



Особенности преподавания информатики в профильных классах лицея

Гавриленко Светлана Алексеевна,
учитель информатики, руководитель МО
МАОУ ЛИЦЕЙ № 4 города Краснодар

Результаты ЕГЭ



	Всего учеников	Россия	край	Лицей	100 б.
2019	45	62,4	65,4	78,6	2
2020	73	61,2	62,9	70,0	2
2021	74	62,8	64,6	77,3	4
2022	55	59,47	59,7	78,9	0

Результаты ОГЭ



	Всего учеников	Россия	край	Лицей	макс
2019	112	3,76/ 12,42	3,9/ 13,5	4,4/ 16,8	14
2022	99		3,6/ 10,8	4,12/ 13,6	5

Содержание образования



Авторская рабочая программа

Рецензия

на программу учебного предмета
«Информатика»
учителя информатики МБОУ лицей № 4 г. Краснодара
Коротенко Александра Александровича.

Представленная программа составлена с учетом требований ФГОС СОО, соответствует структуре, предъявляемой для рабочих программ, и рассчитана на обучающихся 10 и 11 классов.

Программа направлена на изучение теоретических, а также большого количества практических вопросов по информатике и информационным технологиям.

Содержание программы состоит из раздела «Информатика», раздела «Информационные технологии» и «Обобщающее повторение», предусмотренное в 11 классе.

Так как в лицее преподавание информатики планируется и на базовом уровне, и на углубленном уровне, то содержание курса и тематическое планирование представлено в двух вариантах: на 68 часов (1 час в неделю) и на 272 часа (4 часа в неделю).

Представленная программа может быть рекомендована для использования в образовательных организациях для обучающихся 10-11 классов в качестве учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровне.

15.11.2018 г.

Доцент кафедры математики и информатики
ГБОУ ИРО Краснодарского края

 Е.Н. Белая

Зав. кафедрой математики и информатики
ГБОУ ИРО Краснодарского края

 И. В. Васильева

Муниципальное казенное учреждение муниципального образования город Краснодар
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
ул. Дунайская 62, г. Краснодар, 350059, тел./факс (861) 235-15-53
<http://www.knmc.centerstart.ru/>, e-mail: info@knmc.kubanet.ru

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу курса внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по информатике» для учащихся 10-11 классов учителя информатики муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения муниципального образования город Краснодар лицей № 4 имени 57-го отдельного зенитного артиллерийского дивизиона противовоздушной обороны Гавриленко Светланы Алексеевны

Рецензируемые материалы представляют собой рабочую программу курса внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по информатике», для учащихся 10-11 классов, составленную на основе учебной литературы. Курс рассчитан на занятия в течение одного года, один раз в неделю, имеет объем 34 часа.

Программа курса «Подготовка к ЕГЭ по информатике» направлена на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ГИА, на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и ИКТ. Что позволяет учащимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения.

Важное место в содержании данного курса занимает понимание учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов по информатике. Немаловажными также можно считать психолого-педагогические аспекты проведения экзамена и интерпретацию его результатов.

Цель: систематизация знаний и умений и навыков по курсу информатики, отработка навыков решения тестовых заданий в формате ЕГЭ.


Задачи: повторить решения заданий по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ; изучить контрольно измерительные материалы по информатике и ИКТ; тренировать навык решения заданий в формате ЕГЭ; тренировать умение распределять время на выполнение заданий различных типов; тренировать умение оформлять решение заданий с развернутым ответом.

Рабочая программа курса «Подготовка к ЕГЭ по информатике» согласована с требованиями государственного образовательного стандарта, ориентирует учителя на дальнейшее совершенствование уже усвоенных учащимися знаний и умений и быть рекомендована для использования учителями информатики во внеурочной деятельности.

Начальник отдела АиПОП МКУ КНМЦ

Л.П. Старченко

Подпись Л.П. Старченко удостоверяю
Директор МКУ КНМЦ
Дата 23.11.2018 № 146



Ф.И. Ваховский

КОПИЯ ВЕРНА
Директор МБОУ лицей № 4

Л.Б. Капустина

Лицей № 4

Авторский электронный комплекс

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

Муниципальное казённое учреждение муниципального образования город Краснодар

«КРАСНОДАРСК

ул. Коммунаров,

<http://www.k>

**на электронное пособие
реализующих федера.
среднего общего образ
бюджетного общеобр
образов:
Алексан**

В связи с переходом
Федеральный государстве
необходимость в новы
методических требования
пособием является учебни
МБОУ лицея № 4, разра
Александром Александро

Данный комплекс
авторских учебных прогр
10-11-х классов лицея. Он
Структурно учебное посс
Учебник реализован в в
<http://n96150j5.beget.tech/>.

обусловлен его универсал
что пользоваться учебник
мобильном ПК, смартфоне, планшете), подключенном к Интернету. Для
работы с учебным комплексом достаточно только браузера (с поддержкой

Рецензия

на электронный комплекс «Информатика»

для 5 – 11 классов

автор: учитель информатики МБОУ лицей № 4 г. Краснодара
Коротенко Александр Александрович.

Представленные электронный учебник и электронный сборник задач разработаны к программе по информатике Коротенко А.А. и рассчитаны на обучающихся 5 – 11 классов.

Учебник и задачник реализованы в виде интернет-сайта, снабжены средствами навигации, что позволяет удобное их использование. Для работы с учебником и задачником достаточно компьютера, подключенного к интернету.

Содержание учебника полностью соответствует программе. В учебнике представлен теоретический материал, задачи с решением, практические работы для обучающихся.

Сборник задач построен согласно темам, изучаемым в учебнике. Ко всем задачам каждого класса представлены ответы.

Представленный комплекс может быть рекомендована для использования в образовательных организациях для обучающихся 5-11 классов к учебному предмету «Информатика».

Электронный учебник и электронный задачник

ИНФОРМАТИКА

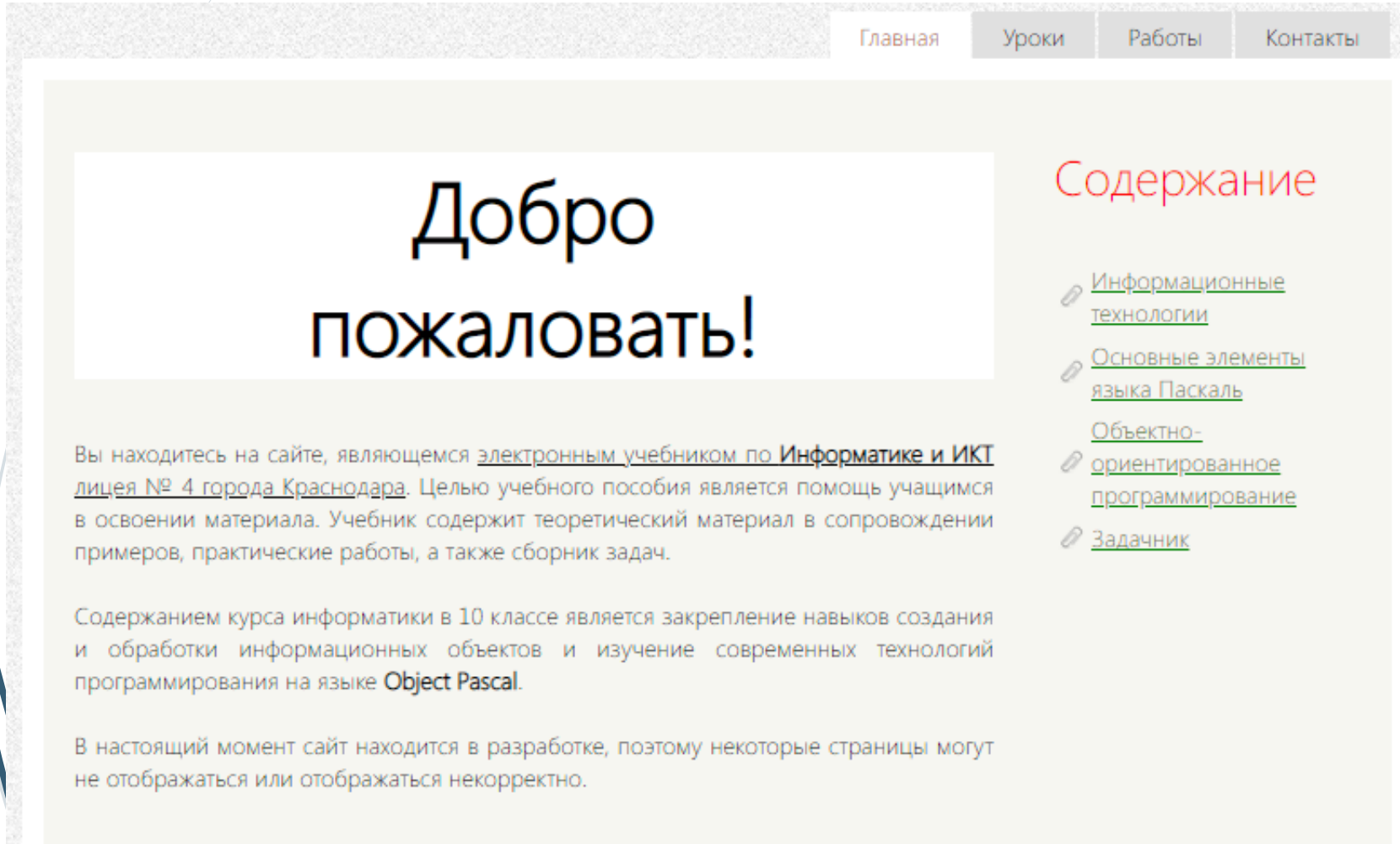
учебник для 5-11 классов лицея № 4 г.Краснодара
автор: Коротенко Александр Александрович

