**Электронное обучение с применением дистанционных технологий.**

**Учитель: Лазарева М.В**

**Вторник 21.04.2020**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **5 класс** | **6 класс** | **8 класс** | **9 класс** |
| **Математика** | **Тема урока**: Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий .  **На уроке:**   1. Просмотреть конспект урока ( приложение 5 класс)   З**адание на дом :**  Прослушать видеоурок  [**https://www.youtube.com/watch?v=5odXLfagoXU**](https://www.youtube.com/watch?v=5odXLfagoXU)  примеры записать в тетрадь  выполнить самостоятельную работу по вариантам .  **смотреть после таблицы приложения** | **Тема урока :** Приближенное измерение площади фигур.  **На уроке:**  Просмотреть конспект урока ( приложение 6 класс)  Разобрать задания 1 и 2.  **Задание на дом**  Найти площадь фигуры ( лужицы, листочка) , изобразив ее в тетради методом палетки .  **смотреть после таблицы приложения** |  |  |
| Оценки/  Отсутствующие |  |  |  |  |
| **Геометрия 8**  **Алгебра 9** |  |  | **Тема урока** : Вписанные окружности для теругольников , четырёхугольников.  **На уроке** :  1/ На уроке РЕШ прослушать <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2023/main/>  2. В тетради построить вписанные окружности в прямоугольном треугольнике , остроугольном треугольнике , тупоугольном треугольнике .  **Задание надом :**  Ответить в тетради письменно на вопросы :   1. Где находится центр вписанной окружности . 2. Каким свойством обладает окружность , вписанная в четырехугольник. | **Тема урока .**  Вычисление вероятностей в опытах с применением комбинаторных формул.  **На уроке :**  !. Прослушать видеоурок на сайте  [**https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17571770159807621200&path=wizard&text=видео+урок+по+теме+Вычисление+вероятностей+в+опытах+с+применением+комбинаторных+формул**](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17571770159807621200&path=wizard&text=видео+урок+по+теме+Вычисление+вероятностей+в+опытах+с+применением+комбинаторных+формул)**.**  **Решить задачи по вариантам**  Вариант 1.  Алехин В., Алехина Е.  Бондаренко Д., Лыков С. ,  Маликов Д. Семенихина К.,  Тришкин П. , Евдокимова Е.,  Вариант 2.  Алехин Р., Косинов А.,  Поповичев Вл., Смирнов П.,  Перегудов Вл., Бакланова В.  Фаустов С.  Решение показываем и присылаем на почту [lazareva/cveta2015@yandex.ru](mailto:lazareva/cveta2015@yandex.ru) |
| Оценки/  Отсутствующие |  |  |  |  |

**Приложение 5 класс**

# Конспект урока Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий:

# Приёмы рациональных вычислений.

           Одно из самых важных умений человека – это умение быстро и правильно выполнять вычисления.

            Рационализация вычислений означает выполнение вычислений более лёгким, более целесообразным способом.

            Устные вычисления способствуют активизации мыслительной деятельности, развитию логического мышления, сообразительности, памяти, творческих начал и волевых  качеств. Способность к умственному (устному) счёту полезна

в отношении практическом и, как средство, для здоровой умственной гимнастики.

**1.       Приём, основанный на использовании свойств**

**арифметических действий.**

·        **89 + 67 + 11 = 89 + 11 + 67 = 167**

·        **357 + 996 + 48 = 357 + 996 + (43 + 4 + 1) = (357 + 43) + (996 + 4) + 1 = 400 + 1000 +1 = 1401**

·        **25 × 37 ×  4 = 37 × (25 × 4) = 37 × 100 =3700**

·        **87 × 4 + 4 × 13 = (87 + 13) × 4 = 100 × 4 = 400**

·        **367 : 5 – 167 : 5 = ( 367 – 167) : 5 = 200 : 5 = 40**

**2.     Приём округления.**

·        **399 + 473 = 400 +472 = 872**

·        **497 + 196 + 299 = 492 + 200 + 300 = 992**

·        **196 + 199 + 197 = 200 × 3 – 8 = 592**

·        **752 – 298 = 754 – 300 = 454**

·        **134 + 27 + 29 + 38 = 150 + 20 + 30 + 37 = 200 + 37 = 237**

·        **427 + 28 + 7 + 20 + 652 = 430 + 649 + 30 + 5 + 20 = 1079 + 1 + 54 = 1080 + 20 + 34 = 1134**

