. Актуализация опорных знаний. Систематизация теоретического материала.

1. Сформулируйте определение степени числа с натуральным показателем.

2. Дайте определение степени с показателем 1.

Дайте определение степени с нулевым показателем.

3.. Продолжите фразу:

-Степень положительного числа есть число ...

-Степень отрицательного числа с нечётным показателем есть число ...

-Степень отрицательного числа с чётным показателем есть число ...

4. Используя данные правила, сравните с нулём значения выражения.

$$(-3)^4;$$

$$-3^4;$$

$$-3^2+9;$$

$$(-3)^5;$$

$$(-3)^4 + (-81);$$

$$-(2 \cdot 3)^2;$$

$$(-1,3)^3 \cdot 0;$$

5. Закончите запись

$$a^n \cdot a^k = \dots\dots; \quad a^n : a^k = \dots\dots, a \neq 0, n > k;$$
$$(a \cdot bc)^n = \dots\dots; \quad (a^n)^k = \dots\dots$$

6. Представьте в виде степени выражения:

$$a^2 \cdot a^3;$$

$$a^6 : a^4;$$

$$a^{11} : a$$

$$(a^2)^2;$$

$$(a^0)^2$$

$$(2a^2)^2;$$

$$-(3a)^2$$

7. Ученик, выполняя преобразования выражений, допустил ошибки. Исправьте ошибки и объясните, какие определения, свойства и правила не знает ученик.

$$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 4^5; \quad 2^3 \cdot 2^7 = 4^{10};$$

$$7^1 = 1; \quad 2^{30} : 2^{10} = 2^3;$$

$$4^0 = 4; \quad (2x)^3 = 2x^3;$$

$$2^3 \cdot 2^7 = 2^{21}; \quad (a^3)^2 = a^5.$$

8. Подумайте, чем можно заменить *?

$$x^5 \cdot * = x^{17};$$

$$* : k^4 = k^{11};$$

$$\frac{t^{20}}{*} = t^{10};$$

$$7^{12} \cdot * = 7^{19};$$

$$(a^3)^* = a^{12};$$

III. Основная часть.

1. А теперь приступим к следующему виду нашей работы. Запишите ответ в виде степени с основанием C и вы узнаете фамилию и имя великого французского математика, который первым ввел понятие степени числа.

Угадай фамилию ученого математика.

		1.	$C^{14} \cdot C^8$
1.	$C^5 \cdot C^3$	2.	$C^7 : C^5$
2.	$C^8 : C^6$	3.	$(C^4)^3 \cdot C$
3.	$(C^4)^3$	4.	$C^4 \cdot C^5 \cdot C^0$
4.	$C^5 \cdot C^3 : C^6$	5.	$C^{16} : C^8$
		6.	$(C^3)^5$

<u>Р</u>	<u>Ш</u>	<u>М</u>	<u>Ю</u>	<u>К</u>	<u>Н</u>	<u>А</u>	<u>Т</u>	<u>Е</u>	<u>Д</u>
C^8	C^5	C^1	C^{40}	C^{13}	C^{12}	C^9	C^{15}	C^2	C^{22}



Декарт Рене (1596-1650) — [французский](#) философ, математик, физик и физиолог. Декарту принадлежит заслуга создания современных систем обозначений: он ввел знаки переменных величин (x, y, z, \dots), коэффициентов (a, b, c, \dots), обозначение степеней (a^2, x^{-1}, \dots).

2. Представьте выражение в виде степени:

$$a) 5^6 \cdot 25; \quad б) 9^2 \cdot 27^3; \quad в) 6^n \cdot 36; \quad г) 4^{2n} \cdot 8.$$

3. Выполните решение заданий из учебника (стр. 91):

- № 17.27 (в, г)
- № 17.30 (в, г)

- № 17.33 (в, г)
- № 17.14 (в)
- № 17.24 (в)

4. Выполнить тестовые задания из базы данных ОГЭ

А 2 № 137276. Какое из следующих выражений равно $25 \cdot 5^n$?

- 1) 5^{2+n} 2) 5^{2n} 3) 25^n 4) 125^n .

А 2 № 156351. Какое из следующих выражений равно 6^{k-6} ?

Варианты ответа

$6^k - 6^6$ $(6^k)^{-6}$ $\frac{6^k}{6^6}$ $\frac{6^k}{6^{-6}}$

А 2 № 318723. Какому из следующих выражений равна дробь $\frac{2^n}{8}$?

$2^n - 2^3$ $2^{\frac{n}{3}}$ $\left(\frac{1}{4}\right)^n$ 2^{n-3}

Дополнительное задание для учащихся быстро справившихся с предыдущим заданием-карточки с заданиями повышенного уровня сложности (Зив Б. Г., Гольдич В. А. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса 2007 г.)

IV: Домашнее задание № 17.27 (а, б) № 17.42 (в) II уровень

№ 17.30 (а, б)

№ 17.33 (а, б)

№ 17.14 (а)

V: Подведение итогов, оценивание, выставление отметок.

Урок по математике в 6 классе

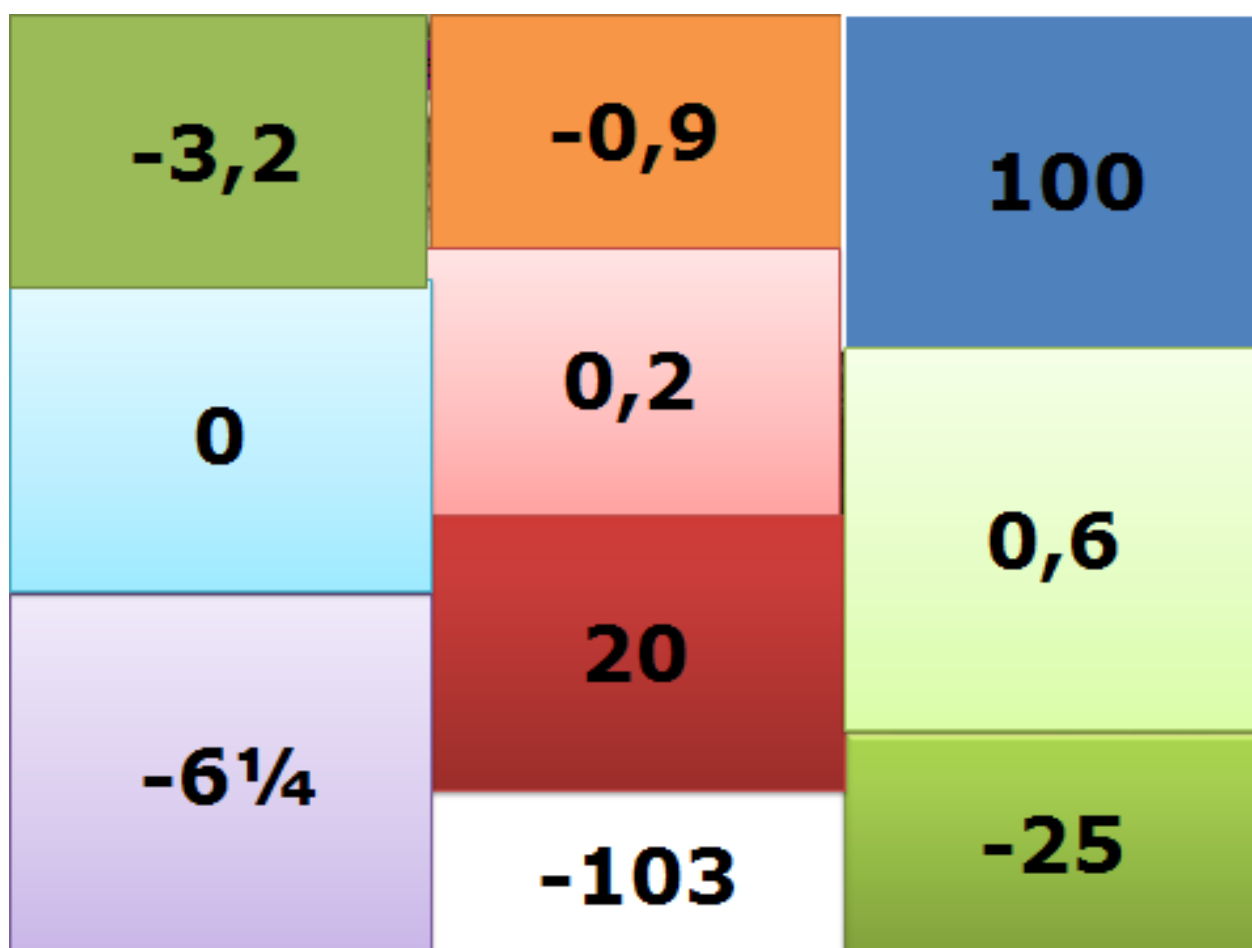
Тема: Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-»

Чуруброва С.Н., учитель математики

Цель: показать, как складывают числа с помощью координатной прямой; развивать логическое мышление.