В настоящий момент сайт находится в процессе разработки и заполнения, поэтому буду рад вашим замечаниям и пожеланиям! Адрес почты colonel72@rambler.ru

5	6	7	8 ИНФОРМАТИКА	8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
9	10 профильный	10 общеобразовательный	11 профильный	11 общеобразовательный
ЗАДАЧНИК				

[Электронный учебник информатики \(5-11\) класс лицея № 4
г.Краснодара \(beget.tech\)](http://beget.tech)

Электронный учебник и электронный задачник



The screenshot shows a website with a navigation bar at the top containing links for 'Главная', 'Уроки', 'Работы', and 'Контакты'. The main content area features a large white box with the text 'Добро пожаловать!' and a paragraph of introductory text. To the right, there is a 'Содержание' section with a list of links, each preceded by a paperclip icon.

Главная Уроки Работы Контакты





Добро пожаловать!

Вы находитесь на сайте, являющемся электронным учебником по Информатике и ИКТ лицея № 4 города Краснодара. Целью учебного пособия является помощь учащимся в освоении материала. Учебник содержит теоретический материал в сопровождении примеров, практические работы, а также сборник задач.

Содержанием курса информатики в 10 классе является закрепление навыков создания и обработки информационных объектов и изучение современных технологий программирования на языке **Object Pascal**.

В настоящий момент сайт находится в разработке, поэтому некоторые страницы могут не отображаться или отображаться некорректно.

Содержание

-  [Информационные технологии](#)
-  [Основные элементы языка Паскаль](#)
-  [Объектно-ориентированное программирование](#)
-  [Задачник](#)

Электронный учебник и электронный задачник

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

5 класс

- Информационны
- Свойства информ
- Светофоры
- Очередь
- Виды компьютерс
- Характеристики к
- Операционная с
- Программы
- Компьютерная гр
- Компьютерные м
- Шрифты.
- Коды букв.
- Непозиционные
- Римская система

6 класс

- Табличная форма
- Модель в виде сх
- Этапы построени
- Площадь квадрат
- Площадь гайки.
- Ответы

7 класс

- #1. Табличная фо
- #2. Модель в виде
- #3. Блок-схемы

- #29. Адрес ресурса в Инте
- #30. Поиск информации в
- #31. Поиск информации в
- Ответы

8 класс

- #1. Количество информац
- #2. Оценка количественн
- #3. Системы счисления
- #4. Перевод чисел
- #5. Арифметические опер
- #6. Машинное представл
- #7. Доказать тождество
- #8. Решение логического у
- #9. Решение логического у
- #10. Выбор логической фс
- #11. Выбор логической фс
- #12. Выбор логической фс
- #13. Система логических в
- #14. Блок сравнения сигна
- #15. Полный сумматор
- #16. Вычитатель
- #17. IP-адрес. 1
- #18. IP-адрес. 2
- #19. Адрес ресурса в Инте
- #20. Адрес ресурса в Инте
- #21. Мaska подсети.
- #22. Сборка компьютера.
- Ответы

9 класс

- #1. "Привет, мир!".

9 класс

- #1. "Привет, мир!
- #2. Домик из зве
- #3. Стихотворени
- #4. Радуга.
- #5. Текстовая зас
- #6. Электросчетч
- #7. Сумма трех чи
- #8. Среднее арик
- #9. Квадрат.
- #10. Равномерно
- #11. Обмен знач
- #12. Определени
- #13. Обмен знач
- #14. Сумма цифр
- #15. Перевод из
- #16. Площадь па
- #17. Среднее ари
- #18. Анализ вещ
- #19. Процент от
- #20. Среднее гес
- #21. Траты в путе
- #22. Таблица код
- #23. Текст по код
- #24. Преобразов
- #25. Преобразов
- #26. Определени
- #27. Предыдущи
- #28. Сравнение д
- #29. Таблица ист
- #30. Принадлеж
- #31. Принадлежность точки фигуре.

10 класс

- #1. Исполнитель ал
- #2. Применение ал
- #3. Сумма цифр три
- #4. Среднее арифм
- #5. Логическое выр
- #6. Код символа.
- #7. Произведение
- #8. Среднее арифм
- #9. Логическое выр
- #10. Символ по код
- #11. Сумма трех чи
- #12. Поездка на да
- #13. Доход по вкла
- #14. Денежный фо
- #15. Четвертая вер
- #16. Русские немет
- #17. Степень числа
- #18. Расстояние ме
- #19. Квадратное ур
- #20. Размеры плани
- #21. Случайные си

11 класс

- #1. Табличная форма информационной модели.
- #2. Информационная модель в виде схемы.
- #3. Транспортная задача.
- #4. Методы приближенных вычислений.
- #5. Кодирование информации.
- #6. Количество информации.
- #7. Методы триад и тетрад.
- #8. Перевод чисел в десятичную систему.
- #9. Перевод чисел из десятичной системы.
- #10. Арифметические действия в двоичной системе.
- #11. Арифметические действия в восьмеричной системе.
- #12. Арифметические действия в шестнадцатеричной системе.
- #13. Представление целых чисел в компьютере.
- #14. Представление вещественных чисел в компьютере.
- #15. Таблицы истинности.
- #16. Упрощение логических формул.
- #17. Решение логических задач.
- #18. Переключательные схемы.

Электронный задачник

ПРИМЕР:

Составить формулу расчета площади

РЕШЕНИЕ:

Площадь прямоугольника (S) определена сторонами (длины a и ширины b).

$$S=a*b$$

Тогда

В таблице выделим шесть ячеек: две в первом - данные и формулы.

	А	В	
1	Сторона a	Сторона b	Пл
2			=A
3			

Если в A2 записать 10, в B2 записать

Задание для самостоятельной работы:

Составить формулу расчета среднего

Пример:

числа 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; их среднее число 7,8,9,10,1,2,3,6,5,4; их среднее

ПРИМЕР

Каждый час бактерия делится на две клетки. Определить количество бактерий через 2, 4, 10 часов.

РЕШЕНИЕ:

В первой строке напишем заголовки:

"Время" и "Количество".

В столбце А укажем время в часах:

в A2 запишем "0", в A3 - формулу " $=A1+1$ ".

В столбце В рассчитаем количество бактерий:

в B2 запишем "1", в B3 - формулу " $=B2*2$ ".

Выделим ячейки A3:B3 и скопируем их вниз.

Время	Количество
0	1
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32
6	64
7	128
8	256
9	512
10	1024
11	2048
12	4096
13	8192

Задание для самостоятельной работы:

Определите свой возраст в каждом из годов с 2015-го по 2025-й. Год рождения указывается в ячейке B1

Год рождения:	
Год	Возраст
2015	
2016	
2017	
2018	
2019	
...	

Электронный задачник

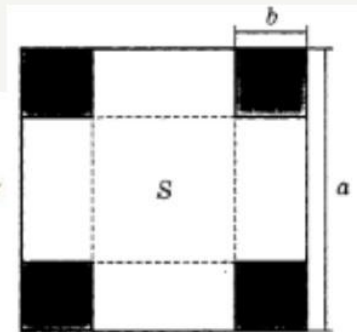
ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ

Задание для самостоятельной работы:

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ

Имеется квадратный лист картона со стороной a . Из листа делают коробку следующим образом: по углам вырезают четыре квадрата и склеивают коробку по сторонам вырезов. Определить, какова должна быть сторона вырезаемого квадрата, чтобы коробка имела наибольшую вместимость.

РЕШЕНИЕ:



Введем:

a - длина стороны листа картона;

b - длина стороны вырезки;

S - площадь основания;

V - объем коробки.