·        **198 × 3 = (200 – 2) × 3 = 600 – 6 = 594**

·        **35 × 18 = 35 × (20 – 2) = 700 – 70 = 630**

**3.     Приём, основанный на зависимости результата от      изменения компонентов действий.**

·        **56 – 38 = 60 – 42 = 18**

·        **225 : 75 = (225   2) : (75   2) = 450 : 150 = 3**

·        **440 : 55 = 880 : 110 = 8**

·        **364 : 6 + 118 : 3 = 364 : 6 + 236 : 6 = (364 + 236) : 6 = 600 : 6 = 100**

**4.     Приёмы последовательного умножения и деления.**

·        **75 × 8 = 75 × 2 × 2 × 2 = 150 × 2 × 2 = 300 × 2 = 600**

·        **35 × 18 = 35 × 2 × 9 = 70 × 9 = 630**

·        **23 × 55 = 23 × (5 × 11) = 115 × 11 = 1150 + 115 = 1 265**

·        **540 : 4 = (540 : 2) : 2 = 270 : 2 = 135**

·        **960 : 15 = (960 : 3) : 5 = 320 : 5 = 64**

**5.     Приёмы умножения и деления на  5,  50,  500,  25,  250,  15, 125.**

·        **36 × 5 = (36 : 2) × 10 = 180**

·        **826 × 50 = (826 : 2) × 100 = 41 300**

·        **84 × 25 = (84 : 4) × 100 = 2 100**

·        **24 × 15 = 12 × 30 = 360**

·        **496 × 125 = (496 : 8) × 1000 = 62 000**

·        **4 340 : 5 = (4 340 : 10) × 2 = 868**

·        **4 000 : 125 = (4 000 × 8) : (125 × 8) = 32 000 : 1 000 = 32**

**6.     Приёмы умножения на 9,  99,  11,  101.  1001.**

 ·        **26 × 9 = 25 × (10 – 1) = 250 – 25 = 225**

·        **35 × 99 = 3 500 – 35 = 3 465**

·        **37 × 11 = 37 × (10 + 1) = 370 + 37 = 407**

·        **73 × 101 = 7 300 + 73 = 7 373**

·        **735 × 1 001 = 735 000 + 735 = 735 735**

   Так, наблюдая и выявляя свойства чисел и действий над   ними, Вы накапливаете сведения и используете их затем при вычислениях.  Овладение некоторыми приёмами рациональных   вычислений готовит детей к успешному изучению математики в средней школе.

**Задание на дом :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Самостоятельная работа «Сложение натуральных чисел»  Вариант-1**  1 Выполните сложение:  5 697 291 + 34 405 669  **2.** Вычислите удобным способом:  317 + 426 + 213 + 44 + 5  **3**) Выполните действия, используя свойства вычитания:  а) (2593 +1389) – 1593; в) 3697 – (2697 + 899); | **Самостоятельная работа «Сложение натуральных чисел»  Вариант-2**  1 Выполните сложение:  2 399 388 + 239 586 394  **2 .** Вычислите удобным способом:  418 + 319 + 142 +1 21 + 3  3 ) Выполните действия наиболее простым способом, используя свойства вычитания:  б) (4937 +3887) – 4937; г) 8381 – (1623 + 6381). |

**Приложение 6 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Конспект урока .**   * Каждая плоская фигура имеет форму и размеры. * Равные фигуры – это фигуры, имеющие одинаковую форму и равные по размерам. Равные фигуры – это фигуры, полностью совпадающие при наложении друг на друга. * Две различные плоские фигуры называются равносоставленным, если их можно разрезать на одинаковые части. * Можно сказать, что площадь плоской фигуры – это величина той части плоскости, которую занимает фигура. * Измерение площадей проводится с помощью выбранной единицы измерения. * За единицу измерения площади принимают площадь квадрата, сторона которого равна единице измерения длины. * Фигуры, имеющие равные площади, называются равновеликими. * Если, не меняя формы плоской фигуры, увеличить ее размеры в n раз, то ее площадь увеличится в n2 раз. | https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/212211/img1-m.jpg |

2. Площадь плоской фигуры можно измерить с помощью палетки.