План урока:

1. Повторить положительные и отрицательные числа (слайд № 1)
2. Проверка знаний о модуле числа (слайд №2 , №3)
3. Самостоятельная работа на 7 минут (слайд №4)
4. Объяснение нового материала. Вычисляя значение выражений вида $0 + 5 - 8$, мы фактически рассматриваем знаки «+» и « - » не как знаки действий сложения и вычитания, а как указатели направления движения вдоль координатной прямой: «+» это вправо, « - » это влево. В этом случае точка начала свое движение по координатной прямой от начала отсчета, точки $O(0)$. Но она может начать движение и от любой другой точки. Выражения « $5 - 8$ » показывает, что движение начинается от точки с координатой $+5$.
5. Работа с учебником. Рассмотрим рисунки на странице 45
6. Разбор № 170.
7. У доски по одному № 171, №178
8. Домашнее задание № 172, № 179, № 163(повторение)



**«Да» и «нет» не говорите,
«+» и «-» поднимите:**

1. Модуль числа x – это расстояние от начала координат до точки, выраженное в единичных отрезках.
2. Модуль любого числа положителен.
3. Модуль положительного числа всегда положителен.



4. Модуль отрицательного числа всегда отрицателен.
5. Нуль – это начала отсчета.

**«Да» и «нет» не говорите,
«+» и «-» поднимите:**

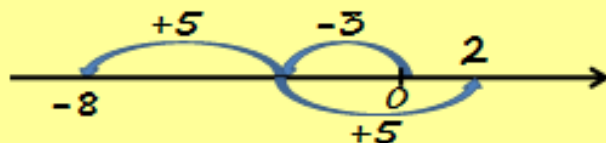
6. Отрицательное число больше положительного
7. Модуль 0 всегда равен 0.
8. Положительное число всегда больше нуля
9. Отрицательное число меньше нуля.



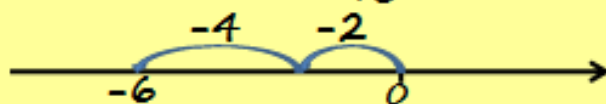
10. Модуль отрицательного числа всегда равен числу, противоположному данному отрицательному числу.

Верно или нет?

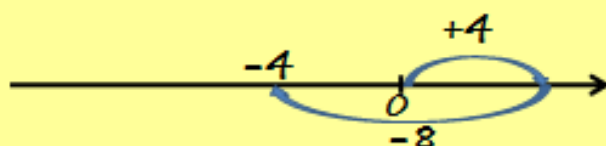
1. $-3 + 5 = 28$



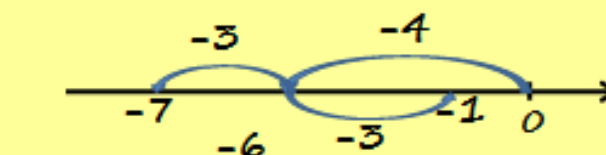
2. $-2 - 4 = -6$



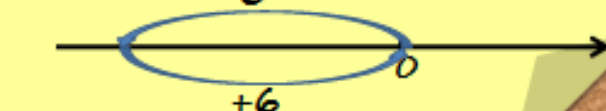
3. $4 - 8 = -4$



4. $-4 - 3 = -7$



5. $-6 + 6 = 0$



Проверьте себя:

1 вариант

1. $|-3| + |9| = 12$

2. $|-12| - |-5| = 7$

3. $|-57| - |29| = 28$

4. $|8| \cdot |-15| = 120$

5. $|34| \cdot |-11| = 374$

6. $|-85| : |-5| = 17$

2 вариант

1. $|7| + |-4| = 11$

2. $|-10| - |-2| = 8$

3. $|-76| - |47| = 29$

4. $|-6| \cdot |25| = 150$

5. $|-27| \cdot |11| = 297$

6. $|-65| : |-5| = 13$

Урок по физике в 9 классе

Тема: «Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки»

Синева К.М., учитель физики

Цели урока:

Образовательные:

- изучить как обнаруживается магнитное поле по его действию на электрический ток, изучить правило левой руки, повторить ранее пройденные определения электрического поля, магнитного поля, условия их возникновения, свойства; закрепить правила правой и левой руки с помощью упражнений;
- закрепить знания по предыдущим темам;
- научить применять знания, полученные на уроке;
- показать связь с жизнью;
- расширить межпредметные связи.

Воспитательные:

- формировать интерес к предмету, к учебе, воспитывать инициативу, творческое отношение, воспитывать добросовестное отношение к учебе, прививать навыки, как самостоятельной работы, так и работы в коллективе, воспитывать познавательную потребность и интерес к предмету.

Развивающие:

- развивать физическое мышление учащихся, их творческие способности, умение самостоятельно формулировать выводы, расширять познавательный интерес путем привлечения дополнительного материала, а также потребности к углублению и расширению знаний;
- развивать речевые навыки;
- формировать умения выделять главное, делать выводы, развивать способность быстро воспринимать информацию и выполнять необходимые задания; развивать логическое мышление и внимание, умение анализировать, сопоставлять полученные результаты, делать соответствующие выводы.

Этапы урока:

1. Организационный момент – 2 мин.
2. Проверка домашнего задания, знаний и умений – 6 мин.
3. Объяснение нового материала – 18 мин.
4. Физкультминутка – 2 мин.
5. Закрепление. Решение задач – 15 мин.
6. Итоги. Выводы. Домашнее задание – 2 мин.

ХОД УРОКА

I. Проверка домашнего задания, знаний и умений – 6 мин

1. Магнитное поле порождается _____ (электрическим током).
2. Магнитное поле создается _____ заряженными частицами (движущимися).
3. За направление магнитной линии в какой-либо ее точке условно принимают направление, которое указывает _____ полюс магнитной стрелки, помещенной в эту точку (северный).
4. Магнитные линии выходят из _____ полюса магнита и входят в _____. (Северного, южный).
5. Как взаимодействуют два провода троллейбусной линии: притягиваются или отталкиваются? (Притягиваются).
Поменялись листочками и проверили друг друга.
Правильных ответов: 5 ответов – 5 баллов, 4 ответа – 4 балла, 3 ответа – 3 балла, 1 – 2 ответа – 2 балла.

II. Объяснение нового материала – 20 мин

Учитель: Как можно обнаружить магнитное поле? Оно не действует на наши органы чувств – не имеет запаха, цвета, вкуса. Мы не можем, правда, с уверенностью утверждать, что в животном мире нет существ, чувствующих магнитное поле. В США и Канаде для отгона миног с места скопления мальков на реках, впадающих в Великие озера, установлены электромагнитные барьеры. Ученые объясняют способность рыб ориентироваться в просторах океана их реакцией на магнитные поля...

Сегодня на уроке мы изучим, как обнаружить магнитного поля по его действию на электрический ток и изучим правило левой руки.

На всякий проводник с током, помещенный в магнитное поле и не совпадающий с его магнитными линиями, это поле действует с некоторой силой, наличие такой силы можно посмотреть с помощью такого опыта: проводник подвешен на гибких проводах, который через ключ присоединен к аккумуляторам. Проводник помещен между полюсами подковообразного магнита, т. е. находится в магнитном поле.

При замыкании ключа в цепи возникает электрический ток, и проводник приходит в движение. Если убрать магнит, то при замыкании цепи проводник с током двигаться не будет.

Если ученики смогут сами ответить: Значит, со стороны магнитного поля на проводник с током действует некоторая сила, отклоняющая его от первоначального положения.

Учитель: Действие магнитного поля на проводник с током может быть использовано для обнаружения магнитного поля в данной области пространства.

Конечно, обнаружить магнитное поле проще с помощью компаса. Но действие магнитного поля на находящуюся в нем магнитную стрелку компаса, по существу, тоже сводится к действию поля на элементарные электрические токи, циркулирующие в молекулах и атомах магнитного вещества, из которого изготовлена стрелка.

Вывод 1: Таким образом, магнитное поле создается электрическим током и обнаруживается по его действию на электрический ток.

Выясним, от чего зависит направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле. Опыт показывает, что при изменении направления тока изменяется и направление движения проводника, а значит, и направление действующей на него силы. Направление силы изменится и в том случае, если, не меняя направления тока, поменять местами полюсы магнита (т. е. изменить направление линий магнитного поля).

Следовательно, направление тока в проводнике, направление линий магнитного поля и направление силы, действующей на проводник, связаны между собой.

Направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле, можно определить, пользуясь правилом левой руки. В наиболее простом случае, когда проводник расположен в плоскости, перпендикулярной линиям магнитного поля, это правило заключается в следующем: если левую руку расположить так, чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по току, то отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей на проводник силы.