Тогда:

$$S=(a-2b)^2$$

$$V=Sb$$

Заполним таблицу исходными данными и формулами (длину вырезки можно начать с 1 см с шагом 1 см):

Цель работы:

проведение компьютерного испытания модели с использованием электронных таблиц

Оборудование:

персональный компьютер с табличным процессором (OO Calc, MS Excel)

Ход работы:

Модель потребления ресурсов направлена на определение того максимального потребления ресурсов, при котором возможно их восстановление.

Задание для самостоятельной работы:

Определить норму максимальной вырубке леса в тайге при следующих условиях:

- начальная масса – 1 тонна,
- коэффициент прироста – 1,8,
- предельная масса – 10000т.

Электронный задачник

№ 100. Расчет кредита.

№ 82 Телефонный справочник.

Составить программу, которая описывает массив записей – телефонный справочник – и обеспечивает ввод данных, поиск номера телефона по фамилии. В записи о каждом абоненте содержатся следующие сведения: фамилия, имя, номер

№ 88 Простейшее визуальное приложение: перевод числа из десятичной системы в двоичную.

В IDE Lazarus создать визуальное приложение "Перевод числа из десятичной системы в двоичную".

5 → 101
10 → 1010
127 → 1111111

№ 40. Таблицы истинности. Вариант 1

1. №1

Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

X	Y	Z	F
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1

Каким выражением может быть F?

- 1) $X \wedge Y \wedge Z$ 2) $\neg X \vee \neg Y \vee Z$ 3) $X \vee Y \vee Z$ 4) $X \wedge Y \wedge \neg Z$

2. №2

Миша заполнял таблицу истинности функции $(\neg x \wedge \neg y) \vee (y \equiv z) \vee \neg w$, но успел записать только некоторые значения. Какому столбцу таблицы истинности соответствует каждая из переменных w, x, y, z.

				$(x \wedge \neg y) \vee (x \equiv z) \vee \neg w$
0	1	1	0	0
0				0
	1	0	1	0

Определите, какому столбцу таблицы истинности соответствует каждая из переменных w, x, y, z соответствующие им столбцы.

$$\begin{cases} 2y - x^2 = 0, \\ 6x - 3y = -27 \end{cases}$$

Решите графически систему уравнений

Для этого:

1. Откройте файл [Графики.ods](#). Перейдите на третий лист, щелкнув мышью по ярлычку *Лист 3*.
2. Переименуйте ярлычок *Лист 3*, присвоив ему имя "График 3".

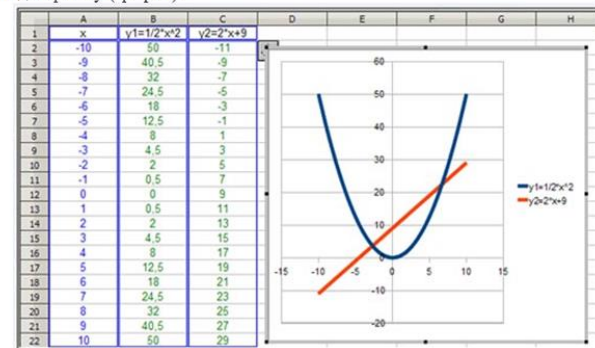
3. Постройте графики функций $y = \frac{1}{2}x^2$ и $y = 2x + 9$ с помощью *Мастера диаграмм*.

Таблицы значений этих функций и их графики постройте таким образом:

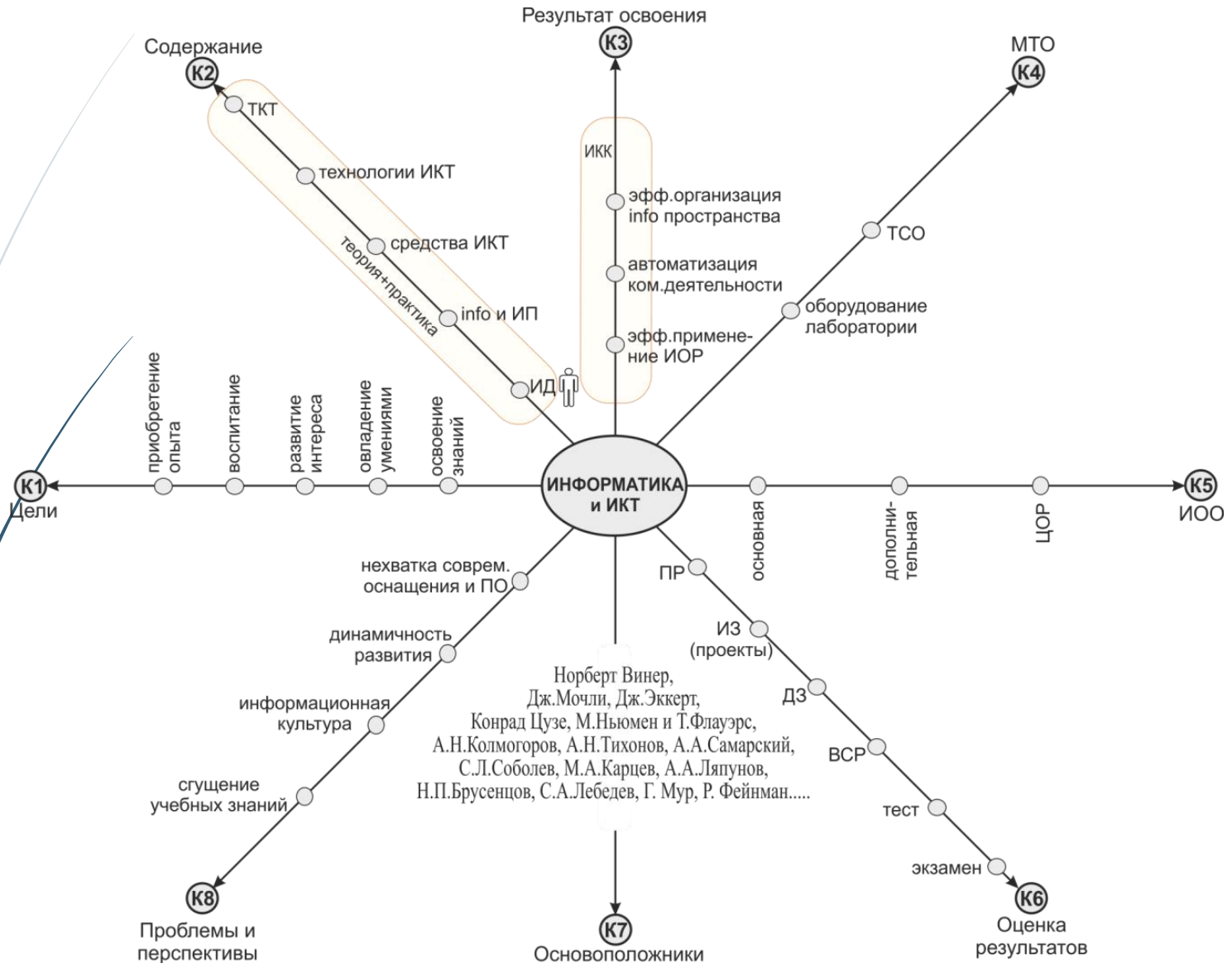
4. Отформатируйте построенные графики, повторив действия п.5–13 задания 1.
5. Пересохраните файл под тем же именем [Графики.xls](#).

Контрольные вопросы:

1. Какие задачи можно решить с помощью *Диаграммы XY*?
2. Что позволяет выполнить опция *Сглаживание линий* в *Диаграмме XY*?
3. Какие действия можно выполнить при форматировании осей X и Y?
4. Что такое "*автозаполнение*" и когда оно используется?
5. Как удалить диаграмму (график)?