|  |  |
| --- | --- |
| https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image001.jpg  Женя хотела знать ***площадь*** нашей страны, но ей это не сразу удалось сделать. Дело в том, что её границы имеют неправильную форму – это не прямоугольник, не квадрат, и даже не круг.  Она обратилась за помощью к нашей царице Математике , и она рассказала ей, как находить площадь любой, самой искривлённой фигуры. Царица дала вот такое простое приспособление. Это прозрачная пластина или плёнка с разлиновкой в клеточку. Называется она – ***палетка***. В зависимости от размера фигуры, площадь которой надо узнать, палетка может быть разделена на квадратные миллиметры, квадратные сантиметры или квадратные дециметры.  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image002.jpg  **Задание на дом** | Задание 1. Представьте себе, что надо узнать площадь вот такой фигуры.  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image003.jpg *Накладываем на неё палетку*. https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image004.jpg  Сначала считаем, сколько всего целых квадратиков. Их тридцать четыре. Теперь считаем все оставшиеся кусочки. Их восемь. Люди договорились, что каждые *два кусочка засчитывают за один полный квадратик*. Поэтому количество кусочков делим на два. Получилось четыре.  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image005.jpg Складываем тридцать четыре и четыре. Это тридцать восемь. Значит, площадь этой фигуры – примерно тридцать восемь квадратиков.  34+8:2=38см2 Почему примерно? Потому что *площадь фигуры по палетке вряд ли возможно определить абсолютно точно*, ведь редко два кусочка могут идеально заменить целый квадратик.  Задание 2. А теперь попробуем найти площадь вот такой, совершенно бесформенной фигуры.  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image007.jpg Опять накладываем на неё палетку. Считаем целые квадратики.  Их семнадцать. Теперь считаем кусочки. Их двадцать четыре. Количество кусочков делим на два и полученное число прибавляем к семнадцати. Получилось примерно двадцать девять квадратных сантиметров. |
| |  |  | | --- | --- | | https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/math4/07-paletka-izmerenie-ploshchadi-figury-s-pomoshchyu-paletki.files/image008.jpg | Иногда случается и так, что *количество кусочков – нечётное число*, например, тринадцать или двадцать пять. Тогда делим на два ближайшее чётное число, больше данного на один. Ведь всё равно при помощи палетки точно площадь фигуры измерить невозможно.  Запомните ребята, как мы ***определяем площадь фигур с помощью палетки***?  ̶  Накладываем палетку на фигуру. ̶  Считаем количество целых квадратов. ̶  Считаем количество кусочков.  ̶  Количество кусочков делим на два… ̶  Складываем полученное число с количеством целых квадратов….  ̶  Записываем ответ. Видите, всё просто!  Кстати, именно так, используя план местности и палетку, можно найти площадь участка земли, или озера, или целого города, и даже страны. |   Найти площадь фигуры , изобразив ее в тетради методом палетки .  https://textarchive.ru/images/1341/2681450/d7bd52b5.jpg https://100urokov.ru/images/physics/7klass/2urok/list.png https://cf2.ppt-online.org/files2/slide/d/D2UVuyg7F18f3HTNcvWlpCjSeqZnzB0GJtasd9/slide-2.jpgСмотри памятку |

Приложение 9 класс

**«Теория вероятности» - 1 вариант (ФИПИ )**

1. В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 4 чёрных, 3 жёлтых и 8 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.
2. Родительский комитет закупил 10 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 2 с машинами и 8 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 10 детьми, среди которых есть Андрюша. Найдите вероятность того, что Андрюше достанется пазл с машиной.
3. В лыжных гонках участвуют 13 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 5 спортсменов из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Норвегии или Швеции.
4. В магазине канцтоваров продаётся 272 ручки: 11 красных, 37 зелёных,  26 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет зелёной  или синей.
5. В мешке содержатся жетоны с номерами от 7 до 54 включительно. Какова вероятность, того, что извлеченный наугад из мешка жетон содержит двузначное число?

**«Теория вероятности» - 2 вариант (ФИПИ )**

1. На экзамене 40 билетов, Оскар **не выучил** 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.
2. В среднем из 100 карманных фонариков, поступивших в продажу,  девять неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.
3. Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,22. Покупатель в магазине выбирает одну шариковую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.
4. В магазине канцтоваров продаётся 206 ручек: 20 красных, 8 зелёных,  12 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет красной  или синей.
5. В коробке 15 пакетиков с чёрным чаем и 5 пакетиков с зелёным чаем. Павел наугад вынимает один пакетик. Какова вероятность того, что это пакетик с зелёным или черным чаем?