Ученики: за направление тока во внешней части электрической цепи (т.е. вне источника тока) принимается направление от положительного полюса источника тока к отрицательному.

Учитель: Пользуясь правилом левой руки это следует помнить.

Другими словами, четыре пальца левой руки должны быть направлены против движения электронов в электрической цепи. В таких проводящих средах, как растворы электролитов, где электрический ток создается движением зарядов обоих знаков, направление тока, а значит, и направление четырех пальцев левой руки совпадает с направлением движения положительно заряженных частиц.

С помощью правила левой руки можно определить направление силы, с которой магнитное поле действует на отдельно взятую движущуюся в нем частицу, как положительно, так и отрицательно заряженную. Для наиболее простого случая, когда частица движется в плоскости, перпендикулярной магнитным линиям, это правило формулируется следующим образом: если

левую руку расположить так, чтобы линии магнитного поля входили в ладонь перпендикулярно к ней, а четыре пальца были направлены по движению положительно заряженной частицы (или против движения отрицательно заряженной), то отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей на частицу силы.

Пользуясь правилом левой руки, можно определить не только направление силы, действующей в магнитном поле на проводник с током или движущуюся заряженную частицу. По этому правилу мы можем определить направление тока (если знаем, как направлены линии магнитного поля и действующая на проводник сила), направление магнитных линий (если известны направления тока и силы), знак заряда движущейся частицы (по направлению магнитных линий, силы и скорости движения частицы).

Сила действия магнитного поля на проводник с током или движущуюся заряженную частицу равна нулю, если направление тока в проводнике или скорость частицы совпадают с линиями магнитного поля или параллельны им.

А знаете ли вы, что...

Сильное магнитное поле влияет на рост кристаллов: например, монокристаллы меди, сформировавшиеся в сильных магнитных полях, обладают более совершенной кристаллической решеткой.

Сильное магнитное поле используется и для лечения такого распространенного и опасного заболевания, как нарушение ритма сердечных сокращений (аритмия). Сердце – орган, непрерывно совершающий ритмичные сокращения, период которых определяется слабыми электрическими сигналами, посылаемыми головным мозгом. При заболеваниях сердца ритм сокращений нарушается. В особо тяжелых случаях используют дефибрилляторы – приборы, генерирующие импульсы высокого напряжения, причем электроды накладываются непосредственно на область сердца, в результате чего нередко получается ожог. При использовании пульсирующего магнитного поля, вызывающего индукционные токи в нервных клетках, эта опасность исключается.

Магнитный страж прилавка

Чтобы как-то защититься от краж, владельцы магазинов прикрепляют к товару особые бирки, которые отрываются на контрольном пункте после того, как уплачены деньги. Бирки – крошечные антенны – при попытке вынести покупку из магазина без оплаты включают на выходе сигнал тревоги за счет резонансного усиления радиосигнала, поступающего от небольших радиопередатчиков, установленных на выходе. Однако этот способ оказался не совсем надежен: вор может, заэкранировав бирку кусочком фольги или собственным телом, обмануть сигнальное устройство.

Чтобы этого не случилось, фирма «Чекмейт системс» разработала новую систему. Контрольная бирка изготавливается теперь из магнитного материала, а на выходе магазина стоят высокочувствительные магнитометры.

Система отрегулирована так, что она не реагирует на металлические предметы малого размера: ключи, часы, пряжки и ювелирные изделия, но отчаянно трезвонит, когда замечает контрольную бирку.

III. Закрепление материала. Решение задач – 15 мин.

Учитель: Упр. 36 (1). В какую сторону покатится легкая алюминиевая трубочка при замыкании цепи?

Ученики дают ответы: по правилу левой руки линии магнитного поля входят в ладонь, электрический ток течет по трубочке, значит, трубочка покатится к источнику тока.

Учитель: Давайте проверим на опыте ваши ответы.

Учитель: Сегодня на уроке мы изучили, как обнаружить магнитное поле по его действию на электрический ток. Рассмотрели правило левой руки.

IV. Домашнее задание: § 46, упр. 36 (2, 3, 4, 5).

Урок по физике в 9 классе

Тема: «Источники звука. Звуковые колебания»

Синева К.М., учитель физики



История изучения звуков



Звуки начали изучать ещё в далёкой древности. Первые наблюдения по акустике были проведены в VI веке до нашей эры. Пифагор установил связь между высотой тона и длиной струны или трубы издающей звук.



В IV в. до н.э. Аристотель первый правильно представил, как распространяется звук в воздухе. Он сказал, что звучащее тело вызывает сжатие и разрежение воздуха и объяснил это отражением звука от препятствий.



В XV веке Леонардо да Винчи сформулировал принцип независимости звуковых волн от различных источников.

Мир, в котором мы живем, полон всевозможных звуков. Наш мир даже научился воспроизводить их, чтобы приманивать птиц и зверей. Шелест листвы, раскаты грома, шум морского прибоя, свист ветра, звериное рычание, пение птиц... Эти звуки слышал еще древний человек.



Мы живем в мире звуков, которые позволяют нам получать информацию о том, что происходит вокруг.



Камертон - представляет собой металлическую "рогатку", укрепленную на ящичке, у которого нет одной стенки. Если специальным резиновым молоточком ударить по "ножкам" камертона, то он будет издавать звук, называемый **музыкальным тоном**.

Камертон – изобретен в 18 веке для настройки музыкальных инструментов.

Звук - распространяющиеся в упругих средах, газах, жидкостях и твердых телах механические колебания, воспринимаемые ухом.



Процесс распространения звука также представляет собой волну. Впервые это предположение сделал знаменитый английский физик **Исаак Ньютон (1643–1727)**.

Звук (звуковые волны) это упругие волны, способные вызвать у человека слуховые ощущения.

Источники звука



❖ *Естественные*

(голос, шелест листьев, шум прибоя и др.)

❖ *Искусственные*

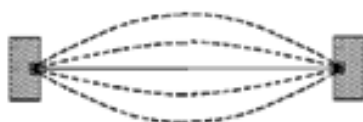
(камертон, струна, колокол, мембрана и др.)



Общим во всех случаях является их происхождение.

Колебания тел порождают колебания воздуха.

Источники звука



Как возникают колебательные движения?

Если оттянуть и отпустить струну музыкального инструмента или стальную пластину, зажатую одним концом в тисках, они будут издавать звук.

Колебания струны или металлической пластинки передаются окружающему воздуху. При отклонении пластины в левую сторону она сжимает слои воздуха слева и разрежает слои воздуха, прилегающие к ней с правой стороны и т.д.

Сжатие и разрежение прилегающих к пластине слоев воздуха будет передаваться соседним слоям.

Источники звука

Источник звука это любое тело, совершающее колебания с частотой от 16 Гц до 20000 Гц.



Камертоны



Погремушки



Колебания стенок стакана
после удара молоточком



Колокол



Поговорка «нем как рыба» оказалась опровергнутой. Рыбы вполне общительны. Звуки некоторых рыб напоминают свистки футбольных судей, других – стрельбу из винтовки или пистолета, а кое-кто шумит, словно мотоцикл, или издает хлопки. Одна лишь акула всегда молчит.



Звук – это продольная волна.



Почему ?

Поперечными волнами называются волны, в которых колебания происходят перпендикулярно направлению распространения волны.

Продольными называются волны, в которых колебания происходят вдоль направления распространения волны.

Поперечная волна

Продольная волна



Вопрос.

Почему нельзя услышать звон колокола, находящегося внутри сосуда, из которого откачан воздух?



Звук распространяется в любой упругой среде - твердой, жидкой и газообразной, но не может распространяться в пространстве где нет вещества.

Таблица. *Скорость звука в различных веществах.*



<i>Вещество</i>	<i>Скорость звука, м/с</i>
Воздух (при 0 ⁰ С)	331
Гелий	1005
Водород	1300
Вода	1440
Морская вода	1560
Железо и сталь	5000
Стекло	4500
Алюминий	5100
Тяжелая древесина	4000

Скорость звука зависит от свойств среды, в которой распространяется звук.

В воздухе при повышении температуры на 1⁰С скорость звука возрастает приблизительно на 0,60 м/с.

Звук - это волна, то для определения скорости звука помимо формулы:

$$V = \frac{S}{t},$$

МОЖНО воспользоваться известными формулами:

$$V = \frac{\lambda}{t} \quad V = v \cdot \lambda$$

Вопросы:

1. Что за прибор был изобретён для настройки музыкальных инструментов?
(Для настройки музыкальных инструментов был изобретён камертон. Он способен издавать звук одной частоты).
2. Доставляет ли комфорт человеку абсолютная тишина?
(Абсолютная тишина нам не подходит, поскольку держит нервную систему в постоянном напряжении. Начинают беспокоить удары сердца, пульс, дыхание и даже шорох ресниц).
3. В каких средах звук распространяется быстрее всего. А в каких медленнее?
(В газах звук распространяется медленнее, чем в других средах. В жидкостях звук распространяется быстрее. В твёрдых телах звук распространяется быстрее всего).