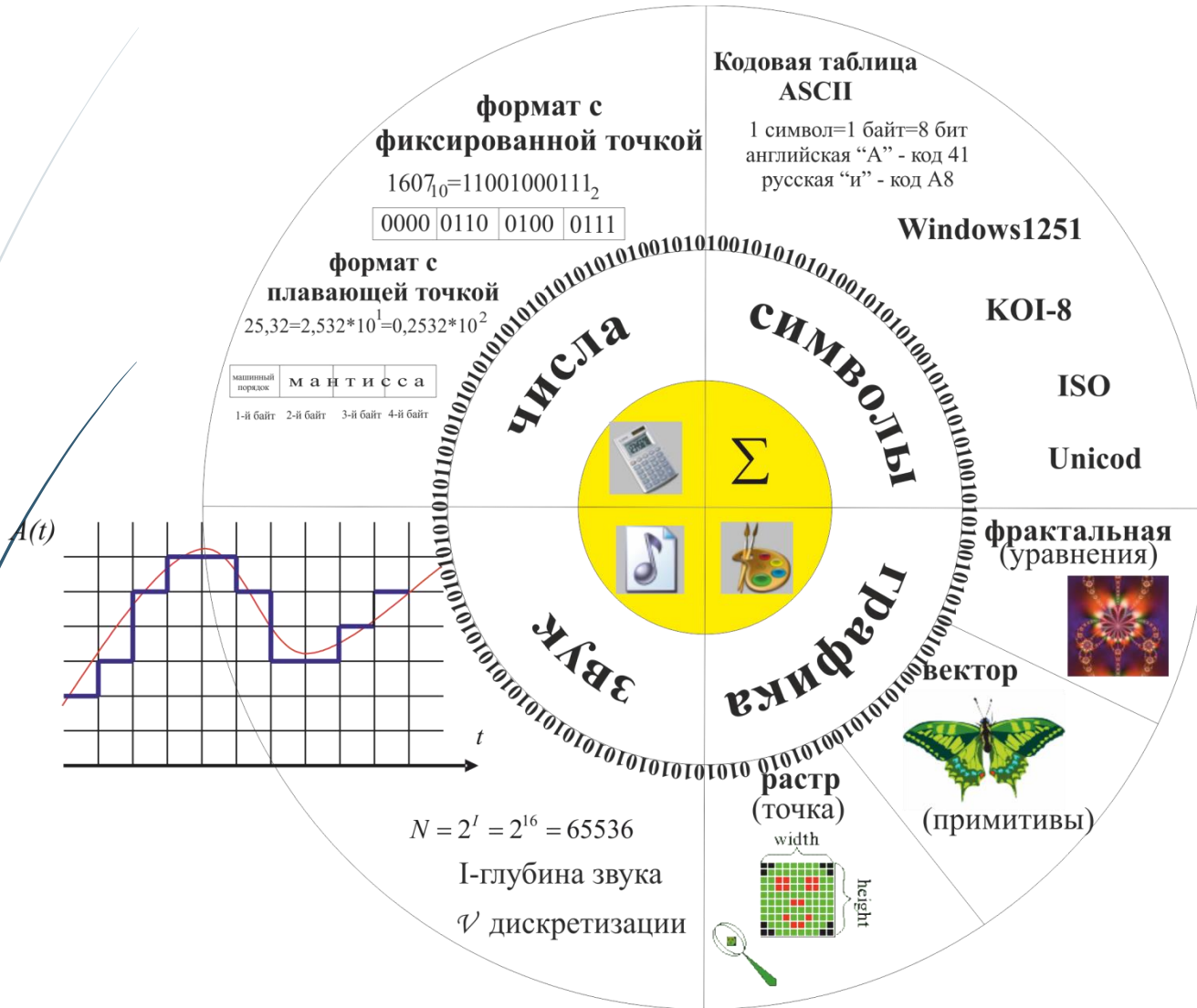
Графическое сгущение учебной информации



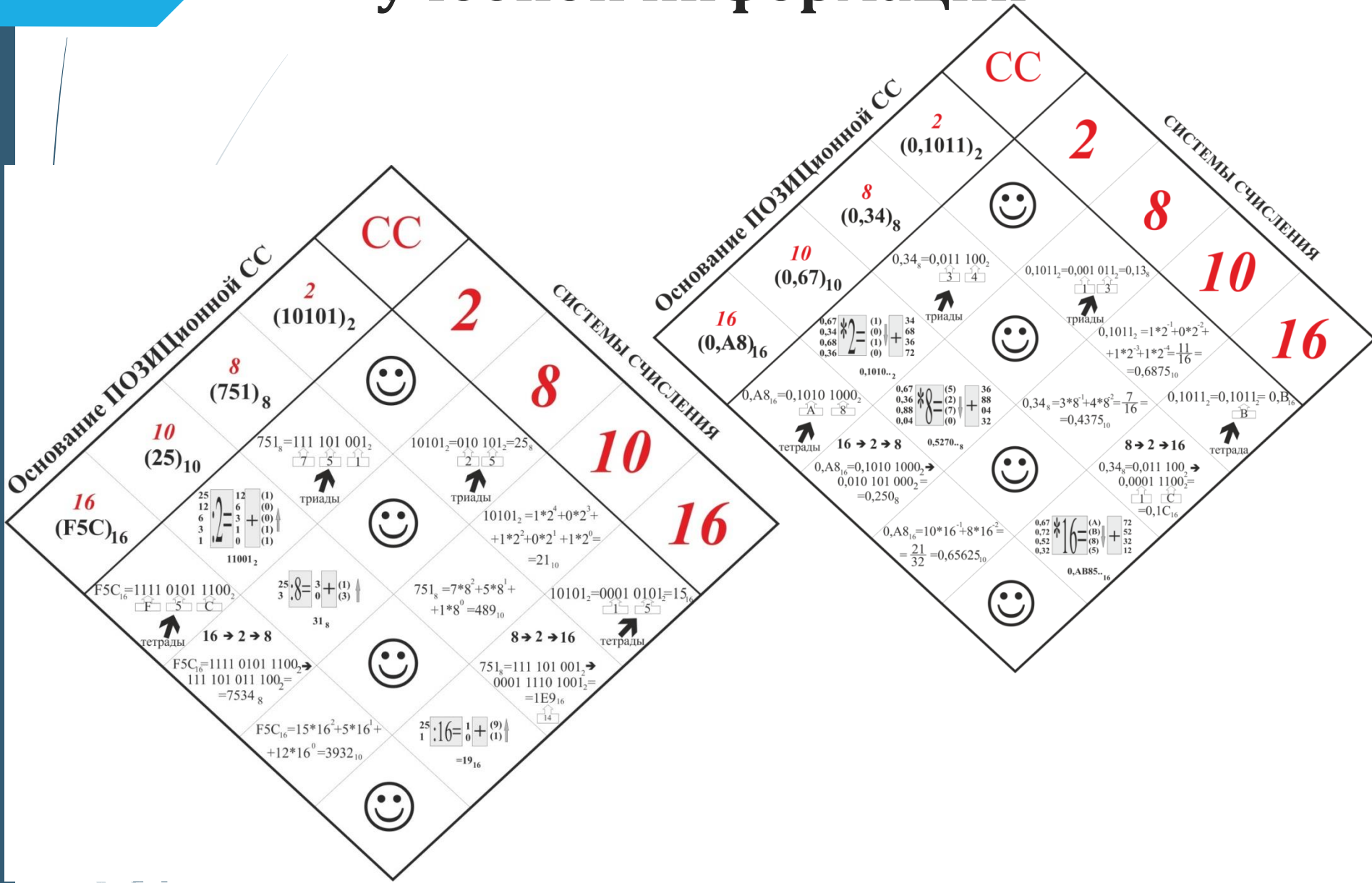
Графическое сгущение учебной информации

 <p>Джордж Буль (1815 - 1864) английский математик и логик.</p>	<p>Инверсия - (от лат. <i>inversio</i> -переворачивание)</p>	<p>Конъюнкция – (от лат. <i>conjunctio</i> — союз, связь)</p>	<p>Дизъюнкция – (от лат. <i>disjunctio</i> — разобщение)</p>	<p>Строгая дизъюнкция</p>	<p>Импликация- (от лат. <i>implicatio</i> — связь)</p>	<p>Эквивалентность - (от лат. <i>aequivalens</i> — равноценное)</p>																																																																																	
<p>Название</p> <p>Естественный язык</p>	<p>Операция НЕ (инверсия, отрицание) “неверно, что ...”</p>	<p>Операция И (логическое умножение) “... и ...”</p>	<p>Операция ИЛИ (логическое сложение) “... или ...”</p>	<p>Операция «исключающее ИЛИ» сложение по модулю 2: $A \oplus B = (A + B) \bmod 2$ “либо..., либо ...”</p>	<p>Операция логическое следование “если ..., то ...”</p>	<p>Операция логическое равенство “тогда и только тогда, когда...”</p>																																																																																	
<p>Обозначение</p>	<p>\bar{A} также $\neg A$, not A (Паскаль), ! A (Си)</p>	<p>$A \cdot B$ также $A \wedge B$, A and B (Паскаль), A && B (Си)</p>	<p>$A + B$ также $A \vee B$, A or B (Паскаль), $A \parallel B$ (Си)</p>	<p>$A \oplus B$ также $A \neq B$, $A \Delta B$ A xor B (Паскаль), $A \wedge B$ (Си)</p>	<p>$A \rightarrow B$ также $A \supset B$, $A \supset B$, $A \text{ imp } B$</p>	<p>$A \leftrightarrow B$ также $A \equiv B$, $A \sim B$, $A \text{ eqv } B$</p>																																																																																	
<p>Пример, вывод</p>	 <p>А и не А</p>	 <p>А и В</p>	 <p>А или В</p>	<p>“Либо пан, либо пропал” $A \oplus B = A \cdot \bar{B} + \bar{A} \cdot B$</p>	<p>$A \rightarrow B = \bar{A} + B$</p>	<p>$A \leftrightarrow B = \overline{A \oplus B} =$ $A \cdot B + \bar{A} \cdot \bar{B}$</p>																																																																																	
<p>Таблица истинности</p>	<table border="1" data-bbox="421 882 604 1032"> <tr><th>A</th><th>не А</th></tr> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	A	не А	0	1	1	0	<table border="1" data-bbox="643 882 848 1032"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>А и В</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	A	B	А и В	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	<table border="1" data-bbox="879 882 1083 1032"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>А или В</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	A	B	А или В	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	<table border="1" data-bbox="1114 882 1319 1032"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>$A \oplus B$</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	A	B	$A \oplus B$	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	<table border="1" data-bbox="1350 882 1555 1032"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>$A \rightarrow B$</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	A	B	$A \rightarrow B$	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	<table border="1" data-bbox="1586 882 1790 1032"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>$A \leftrightarrow B$</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>	A	B	$A \leftrightarrow B$	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
A	не А																																																																																						
0	1																																																																																						
1	0																																																																																						
A	B	А и В																																																																																					
0	0	0																																																																																					
0	1	0																																																																																					
1	0	0																																																																																					
1	1	1																																																																																					
A	B	А или В																																																																																					
0	0	0																																																																																					
0	1	1																																																																																					
1	0	1																																																																																					
1	1	1																																																																																					
A	B	$A \oplus B$																																																																																					
0	0	0																																																																																					
0	1	1																																																																																					
1	0	1																																																																																					
1	1	0																																																																																					
A	B	$A \rightarrow B$																																																																																					
0	0	1																																																																																					
0	1	1																																																																																					
1	0	0																																																																																					
1	1	1																																																																																					