Урок по географии в 10 классе

Тема: Заключительный урок по теме «Зарубежная Европа» (географическое ралли)

Чиркова Н.Т., учитель географии

Применяется игровая технология.

Цель урока: способствовать воспитанию географической культуры.

Задачи урока :

1. активизировать мыслительную деятельность учащихся;
2. расширить кругозор учащихся;
3. продолжить развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей;
4. продолжить формирование коммуникативных навыков учащихся.

Тип урока: комбинированный

Структура и ход урока

№ п\п	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время
1.	Организационный	Показ видеосюжета «Формула 1. Сочи-2014». Формирование команд из экипажей. Постановка задач.	Слушают учителя	3 минут
2.	Соревновательная часть: Первый этап «Прокладка маршрута»	Координация действий учащихся: Экипажи готовы? Вы получили маршрутные листы и карты. Задача командира экипажа правильно внести ответы в маршрутные листы; задача штурмана – нанести на контурную карту точки маршрута и сам маршрут (точки маршрута предлагаются вам не по порядку).	Работа с текстом (см. приложение). Работа в парах. Определяют по описанию страны, ответы заносят в маршрутные листы. Нанесение маршрута одним участником команды.	12 Минут В течение урока
3.	Промежуточный контроль	Показывает слайды с изображением стран по порядку.	Самопроверка	3 минут
4.	Второй этап соревнований «Смотри в оба»	Раздаёт картинки с изображением флагов стран (задание 1).	Работа в группах. Определяют страны, по которым проходит ралли и страны-участницы.	5 минут
		Задание 2 «Машины на старте»	Работа в группах. По фотографиям опознают марки машин и страну, где впервые был произведён этот автомобиль.	5 минуты
		Задание 3 «Странные знаки». Несмотря на то, что дорожные знаки должны	Фронтальная работа. Ученики фантазируют на	5 минуты

		быть единообразны (о чём в своё время была заключена Женевская конвенция), национальному законодательству разрешается вмешиваться в «процесс». Показ слайдов.	тему дорожных знаков, дают ответы, предполагают.	
		Задание 4 «Что вокруг?»	Работа в группах. По фотографиям определяют памятники архитектуры, их названия, страны.	5 минуты
5.	Итоговый контроль	Называет правильные ответы	Самопроверка по заданиям 1, 2, 4.	1
6.	Третий этап (дополнительный) «Гонка за лидером»	После подведения итогов, отстающей команде даётся шанс сократить разрыв в игре.	Работа с картой (индивидуальная). Показ по карте стран-участниц ралли и стран, по территории которых проходит ралли.	3
7.	Рефлексия	Учитель задаёт вопросы, связанные с прохождением этапов «ралли».	Ученики оценивают себя, работу команд, трудности с которыми пришлось столкнуться. Высказывают своё мнение и то, над чем нужно ещё работать.	3

Первый этап

«Прокладка маршрута»

Задания	Ответ	Баллы
---------	-------	-------

Географическое рамки «Галопом» по Европе»



ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ УРОК ПО ТЕМЕ: «ЗАРУБЕЖНАЯ ЕВРОПА» 10-11 КЛАСС

АВТОР-СОСТАВИТЕЛЬ: УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ ЧИРКОВА Н.Т.

I этап «Прокладка маршрута»

II этап «Смотри в оба»

1. Флаги участников
2. «Автомобили на старте»
3. «Странные знаки»
4. «Что вокруг?»



Флаги стран-участниц рами



«Автомобили на старте»

ЭКИПАЖ №1

1. OCTAVIA - ЧЕХИЯ
2. MITSUBISHI - ЯПОНИЯ
3. BUGATTI - ФРАНЦИЯ
4. TATRA - ЧЕХИЯ

ЭКИПАЖ №2

1. RENO - ФРАНЦИЯ
2. SUBARU - ЯПОНИЯ
3. CHEVROLET - США
4. «КАМАЗ» - РОССИЯ

«Странные знаки»



Внеклассное мероприятие по химии и биологии

Тема: Веселый урок

Муфтахова В.Н., учитель химии

Конкина Л.С., учитель биологии

Цель:

1. Привить интерес к предмету.
2. Развить интеллектуальную культуру средствами математики.
3. Воспитание самостоятельности, чувства ответственности, коллективизма.

Оформление:

Презентации на экране.

Воздушные шары.

Правила игры. В игре участвуют три сборные команды 7- 8 классов по 6 человек в каждой. Команды заранее придумывают себе названия и девизы, а также отличительные знаки. Победители получают «5» по предмету.

Ход мероприятия:

Вступление (звучит музыка «Волшебник – недоучка»).

Ведущий 2:

С тех пор, как существует мирозданье,
Такого нет, кто б не нуждался в знанье.

Какой мы не возьмем язык и век -
Всегда стремился к знанью человек...

Мы рады приветствовать всех собравшихся в этом зале. Приветствуем всех, кто любит естественные науки, кто учит естественные науки, кто занимается и увлекается естествознанием.

Сегодня мы приглашаем на сцену сборные команды 7 – 8 классов. Давайте с ними познакомимся поближе.

1) Представление команд

2) Представление жюри

Ведущий уходит.

1 ученик: (вбегая) Ребята, я слышал, что в школу будет неделя биологии и химии!!!

Представляете, всю неделю сплошная биология и химия!

2 ученик: (с места) Да не может такого быть! Нельзя же так издеваться над детьми!

3 ученик: У меня для вас - во-о-от такая новость! Всех учителей направили на семинар, остались лишь химики и биологи. И у нас сегодня - 6 уроков биологии, а может химии?

1 ученик: Ну, что я говорил!

Ведущий 1: Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами проведем необычные уроки. Вы посмотрите на привычные вещи другими глазами. Итак, первый урок - УРОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Химия и литература не так далеки друг от друга, как многие думают. Искусство и наука требуют фантазии, творческой смелости, зоркости в наблюдении различных явлений жизни. Во многих литературно-художественных произведениях и научно – популярных встречаются упоминания о веществах и их превращениях. Вот одно из них: «Собака Баскервилей» КонанДойль « Да! Это была собака, огромная, черная, как смоль... Из ее отверстой пасти вырывалось пламя, глаза метали искры, по морде и загривку переливался мерцающий огонь. Ни в чьем воспаленном мозгу не могло бы возникнуть видение более страшное, более омерзительное, чем это адское существо, выскочившее на нас из тумана... Его огромная пасть все еще светилась голубоватым пламенем, глубоко сидящие дикие глаза были обведены огненными кругами. Я дотронулся до этой светящейся головы и, отняв руку увидел, что мои пальцы тоже засветились в темноте. «Фосфор» , - сказал я.

Комментарий. Белый фосфор действительно светится в темноте. Белый фосфор – сильнодействующий яд. (0.1 г смертельная доза) если представить, что собаку удалось таким образом «расписать» снаружи и пасть изнутри, она быстро погибла бы от отравления, а ее труп превратился в костер

Ведущий 2. А теперь посмотрим, как вы сочетаете в себе знания литературы и биологии.

Правила! На обсуждение 20 сек., готовность поднятая рука. В качестве фишки за правильный ответ, вы получаете семя фасоли.

Превратите выражение, содержащее термины и понятия биологии в известную пословицу или поговорку.

1. Сбился с маршрута среди трех голосеменных.
2. Сколько это млекопитающее ни снабжай питательными веществами, оно постоянно смотрит в растительное сообщество.
3. От розоцветного –розоцветное, от голосеменного – голосеменное.
4. Кровососущее насекомое не может сделать более острым ротовой аппарат.
5. На один из органов кровообращения не распространяется влияние дисциплинарного устава.
6. Корневище крестоцветного содержит не больше глюкозы, чем другой представитель этого же семейства.
7. Порция, равная примерно 20 г. продукта полукоксования твердых топлив, приводит в не пригодное к использованию состояние большую деревянную емкость продукта переработки цветочного нектара представителями перепончатокрылых насекомых.

Ведущий 1: Перемена!!! Мы с вами посмотрим опыт и попытаемся объяснить. Две пустые на вид колбы, соединяем друг с другом отверстием. Наблюдаем появление белого дыма. Предварительно смочили одну колбу 25% раствором аммиака а другую конц. соляной кислотой

Ведущий 2. Урок математики!

1. Каждый день у человека образуется и отмирает 2 млрд. эритроцитов. Это одна десятитысячная всех эритроцитов. Сколько у человека всего эритроцитов?

2. При длине тела 3 мм. блоха прыгает на высоту 20 см. На какую высоту мог бы прыгнуть ты, если бы прыгал так же хорошо?

3. Одна выкуренная сигарета сокращает жизнь на 15 минут. Один человек курил с 15 лет, по 10 сигарет в день. Умер в 55 лет. Сколько бы он еще лет прожил, если бы не курил?

Кто это?

❖ $20a + 20 a =$ (сорока)

❖ $100m^2 * 100m^2 =$ (архар)

❖ $10000m^2 * 10000m^2 =$ (гага)

Ведущий 1: Перемена!!! Еще один опыт. На дощечку, смоченную водой, ставим тонкостенный стакан. В стакан наливаем 100 мл. воды и при перемешивании вносим 80г. нитрата аммония. Стакан примерзает к дощечке.

Ведущий 2. Урок музыки! Ученики команды 7 класс подготовили песню.

Это песня начинающего юного химика «Волшебник – недоучка» (спеть песню)

Или изобразительное искусство? «Все живое из яйца». (Собрать из частей, на которое мы разрезали яйцо животных).

Ведущий 1: «Перемена!!! Давайте разгадаем ребусы» (Презентация)

Ведущий: следующий урок ОБЖ! Основы безопасности жизни. Я прочитаю вам стихи, а вы покажите пантомиму и прокомментируйте их.

Ведущий читает:

Вы спиртовку от спиртовки

Зажигайте очень смело.

Ведь фитиль у вас хороший,

Пламя яркое столбом.

И нестрашно, если брюки

Вспыхнут быстро, незаметно,

Но зато соседка ваша

Не пойдет уж больше стричься -

Ерш волос на голове

Ей напомнит об огне.

Ведущий 1. Подсказка можно ли поджигать одну спиртовку от другой.

Комментарии. Во избежание воспламенения следует поджигать спиртовку от лучинки или спички. Если же воспользоваться горячей

спиртовкой, то диск с фитилем может сместиться и выльется спирт, который моментально воспламенится.

Ведущий 2:

Ну а если хочешь что-то
Ты в штативе закрепить,
Зажимай пробирку в лапке
И не бойся, если треснет
И осколки острым краем
Вдруг вопьются прямо в глаз.
Пара глаз – ведь это роскошь.
Как Кутузов, одноглазый
Ты теперь и навсегда.

Ведущий 2. Подсказка: Пробирку зажимают в лапке штатива для нагревания ее содержимого. Если сильно зажать ее, она лопнет, если слабо – выскользнет из лапки штатива и разобьется. Зажимать пробирку следует так, чтобы обеспечить ее относительно свободное продвижение в самой лапке.

Ведущий 1. Следующий урок – урок иностранного языка. Названия многих биологических наук или биологических терминов происходят от иностранных слов. Давайте поработаем. (Презентация).

На греческий язык - ботаника. (Ботанэ – растение). На греческий язык– совместная жизнь. (Симбиоз). На греческий язык – учение о жилище. (Экология). На греческий – гриб и корень. (Микориза). На греческий язык - наука о животных. (Зоология).

Ведущий 1. А теперь слово представляем жюри.

Сбился с маршрута среди трех
голосеменных.

Заблудился в трех сосна^x



Сколько это млекопитающее не снабжай
питательными веществами, оно постоянно смотрит
в растительное сообщество.

Сколько волка не корми, он все в лес смотрит^{ит}



• Утопающий хватается за соломин^{ку}



На один из органов кровообращения не
распространяется влияние дисциплинарного
устава.

Сердцу не прикаже^{шь}.



Ложка дегтя в бочке меда.



Кто это?

$$100\text{м}^2 \times 100\text{м}^2 =$$

Арха



Кто это?

$$20\text{а} + 20\text{а} =$$

Сорок



Внеклассное мероприятие по математике в 5 классе

Тема: “Алиса в стране Цифиря”

Дьяченко Л.М., учитель химии

Звучит музыка. Ученица читает стихотворение.

Если ты в жизни, хотя на мгновенье
Истину в сердце своём ощутил,
Если луч правды сквозь мрак и сомненье
Ярким сияньем твой путь озарил:
Чтобы в решеньи своём неизменном
Рок ни назначил тебе впереди -
Память об этом мгновеньи священном
Вечно храни, как святыню, в груди
Тучи сберутся громадой нестройной,

Небо покроемся чёрною мглой,
С ясной решимостью, и с верной спокойной
Бурю ты встреть и померься с грозой.

Учитель математики

Это стихотворение принадлежит выдающемуся учёному-математику Софье Васильевне Ковалевкой. В ней одновременно жили математик и поэт. Они одновременно родились, росли, учились, писали научные труды и стихи.

Математика и литература не так далеки друг от друга, как многие думают. Искусство и наука требуют фантазии, творческой смелости, зоркости в наблюдении различных явлений жизни. Служение математике С.В.Ковалевская представляла себе неотрывным от служения литературе.

“Мне кажется, - говорила она, - что поэт должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. И это должен математик”.

Для многих казалось странным, как она сочетает математику с поэзией. По этому поводу Ковалевская писала: “Многие, которым никогда не представлялось случая более глубоко узнать математику, считают её наукой сухой. В сущности же это наука, требующая наиболее фантазии, и один из первых математиков нашего времени говорит совершенно верно, что нельзя быть математиком, не будучи в то же время и поэтом в душе”.

Что касается Ковалевской, то она всю жизнь не могла решить: к чему у неё больше склонности, к математике или литературе. Она считает, что очень может быть, что в каждой из этих областей, она сделала бы больше, если бы предалась ей исключительно, но, тем не менее, ни от одной из них она не могла отказаться совершенно.

Даже в отдалённом прошлом находилось немало учёных-математиков, которые параллельно с занятиями наукой создавали стихотворения. Творчество математика в такой же степени есть создание прекрасного, как творчество живописца или поэта, - совокупность идей, подобно совокупности красок или слов, должна обладать внутренней гармонией. Холодные числа, внешне сухие формулы математики полны внутренней красоты.

714, 15, 2247
13, 318, 140, 327.
028, 220, 170, 045,
615, 3, 020-
715, 012,
2 000 035

Учитель литературы.

А знаете ли вы, что великий русский поэт М.Ю.Лермонтов был большим любителем математики и в своих вольных и невольных переездах из одного места службы в другое всегда возил с собою учебник математики.

Вот что рассказывают некоторые современники, близко знавшие М.Ю.Лермонтова, об отношении его к математике. “ В начале 1841 года Тенгинский полк стоял в Анапе. Скучающие офицеры, в т.ч. и Лермонтов, собирались друг у друга. Речь зашла о каком-то учёном кардинале, который мог решить в уме самые сложные математические задачи. Лермонтов на вопрос: “Говорят, что вы тоже хороший математик, ” ответил: ничего тут удивительного нет. Я тоже могу представить вам весьма замечательный опыт математических вычислений. И он открыл секрет, как можно работать с цифрами и числами. Все были удивлены”.

М.Ю.Лермонтов постоянно искал новой деятельности и никогда не отдавался весь тому высокому поэтическому творчеству, которое обессмертило его имя и которое, казалось, должно было поглотить его всецело. Однажды, приехав в Москву, Лермонтов закрылся в кабинете и до поздней ночи сидел над решением какой-то математической задачи. Не решив её, Лермонтов, измученный, заснул. Задачу эту он решил во сне. Ему приснилось, что пришёл какой-то математик и подсказал ему решение задачи. Он даже нарисовал портрет этого математика. Вероятно, что когда-то Лермонтов читал о работах этого математика и видел его портрет. Этот портрет слился у Лермонтова с его помощником при решении задачи. Из биографий математиков известны случаи решения во сне задач, которые не поддавались решению наяву. Даже во сне мозг учёного продолжает работать над вопросом, который остался неразрешённым.

Математикой, кроме М.Ю.Лермонтова, увлекались и многие другие поэты. Таким любителем математики был русский поэт Бенедиктов.

В нашем классе тоже есть поэты. Они увлекаются и литературой и математикой.

Ученица читает своё стихотворение.

Стук в дверь. Входит Алиса.

Алиса: ” Здравствуйте!”

Ведущий: “Отгадаете ли вы, кто в гости к нам пришёл?” ... “Она была в стране Чудес, Зазеркалье”.

(Класс угадывает)

Алиса: “А вы знаете, кто написал сказку про меня?”

Из зала: - Льюис Кэрролл – английский писатель.

Алиса: “ Да, действительно, английский писатель XIX века Льюис Кэрролл, он же – Чарльз Лутвидж Доджсон. Но он к тому же был ещё профессор математики. Льюис Кэрролл был невероятный человек. Он выдумывал не только сказки - он выдумывал головоломки, загадки, игры.

Своей удивительной фантазией, неправдоподобной силой воображения он обязан не только себе. Эта фантазия, свобода мысли были развиты в нём и благодаря его профессии – труду математика.