A	B	$A \leftrightarrow B$																																																																																					
0	0	1																																																																																					
0	1	0																																																																																					
1	0	0																																																																																					
1	1	1																																																																																					
<p>Диаграммы Венна (круги Эйлера)</p>	 <p>\bar{A}</p>	 <p>$A \cdot B$</p>	 <p>$A + B$</p>	 <p>$A \oplus B$</p>	 <p>$A \rightarrow B$</p>	 <p>$A \leftrightarrow B$</p>																																																																																	
<p>Порядок выполнения операций</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>																																																																																	
<p>ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ</p>				<p>ПРОИЗВОДНЫЕ ОПЕРАЦИИ</p>																																																																																			

Графическое сгущение учебной информации



Графическое сгущение учебной информации



Графическое сгущение учебной информации

Основание ПОЗИЦИОННОЙ СС

СС	2	8	10	16
+	$\begin{array}{r} 1111111 \\ + 10001101,10 \\ \hline 111011,11 \\ 11001001,01 \\ \hline \end{array}$ <p> $0+1=1$ $1+1=2=2+0$ $1+1=2=2+0$ $1+1=2=2+0$ $1+1=3=2+1$ $1+1=2=2+0$ </p>	$\begin{array}{r} 111 \\ + 215,4 \\ \hline 73,6 \\ \hline 311,2 \end{array}$ <p> $4+6=10=8+2$ $1+5+3=9=8+1$ $1+1+7=9+8+1$ $1+2=3$ </p>	$\begin{array}{r} 111 \\ + 141,50 \\ \hline 59,75 \\ \hline 201,25 \end{array}$ <p> $0+5=5$ $5+7=12=10+2$ $1+9+1=11=10+1$ $4+5+1=10=10+0$ $1+1=2$ </p>	$\begin{array}{r} 11 \\ + 8D,8 \\ \hline 3B,C \\ \hline C9,4 \end{array}$ <p> $8+12=20=16+4$ $1+13+11=25=16+9$ $1+8+3=12=C$ </p>
-	$\begin{array}{r} 111 \\ - 11001001,01 \\ \hline 111011,11 \\ 10001101,10 \\ \hline \end{array}$ <p> $1-0=1$ $1-1=0$ $0-0=0$ $2-1=1$ $1-1=0$ $2-1=1$ $1-1=0$ $1-1=0$ $2-1=1$ $1-0=1$ </p>	$\begin{array}{r} 111 \\ - 311,2 \\ \hline 73,6 \\ \hline 215,4 \end{array}$ <p> $8+2-6+4$ $8-3=5$ $8-7=1$ $2-0=2$ </p>	$\begin{array}{r} 11 \\ - 201,25 \\ \hline 59,75 \\ \hline 141,50 \end{array}$ <p> $5-5=0$ $10+2-7=5$ $10-9=1$ $9-5=4$ $1-0=1$ </p>	$\begin{array}{r} 11 \\ - C9,4 \\ \hline 3B,C \\ \hline 8D,8 \end{array}$ <p> $16+4-12=8$ $16+8-11=13=D$ $12-1-3=8$ </p>
*	$\begin{array}{r} 1110011 \\ \times 10011 \\ \hline 1110011 \\ + 1110011 \\ \hline 1110011 \\ \hline 1011011101001 \end{array}$	$\begin{array}{r} 163 \\ \times 63 \\ \hline 531 \\ + 1262 \\ \hline 13351 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 115 \\ \hline 51 \\ + 115 \\ \hline 575 \\ \hline 5865 \end{array}$	$\begin{array}{r} F3B \\ \times A \\ \hline 984E \end{array}$
÷	$\begin{array}{r} 100011 \mid 1110 \\ \underline{1110} \quad 10,1 \\ \hline 1110 \\ \underline{1110} \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 43 \mid 16 \\ \underline{34} \quad 2,4 \\ \hline 70 \\ \underline{70} \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \mid 14 \\ \underline{28} \quad 2,5 \\ \hline 70 \\ \underline{70} \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6F78 \mid 8 \\ \underline{68} \quad DEF \\ \hline 77 \\ \underline{70} \\ \hline 78 \\ \underline{78} \\ \hline 0 \end{array}$

Арифметические действия

Графическое сгущение учебной информации

$y = a^x$ показательная	l, m -рациональные числа, $a > 0, b > 0$			
$y = x^a$ степенная		$(ab)^n = a^n b^n$		
$y = ax$ линейная	$ab = ba$ $a(bc) = (ab)c$ $a = (ab)c$	$(a^n)^m = a^{nm}$ $a^n a^m = a^{n+m}$	$1^n = 1$	
$y = x + a$ линейная	$a + b = a + b$ $(a+b)+c = a+(b+c)$	$a(b+c) = ab+ac$ $a^1 = a$ $a^0 = 1$	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$	$(\frac{a}{b})^m = \frac{a^m}{b^m}$ $(\frac{a}{b})^m = (\frac{b}{a})^{-m}$
$y = const$ линейная	$a + 0 = a$ $1 + 0 = 1$	$a(b-c) = ab - ac$	$\frac{1}{\frac{1}{a}} = a$ $(\frac{a}{b})^m = \frac{a^m}{b^m}$	$\sqrt[m]{a^m} = a$ $\sqrt[m]{a^n} = (\sqrt[m]{a})^n$
$y = x - a$ линейная	$(a-b)+b = a$ $a - 0 = a$ $1 - 0 = 1$	$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}$	$\sqrt[m]{a^m} = a$ $\sqrt[m]{a^n} = \sqrt[m]{a}^n$	$\log_a b = b$ $\log_a b^m = m \log_a b$ $\log_a c = \log_a b + \log_a \frac{c}{b}$
$y = \frac{a}{x}$ гипербола	$\frac{a}{1} = a$ $\frac{a}{0} = \ominus$	$\frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$ $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \sqrt{b}$ $\sqrt[m]{\sqrt{ab}} = \sqrt[m]{a} \sqrt[m]{b}$	$\log_a a = 1$ $\log_a 1 = 0$	$\log_a (bc) = \log_a b + \log_a c$
$y = \sqrt{x}$ степенная	$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$	$\sqrt{1} = 1$ $\sqrt{0} = 0$	$\log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$	
$y = \sqrt[m]{x}$ степенная	$n > 0, m > 1, a > 0, b > 1$	$\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$ $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$		
$y = \log_a x$ логарифмическая	$a > 0, a \neq 1, b > 0, c > 1$			

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ \Rightarrow $\frac{V}{n}$ $*$ \Leftarrow

АРИФМЕТИЧЕСКАЯ \Rightarrow $\frac{V}{n}$ $+$ \Leftarrow

разность

$$a_n = a_1 + d(n-1) \div a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$

знаменатель

$$\sqrt[n]{a_n} = \sqrt[n]{a_{n-1} * a_{n+1}}$$

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ \Rightarrow $\frac{V}{n}$ $*$ \Leftarrow

АРИФМЕТИЧЕСКАЯ \Rightarrow $\frac{V}{n}$ $+$ \Leftarrow

разность

$$a_n = a_1 + d(n-1) \div a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2}$$