Его литературный дар вырос из сравнительно незначимой задачи – развлечь чем-нибудь трёх сестёр, которых он катал на лодке.

Его математические труды напрямую связаны с теми шутивными задачами и парадоксами, которые он придумывал, чтобы развлечь себя и своих домашних.

Но даже из этого удивительного для нас соединения дарований могло бы ничего не получиться, если бы не одно обстоятельство: Кэрролл родился и вырос в Англии, был воспитан на всём лучшем, что к тому времени создала английская литература. Он прекрасно знал историю трёх поросят, читал про короля Лилипутии, знал Диккенса. И вот это знание того, что написано его предшественниками и современниками, того, что сложено самим английским народом – это знание и есть та третья сила, которая вызвала к жизни две самые замечательные книги Кэрролла – “Алису в стране чудес” и “Алису в Зазеркалье”.

Там я услышала, что есть такая страна Цифирия и мне захотелось узнать, что это за страна, кто в ней живёт”.

Ведущий: “ А мы тебе расскажем. Далеко-далеко, за морями и горами есть сказочная страна Цифирия. А живут в ней очень добрые числа”.

Представляются цифры. Ученики изображают цифры.

1.

Цифра вроде буквы о –
Это ноль иль ничего:
Круглый ноль такой хорошенький,
Но не значит ничегошеньки!

2.

Вот один, иль единица,
Очень тонкая, как птица.

3.

А вот это – цифра два.
Полюбуйся какова.
Выгибает двойка шею,
Волочится хвост за нею.

4.

А вот это – посмотри
Выступает цифра три.

5.

За тремя идёт четыре,
Острый локоть оттопыря.

6.

А потом пошла плясать
По бумаге цифра пять.
Руку вправо протянула,
Ножку круто изогнула.

7.

Цифра шесть – дверной замочек:
Сверху крюк, внизу кружочек.

8.

Вот семёрка – кочерга,
У неё одна нога.

9.

У восьмерки два кольца
Без начала и конца.

10.

Цифра девять, иль девятка, -
Цифровая акробатка:

Если на голову встанет,
Цифрой шесть девятка станет.

Ведущий: “ Ты с этими цифрами знакома, умеешь их писать. Посмотрим другое представление этих чисел”. (Цифры уходят в разные стороны).

Учитель математики (показывает на плакате (см. рисунок1) “ А.С.Пушкин – великий поэт, представлял все цифры с помощью геометрической фигуры. Он рассматривал квадрат, вершины которого были обозначены буквами. С помощью этих букв Александр Сергеевич разъяснял, как следует “ набирать” эти буквы, чтобы получить начертание той или иной цифры. Цифра “1” образуется как маршрут RBC, цифра “2” – ABCD и т.д. Схема Пушкина предусматривает, что “скелеты” фигур составлены только из треугольников и отрезков, соединяющих точки, лежащие на сторонах или на диагоналях квадрата. Цифрам было придано значение в строгом соответствии с числом углов, которые образуют иероглифы цифр. Цифра “1” содержит один угол, “2” – два угла и т.д. Изящно решается задача о нуле как о такой цифре, которая символизирует отсутствие, какого – бы то ни было числа; для этого применена фигура, не имеющая никаких углов, т.е. окружность”.

Ведущий: ” А сейчас познакомимся с галереей замечательных чисел. Они у нас все здесь”.

Числа выходят по очереди и рассказывают.

3 Число 3 особую роль играет в русских сказках. Во многих из них участвуют три брата:

“У старинушки три сына:
Старший умный был детина,
Средний был и так и сяк,
Младший вовсе был дурак”.

Во многих сказках герой сражается с трёхглавым змеем, в других сказках проходит три царства – медное, серебряное и золотое.

5 Число 5. Мы им пользуемся при округлении чисел. Кроме того, пятёрка – самая желанная отметка для ученика.

6 Особенно большим почётом в древности была окружена семёрка. Её считали магической.

Возможно, это объясняется ещё и тем, что человек воспринимает окружающий мир (свет, звуки, запахи, вкус) через семь “отверстий” в голове (2 глаза, 2 уха, 2 ноздри, рот). Рим и Киев были построены на семи холмах. Согласно индийским преданиям, Будда сидел под фиговым деревом с семью

плодами. Не случайно в радуге семь цветов и на свете семь чудес. Это волшебное число 7 широко использовалось в сказках, мифах древнего мира. У Атланта, подпиравшего плечами небесный свод, было семь дочерей – плеяд, которых Зевс превратил потом в созвездие. У вавилонян подземное царство окружено семью стенами.

12 Всем известно число 12. Его называют дюжиной. Оно соперничает с десятью. Мы имеем 12 месяцев в году, две дюжины часов в сутки. Наверное, вы уже прочли книгу про Гулливера. А заметили ли вы, что Гулливер в 12 раз ниже, чем великаны. Автор очень точно сделал все расчёты: материи на платье Гулливеру пошло в 12 раз больше, чем лилипуту, а еды ему нужно было в 12 раз больше.

13 Число 13 сосед 12. 13 называют чёртовой дюжиной. Это число ничем не замечательно, разве только тем, что его не любят суеверные люди. В некоторых западных странах не дают домам

13-й номер, не дают этот номер ни трамваям, ни автобусам, в небоскрёбах нет 13-х этажей (пишут этаж 12”а”). Разумеется, все эти числовые суеверия являются предрассудками.

40 Число 40 часто встречается в старинных сказаниях. По одному из них во время всемирного потопа дождь шёл сорок дней и сорок ночей. В арабских сказках рассказывается про Али-бабу и сорок разбойников. Ещё в прошлом веке считалось, что охотник имеет право убить за свою жизнь только сорок медведей, а сорок первый окажется роковым для него. В стихотворении Некрасова “В деревне” мать погибшего охотника говорит: ” Сорок медведей поддел на рогатину – на сорок первом сплошал!”

Ведущий: “Число 1001 называется числом Шехерезады.

Существует ещё много замечательных чисел, но обо всех за один день не расскажешь”.

Алиса: “Действительно, какая чудесная страна, какие весёлые числа там живут. А я тоже сочинила сказку.

(Алиса рассказывает сказку; 1 и 0 инсценирует).

Вот это ноль – иль ничего.
Послушайте сказку про него.

Сказал весёлый круглый ноль
Соседке – единице
- С тобой рядышком позволь
Стоять мне на странице!

Она окинула его
Сердитым гордым взглядом:
- Ты, ноль, не стоишь ничего.
Не стой со мною рядом!

Ответил ноль: - Я признаю,
Что ничего не стою,
Но можешь стать ты десятью,
Коль буду я с тобой.

Так одинока ты сейчас,
Мала и худощава,
Но будешь больше в десять раз,
Когда я стану справа.

Напрасно думают, что ноль
Играет маленькую роль.
Мы двойку в двадцать превратили.
Из троек и четвёрок
Мы можем, если захотим,
Составить тридцать, сорок.

Пусть говорят, что мы ничто,-
С двумя нолями вместе
Из единицы выйдет сто,
Из двойки – целых двести!

Ведущий: “А теперь посмотрим, что ребята знают”.

Викторина.

Проводит учитель математики.

1.

Во времена царя Гороха
Под смех и шутки скомороха
Царь, на нос, нацепив очки,
Играл с царицею в стручки.
Ты знаешь, как они играли?

Я сообщаю все детали.

Довольно простые примеры, но, как видите, они не очень сильны были в математике. Во всех примерах ошибки. Переложите в каждом примере только один стручок – и примеры будут правильные, (см. рисунок 2).

2. Кто изображён на портрете?

В семье я рос один на свете,
И это правда, до конца.
Но сын того, кто на портрете,
Сын моего отца. (Ответ “мой отец”)

3. Следующие четыре строки представляют собой зашифрованное всем известное четверостишие.

Мяжя Дяма клёнге брящэд,
Юлёмыря ф лэшгю нащыг.
Дыжэ, Дямэщгя, мэ брящь,
Мэ юдёмэд ф лэщге нащ. (“Наша Таня громко плачет...”)

4. Какое известное число зашифровано в следующем стихотворении?

Двадцать две совы скучали
На больших сухих суках.
Двадцать две совы мечтали
О семи больших мышах,
О мышах довольно юрких.
Слюнки капали с усов
У огромных серых сов. (П=22/7)

5. Задача Л.Н.Толстого

Покупатель выбрал в магазине шапку стоимостью в 10 рублей и дал продавцу 25-рублёвку. У того не оказалось сдачи, и он послал полученную 25-рублёвку для размена в соседнюю лавку. Покупатель получил шапку и 15 рублей сдачи. Когда покупатель ушёл, пришёл сосед купца, который сказал, что 25-рублёвка фальшивая. Первый купец вернул соседу 25 рублей.