знаменатель

$$\sqrt[n]{a_n} = \sqrt[n]{a_{n-1} * a_{n+1}}$$

Траектория обучения

**5-6
классы**

Базовый курс

**7
классы**

**Подготовка к обучению в
классах с углубленным
изучением информатики**

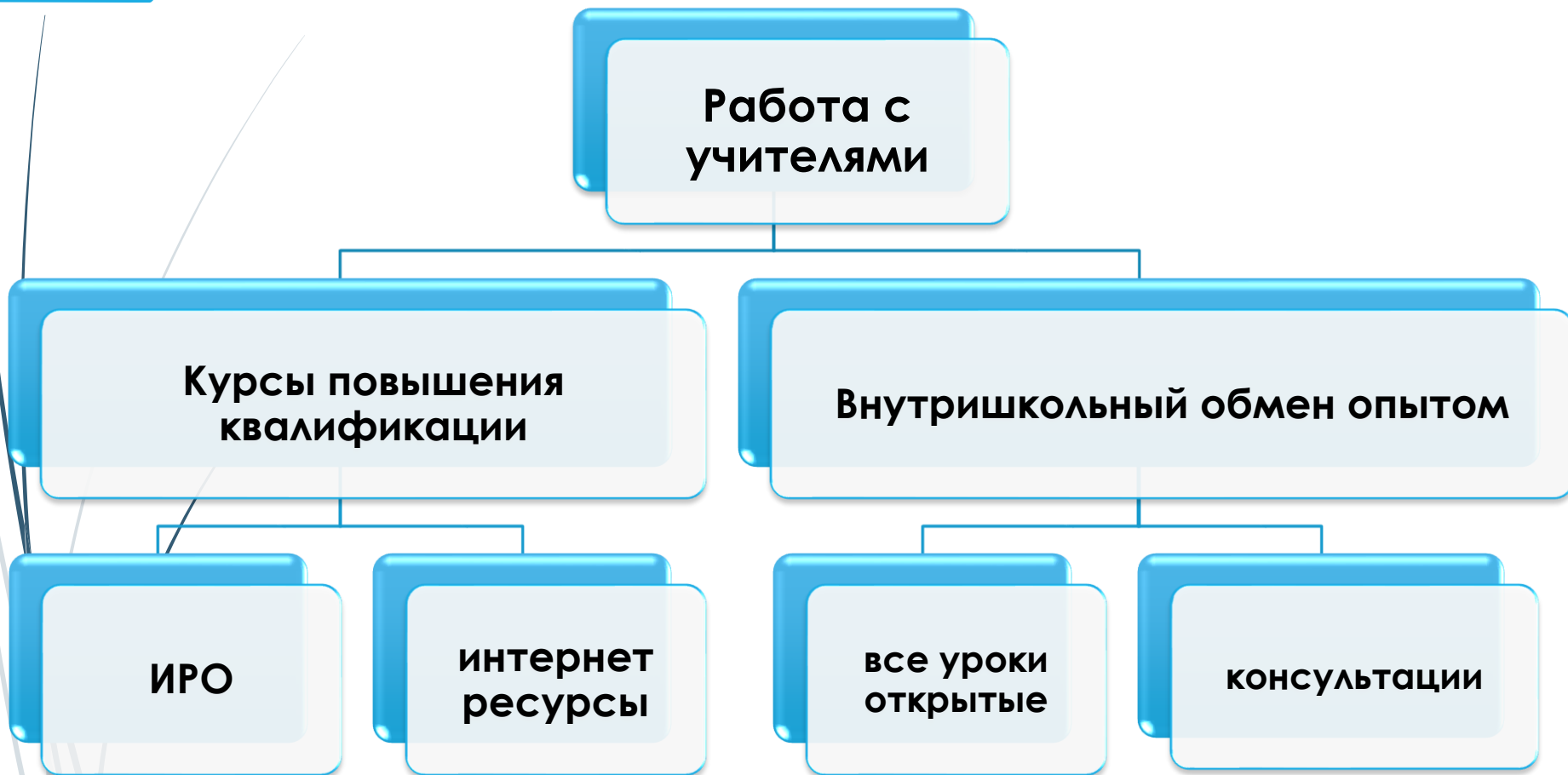
**8-9
классы**

**Классы с углубленным
изучением информатики
(программисты/пользователи)**

**10-11
классы**

Профильные классы

Работа с учителями



Мониторинг качества предметной обученности

Внутришкольный контроль

Внешний аудит
(репетиционный экзамен)

Административные работы
(тематические,
входные, итоговые)

СтадГрад

Мониторинговые карты



Всем ученикам в сентябре 11 класса были заведены МК.
Источники КИМов: Статград,
сайт РЕШУ ЕГЭ, и сборники
ФИПИ.

График мероприятий по оценке качества достижений обучающихся МАОУ лицей №4



	класс	предмет	Вид работы	дата	
январь	9	биология	СтатГрад	25.01	
	11	математика	СтатГрад	26.01	
	9	обществознание	СтатГрад	27.01	
	11	биология	СтатГрад	31.01	
	10	математика	административная работа	27.01	
	6	математика	административная работа		
	5	русский язык	административная работа		
февраль	9	физика	СтатГрад	01.02	
	11	обществознание	СтатГрад	02.02	
	9	информатика	СтатГрад	03.02	
	11	русский язык	СтатГрад	07.02	
	8	математика	административная работа		
	10	русский язык	административная работа		
март	9	биология	СтатГрад	02.03	
	9	информатика	СтатГрад	06.03	
	11	математика	СтатГрад	06.03	
	11	биология	СтатГрад	10.03	



Работа в РешуЕГЭ

Сдана 26.09.2022 18:18 (МСК)

Тестовая часть

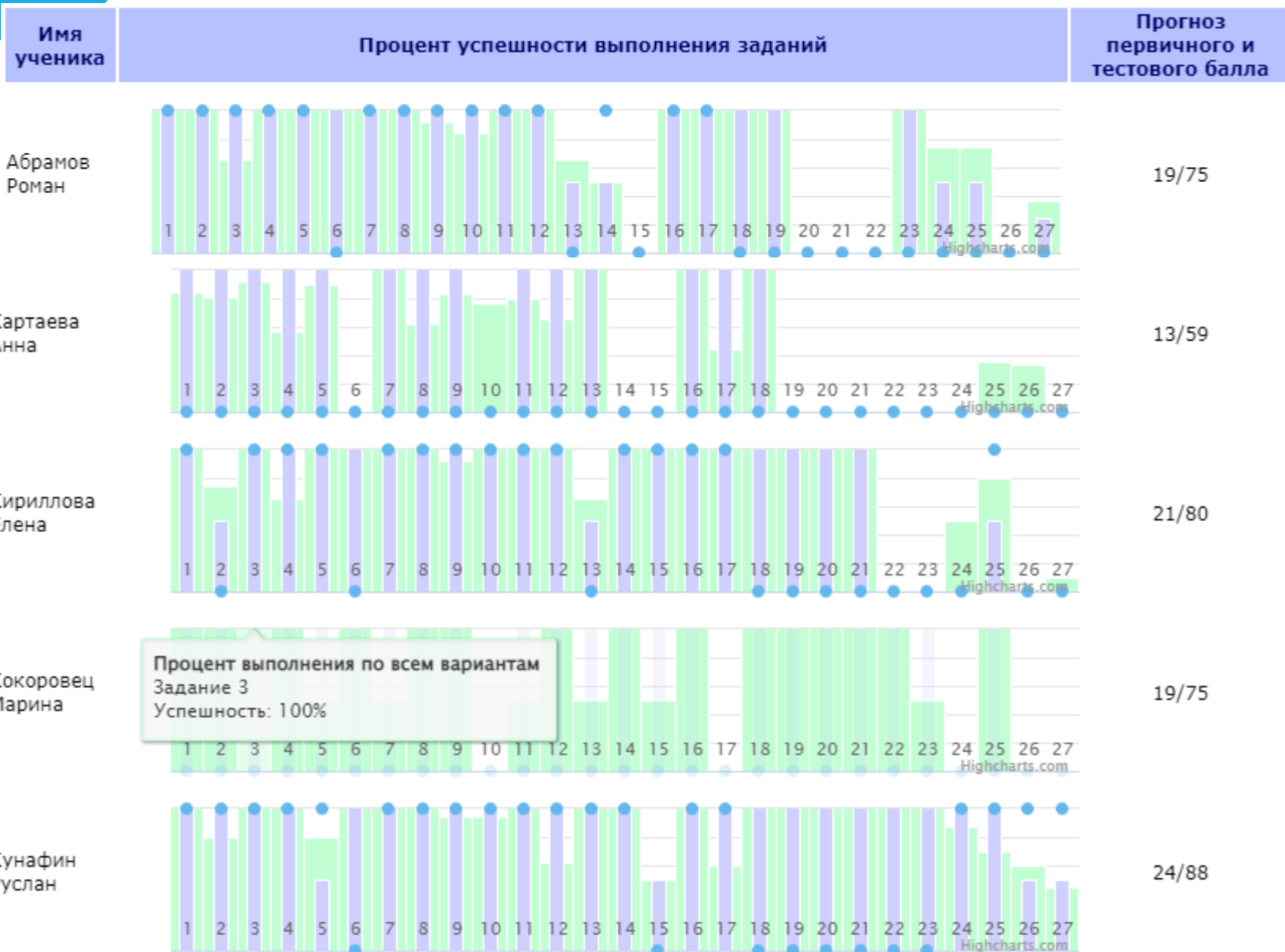
№ п/п	Номер в каталоге	Тип	Ответ	Правильный ответ	Балл	Максимальный балл
<u>1</u>	<u>11259</u>	1	18	18	1	1
<u>2</u>	<u>17366</u>	2	yzwx	yzwx	1	1
<u>3</u>	<u>37479</u>	3	680	680	1	1
<u>4</u>	<u>23903</u>	4	111	111	1	1
<u>5</u>	<u>45239</u>	5	37	47	0	1
<u>6</u>	<u>15946</u>	7	32	32	1	1
<u>7</u>	<u>18586</u>	8	2101	2101	1	1
<u>8</u>	<u>39238</u>	9	2	2	1	1
<u>9</u>	<u>36865</u>	10	2	2	1	1
<u>10</u>	<u>8661</u>	11	420	420	1	1
<u>11</u>	<u>36867</u>	12	36	36	1	1
<u>12</u>	<u>40729</u>	13	44	44	1	1
<u>13</u>	<u>36869</u>	14	7	7	1	1
<u>14</u>	<u>33517</u>	15		14	0	1
<u>15</u>	<u>5245</u>	16	64	64	1	1
<u>16</u>	<u>40733</u>	17		2288 14875	0	1
<u>17</u>	<u>33526</u>	24		D	0	1
<u>18</u>	<u>29673</u>	25		131079601 1225043 141158161 1295029 163047361 1442897	0	1
<u>19</u>	<u>27882</u>	26		369 9	0	2
<u>20</u>	<u>38961</u>	27		4779554 979258630	0	2

Тестовая часть: 13 из 22. **Оценка: 4.**

Критерии: «3» от 9, «4» от 13, «5» от 19.

Верно Частично верно Неверно Нет ответа

Работа в РешуЕГЭ



Работа в СтадГрад



Телекоммуникационная система сбора учебной статистики **СтатГрад**

Тренировочная работа по информатике 11 класс

1 11a1 27.04.2022 sch234004

Данные приняты. Переходите к следующему листу.

№ п.п.	Фамилия, имя обучающегося	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Мокшина А.	37	zxyw	нет	29	159	нет	нет	14745600	419	80
2	Самашов В.	39	yzxw	184800	33	127	1342177280	20	87500	110	47
3	Аксютенко В.	39	yzxw	нет	29	139	1342177280	10	48375000	110	50
4	Максименков Н.	39	yzxw	нет	31	139	1342177280	10	14250000	110	82

Этот лист не является отчетом СтатГрад и предназначен только для распечатки сводной информации.

		Тренировочная работа по информатике 11 класс																															
		27.04.2022																															
		Класс: 11a1 Логин ОО: sch234004																															
№ п.п.	Фамилия, имя обучающегося	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Всего баллов (из 29)	Зачет*	% выполнения		
1	Мокшина А.	1	1	нет	1	1	нет	нет	0	0	1	1	нет	0	1	1	1	1	нет	1	1	1	нет	1	1	0	1	1	17	зачет	58,6%		
2	Самашов В.	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	нет	0	1	0	0	нет	нет	11	зачет	37,9%			
3	Аксютенко В.	1	1	нет	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	нет	0	0	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	8	зачет	27,6%
4	Максименков Н.	1	1	нет	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	нет	0	0	нет	нет	нет	нет	нет	нет	1	нет	нет	нет	нет	9	зачет	31,0%
5	Коротун М.	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	нет	1	1	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	14	зачет	48,3%	
6	Щетинина Д.	1	1	1	1	1	нет	1	нет	нет	1	1	1	1	1	1	нет	1	нет	1	1	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	15	зачет	51,7%		
7	Позиев А.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	нет	0	нет	нет	нет	нет	нет	19	зачет	65,5%		
8	Чернышев Н.	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	нет	1	1	0	нет	1	нет	нет	нет	нет	16	зачет	55,2%		
9	Пешков А.	1	1	нет	1	1	нет	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	нет	1	1	нет	нет	1	нет	1	нет	1	20	зачет	69,0%		
10	Полянский И.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	нет	1	0	1	1	нет	1	1	нет	нет	нет	нет	19	зачет	65,5%		
11	Коломийцев Д.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	25	зачет	86,2%	



Работа в СтадГрад

Телекоммуникационная система **СтатГрад**
Тренировочная работа по информатике 11 класс
27.04.2022 Класс 11а1

	результаты работы			отметки за пред. семестр			
	зачет	незачет	нет оценки	"5"	"4"	"3"	"2"
% уч-ся	100,0%	0,0%	0,0%	54,5%	45,5%	0,0%	0,0%
кол-во уч-ся	11	0	0	6	5	0	0



**Итоговая ведомость
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике и ИКТ
в 2019 – 2020 учебном году**

9 класс

16,18 января 2020 года

№	Фамилия	Имя	Отчество	Класс обучения	Класс, за который выступает	ОО	МО	Итого баллов	Статус грамоты
1	Кириянов	Григорий	Алексеевич	9	9	МБОУ лицей № 4	г. Краснодар	668	Победитель
2	Ваньян	Макар	Игоревич	9	9	МАОУ гимназия № 23	г. Краснодар	520	Победитель
3	Коростелев	Никита	Данилович	8	9	МБОУ лицей № 4	г. Краснодар	331	Призер
4	Юхневич	Егор	Владимирович	9	9	МБОУ СОШ № 47	г. Краснодар	313	Призер
5	Сомкин	Артём	Олегович	8	9	МАОУ СОШ № 71	г. Краснодар	303	Призер
6	Колдасов	Артём	Олегович	8	9	МАОУ гимназия № 23	г. Краснодар	271	Призер
7	Рожков	Александр	Владимирович	8	9	МАОУ гимназия № 23	г.-к. Сочи	264	Участник
8	Черехо	Дмитрий							
9	Бирюков	Вячеслав							
10	Городецкая	Анна							
11	Степанов	Никита							
12	Мироевский	Егор							
13	Куранов	Михаил							
14	Хлыгчиев	Арсений							
15	Воробьев	Алексей							
16	Вавакин	Владислав							

Председатель жюри:

Члены жюри:

**Итоговая ведомость
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике и ИКТ
в 2019 – 2020 учебном году**

11 класс

16,18 января 2020 года

№	Фамилия	Имя	Отчество	Класс обучения	Класс, за который выступает	ОО	МО	Итого баллов	Статус грамоты
1	Хоружий	Тимофей	Викторович	11	11	МБОУ лицей № 4	г. Краснодар	653	Победитель
2	Подцепко	Игорь	Сергеевич	11	11	МБОУ лицей	Каневской район	435	Призер
3	Плотников	Родион	Владимирович	11	11	НЧОУ «Лицей «ИСТЭК»	г. Краснодар	426	Призер
4	Береговский	Илья	Алексеевич	11	11	МБОУ СОШ 9	Белореченский район	398	Призер
5	Плотников	Даниил	Викторович	11	11	МБОУ лицей № 4	г.Краснодар	383	Призер
6	Дашевский	Сергей	Станиславович	11	11	МБОУ лицей № 4	г. Краснодар	361	Призер
7	Козлов	Владимир	Михайлович	11	11	МБОУ лицей № 4	г. Краснодар	354	Призер
8	Есаян	Марк	Леванович	11	11	МАОУ лицей № 3 имени М.В. Ломоносова	Кавказский район	344	Призер
9	Подлесный	Ратибор	Игоревич	11	11	МАОУ СОШ № 40	г.-г. Новороссийск	340	Призер
10	Глушков	Даниил	Григорьевич	11	11	МБОУ СОШ № 1	Приморско-Ахтарский район	330	Призер
11	Логоинов	Егор	Игоревич	11	11	МАОУ лицей «МТ»	г.-г. Новороссийск	329	Призер
12	Бардик	Эдуард	Романович	11	11	МБОУ СОШ № 100	г.Краснодар	318	Призер
13	Чечин	Игорь	Андреевич	11	11	МБОУ лицей № 4	г. Краснодар	313	Призер
14	Малоземова	Анна	Вадимовна	11	11	МАОУ гимназия № 8 г. Сочи	г.-к. Сочи	307	Призер
15	Налимов	Илья	Витальевич	11	11	МАОУ лицей пгт Афицкого МО Северский район	Северский район	295	Призер
16	Демидович	Эдуард	Максимович	11	11	МАОУ СОШ № 19	г.-г. Новороссийск	278	Участник