Спрашивается, сколько хозяин магазина понёс в этом деле убытку? (50 рублей)

Проводит учитель литературы.

На доске портреты писателей, о которых будет идти речь.

Задание: Назвать произведение и автора.

1. Эту известную сказку вы, конечно, знаете. Помните, как девочка пошла с подружками в лес, заблудилась, набрела на домик. Девочка заглянула внутрь и увидела, что никого нет. А в домике жили... (“Три медведя” Л.Н.Толстой)

2. С этими словами старушка сорвала с грядки и подала девочке Жене очень красивый цветок вроде ромашки. У него было 7 прозрачных лепестков. (В.Катаев “Цветик-семицветик”)

3.

“Мы живём в одной квартире,
Все соседи знают нас
Только мне звонить четыре
А ему – двенадцать раз.
А живут в квартире с нами
Два ужа
И два ежа
Целый день поют над нами
Два приятеля – чижа”. (“Мы с приятелем” С.Михалков).

4.

“Раз царевна молодая
Милых братьев поджидая
Пряла, сидя под окном
Вдруг сердито под крыльцом
Пёс залаял, и девица видит...” (А.С.Пушкин “Сказка о царевне и 7 богатырей”)

5.

“В песчаных степях аравийской земли
Три гордые пальмы высоко росли.
Родник между ними из почвы бесплодной,
Журча, пробивался волною холодной ... “ (“Три пальмы” М.Ю.Лермонтов).

Награждение победителей викторины.

Алиса вручает призы, благодарит всех и уходит

10.10.14

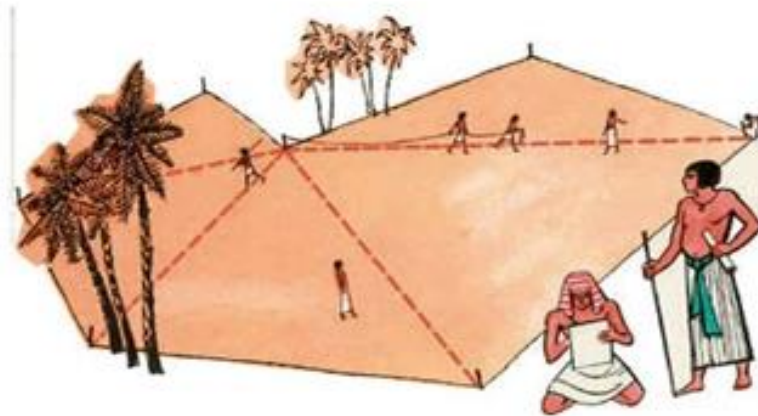
Площадь.

Формулы площади
прямоугольника,
квадрата,
произвольного
многоугольника

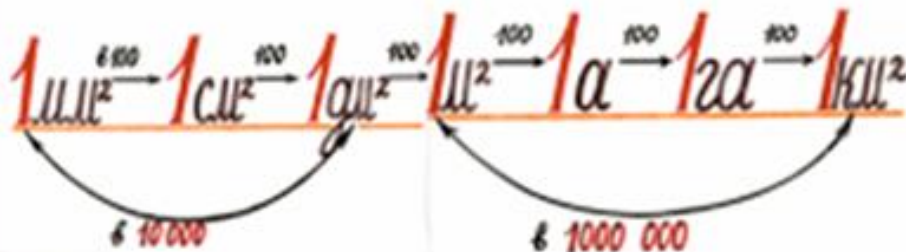
П	Л	О	Щ	А	Д	Ь
270	10	124	0	15	109	56
260 : 26		Л	150 - 26		О	
69 - 13		Ь	27*10		П	
95+14		Д	60 : 4		А	
472*0					Щ	

ПЛОЩАДЬЮ НАЗЫВАЕТСЯ ВЕЛИЧИНА.....

характеризующая размер
геометрической фигуры.



10



№6

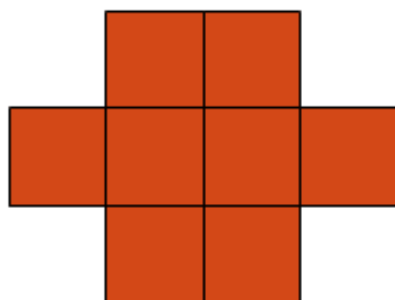
16

23.12.2014

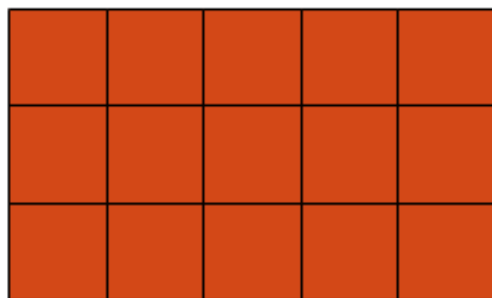
Найдите площадь фигуры, если



- 1 кв.см



8 см²



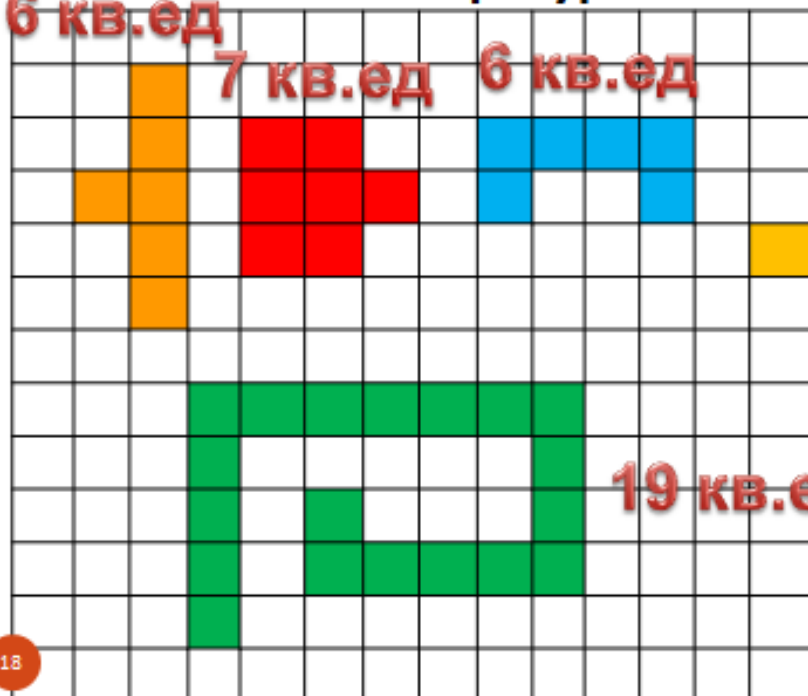
5 см · 3 см = 15 см²

17

15 см²

№1. Найдите площадь закрашенных фигур:

6 кв.ед



7 кв.ед

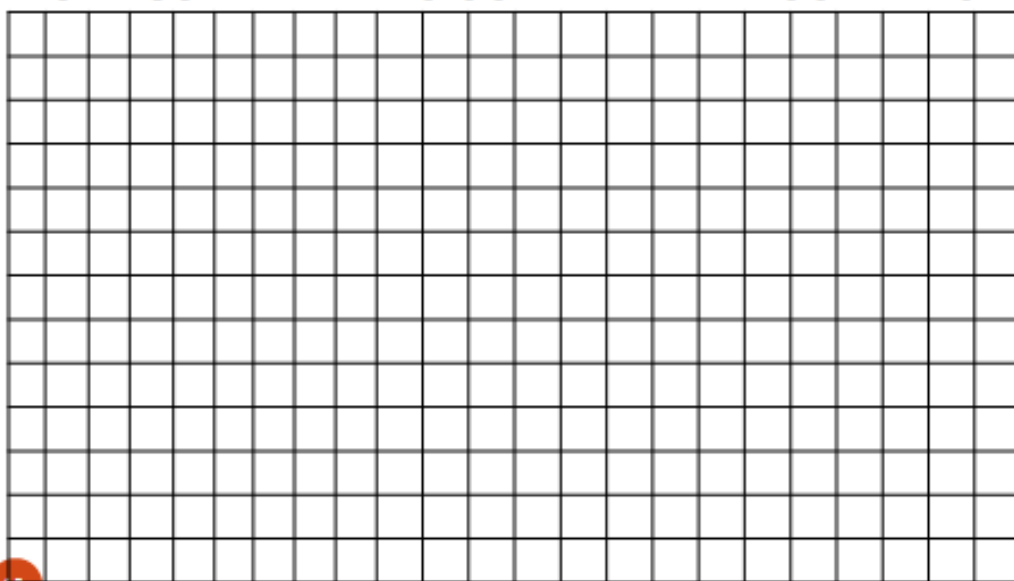
6 кв.ед

- 1 кв. единица

19 кв.ед

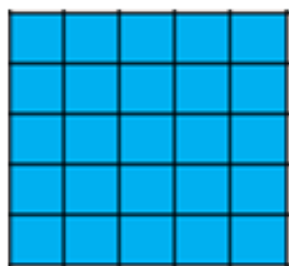
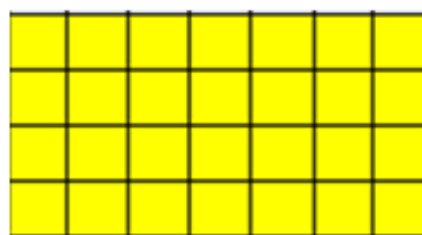
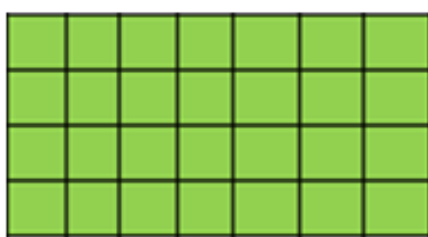
18