Участие в олимпиадах

10 класс

Итоговая ведомость регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике и ИКТ в 2020 – 2021 учебном году

№	Фамилия	Имя	Отчество	Класс обучения	Класс, за который выступает	МО	ОО	Итого баллов	Статус грамоты
1.	Юхневич	Егор	Владимирович	10	10	г. Краснодар	МАОУ гимназия № 25	61,750	Победитель

9 класс

№	Фамилия
1.	Коросте
2.	Рожков
3.	Сомкин
4.	Хитрин
5.	Ильин
6.	Остапчу
7.	Ланговс
8.	Нагорнс
9.	Кахнаи
10.	Есоян
11.	Сердюк
12.	Чирков
13.	Комисса
14.	Неверов

Итоговая ведомость регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике и ИКТ в 2020 – 2021 учебном году

11 класс

№	Фамилия	Имя	Отчество	Класс обучения	Класс, за который выступает	МО	ОО	Итого баллов	Статус грамоты
1.	Шешеня	Данил	Сергеевич	11	11	г. Краснодар	МБОУ лицей № 90	81,125	Победитель
2.	Артохов	Владислав	Андреевич	11	11	г. Краснодар	МБОУ лицей № 4	61,750	Призер
3.	Артохов	Дмитрий	Андреевич	11	11	г. Краснодар	МБОУ лицей № 4	61,500	Призер
4.	Яновский	Даниил	Юрьевич	11	11	г. Сочи	МАОУ гимназия № 8 г. Сочи	52,625	Призер
5.	Воронин	Глеб	Геннадьевич	11	11	г. Сочи	МОБУ средняя общеобразовательная школа № 2	50,125	Призер
6.	Христенко	Мария	Сергеевна	11	11	г. Краснодар	МАОУ лицей № 48	50,125	Призер
7.	Сидоренко	Артем	Юрьевич	11	11	г. Краснодар	МБОУ гимназия № 92	50,000	Призер
8.	Волков	Сергей	Алексеевич	11	11	Тимашевский район	МБОУ СОШ № 4	41,875	Призер
9.	Кислов	Николай	Владимирович	11	11	г. Новороссийск	НОУ «Новороссийский Политехнический лицей»	40,500	Призер
10.	Пац	Илья	Николаевич	11	11	г. Армавир	МБОУ - СОШ № 15	40,125	Призер
11.	Худякова	Ксения	Сергеевна	11	11	г. Сочи	МАОУ гимназия № 8 г. Сочи	40,000	Призер
12.	Жуков	Иван	Александрович	11	11	г. Сочи	МОБУ Лицей № 59 им. Трубачёва М.Г.	39,375	Призер
13.	Моисеев	Александр	Сергеевич	11	11	Павловский район	МАОУ СОШ № 2 им. И.М. Суворова ст. Павловской	38,250	Призер
14.	Кунин	Герман	Андреевич	11	11	Тихорецкий район	МБОУ Гимназия № 6 г.Тихорецка	37,625	Призер
15.	Гаврилов	Дмитрий	Вадимович	11	11	Ейский район	МБОУ лицей № 4 им. профессора Е.А.Котенко г.Ейска МО Ейский район	37,500	Призер
16.	Крет	Вячеслав	Александрович	11	11	г. Сочи	МАОУ гимназия № 8 г. Сочи	37,500	Призер



Участие в олимпиадах

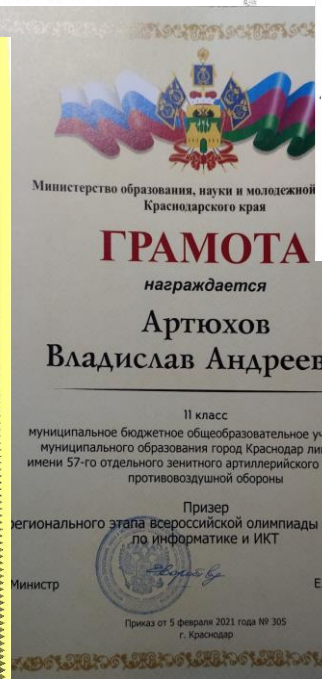
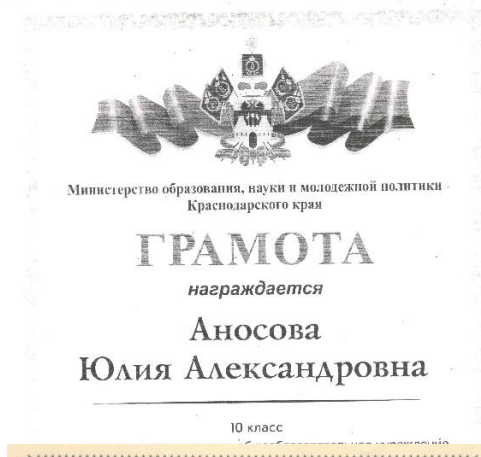
10 класс

№ п/п	Фамилия, инициалы	Класс	Муниципальное образование	Итого баллов	Статус грамоты
1	2	3	4	5	6
1	Рожков А.В.	10	г. Краснодар	50,375	Победитель
2	Чирков И.А.	10	г. Краснодар	43,375	Победитель
3	Домрачев В.А.	10	г. Краснодар	40	Победитель
4	Коростелев Н.Д.	10	г. Краснодар	38,375	Призер

11 класс

№ п/п	Фамилия, инициалы	Класс	Муниципальное образование	Итого баллов	Статус грамоты
1	2	3	4	5	6
1	Юхневич Е.В.	11	г. Краснодар	70,125	Победитель
2	Брежнев А.Е.	11	г. Краснодар	67,125	Победитель
3	Хлытчиев А.Д.	11	г. Краснодар	64,25	Победитель
4	Коломийцев Д.В.	11	г. Краснодар	63	Победитель
5	Максимов Д.Р.	11	г. Краснодар	45,5	Победитель
6	Марченко А.И.	11	Павловский район	36,875	Призер
7	Тютюев Я.Е.	11	г. Краснодар	33,875	Призер
8	Черехуха Д.А.	11	г. Краснодар	33,625	Призер
9	Нафедзов Т.А.	11	г. Краснодар	33,5	Призер
10	Мухамедов М.И.	11	Белоглинский район	32,75	Призер
11	Кузнецов С.П.	11	г. Сочи	32,375	Призер
12	Криницкий А.А.	11	г. Краснодар	31,875	Призер
13	Павленко Е.В.	11	г. Армавир	29,375	Призер
14	Волкодамов Д.Е.	11	г. Армавир	27,625	Призер
15	Мироевский Е.Д.	11	г. Сочи	26,75	Призер
16	Шабанов И.А.	11	г. Сочи	26,5	Призер
17	Сиобко Б.А.	11	г. Краснодар	25,625	Призер
18	Смоляный А.Г.	11	г. Краснодар	25,625	Призер
19	Вавакин В.О.	11	г. Новороссийск	25,25	Призер
20	Петров П.К.	11	г. Анапа	25,125	Призер

Участие в олимпиадах



**Методический анализ
результатов
тестирования**

**Корректировка работы
учителя**

С КЛАССОМ

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ
ТРАЕКТОРИЯ
ПОДГОТОВКИ
ВЫПУСКНИКА**

Роль самостоятельной работы выпускника



Основные направления работы:



1. Анализ итогов проведения ГИА-9, ГИА -11 2022 и основные задачи предметного обучения в 2022–2023 учебном году.
2. Повышение квалификации учителей-предметников по актуальным вопросам подготовки к ГИА-9, ГИА -11.
3. Участие в диагностических мероприятиях в формате ОГЭ/ЕГЭ.
4. Анализ разборов заданий КИМ, опубликованных на официальных сайтах Рособнадзора, ФГБНУ «ФИПИ», и т.д. для последующего включения во внеурочную деятельность по подготовке к экзаменам.
5. Анализ результатов тренировочных мероприятий по учебным предметам, проводимых на уровне лицея, выявление низких результатов и западающих тем в разрезе школы и класса
6. Разработка дифференцированных подходов в подготовке к экзаменам на основании проведенных анализов по выбору предметов для участия в экзаменах, результатов тренировочных мероприятий, диагностик и т.д.

The background features a gradient of light blue to white, overlaid with several thick, flowing blue lines that create a sense of movement and depth. These lines are accompanied by numerous thin, parallel lines that form a mesh-like pattern, particularly visible in the upper and lower corners.

Спасибо за внимание!