**№2. Нарисуйте три разные
фигуры площадью 8 кв. единиц.**

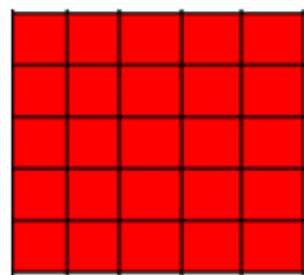


19

Задание: Найти среди предложенных
фигур равные. **28 кв.ед**

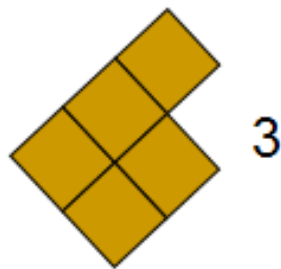
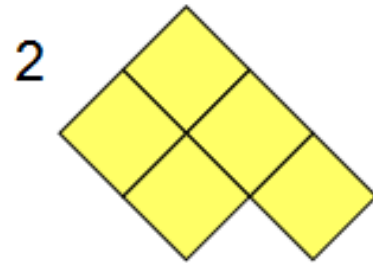
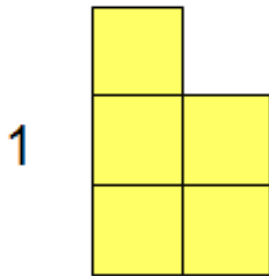


25 кв.ед



20

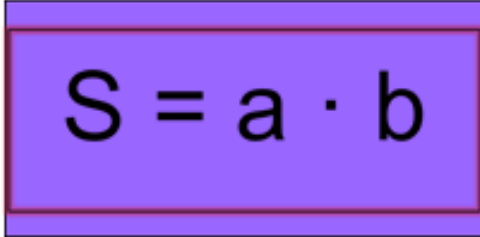
Равные фигуры



Две геометрические фигуры называются равными, если их можно совместить наложением.



S – площадь прямоугольника



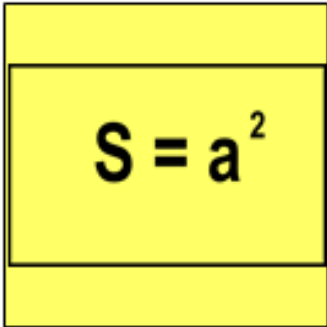
a

$$S = a \cdot b$$

b

24

Площадь квадрата



a

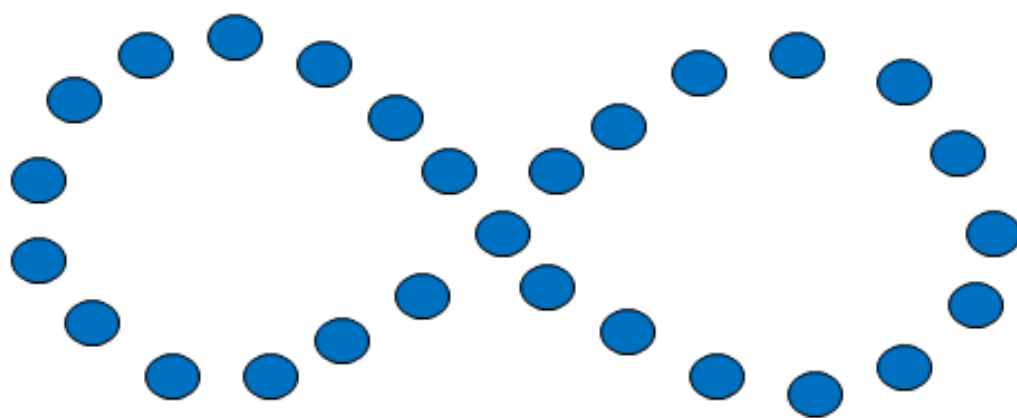
$$S = a^2$$

a

$$S = a \cdot a$$

25

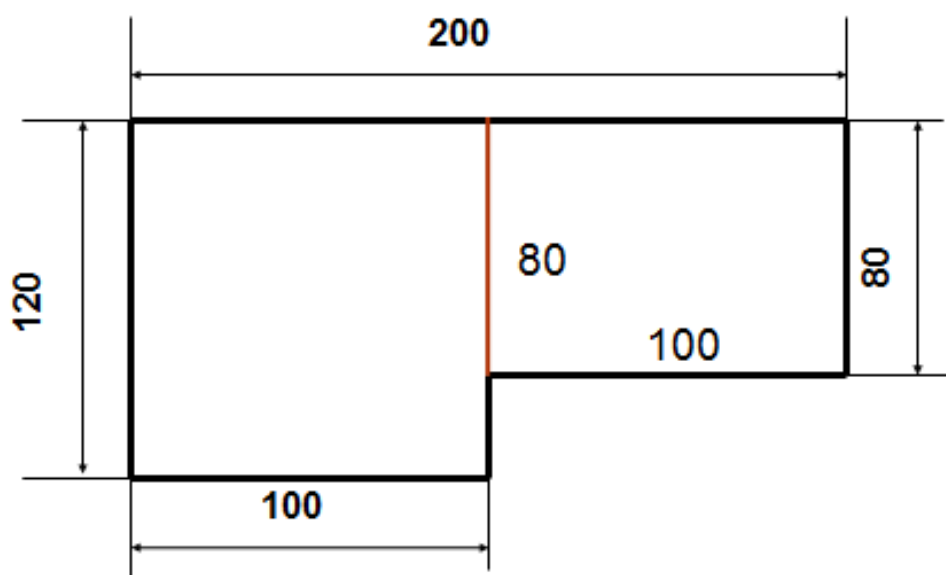
Зарядка для глаз



26

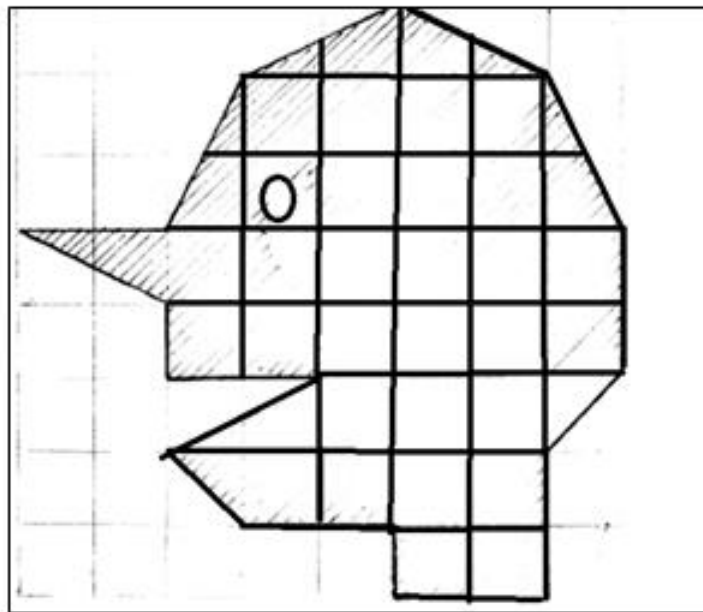
23.12.2014

Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке (размеры указаны в метрах).



28

Формула Пика



30

Итог урока

- О каких геометрических фигурах шел разговор на уроке?
- Что нужно знать, чтобы найти площади прямоугольника, квадрата?
- Пригодятся ли вам в жизни полученные знания? Где?
- Что на уроке было самым сложным, простым?

31



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

В каких единицах измеряются земельные участки (в том числе на РУСИ) ?

Откуда пришло к нам слово ар?

Что нам говорит Лозунг: "Перекуём мечи на Арала!"?

34

сегодня я узнал...
было интересно...
было трудно...
я выполнял задания...
я понял, что...
теперь я могу...
я почувствовал, что...
я приобрел...
я научился...
у меня получилось ...
я смог...
я попробую...
меня удивило...
урок дал мне для жизни...
мне захотелось...

35