

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное казённое учреждение муниципального образования город Краснодар
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
ул. Дунайская, д.62, г. Краснодар, 350059, тел./факс (861) 235-15-63
<http://www.knmc.centerstart.ru/>, e-mail: info@knmc.kubannet.ru

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «НАША НОВАЯ ШКОЛА»
Номер 6, 2023

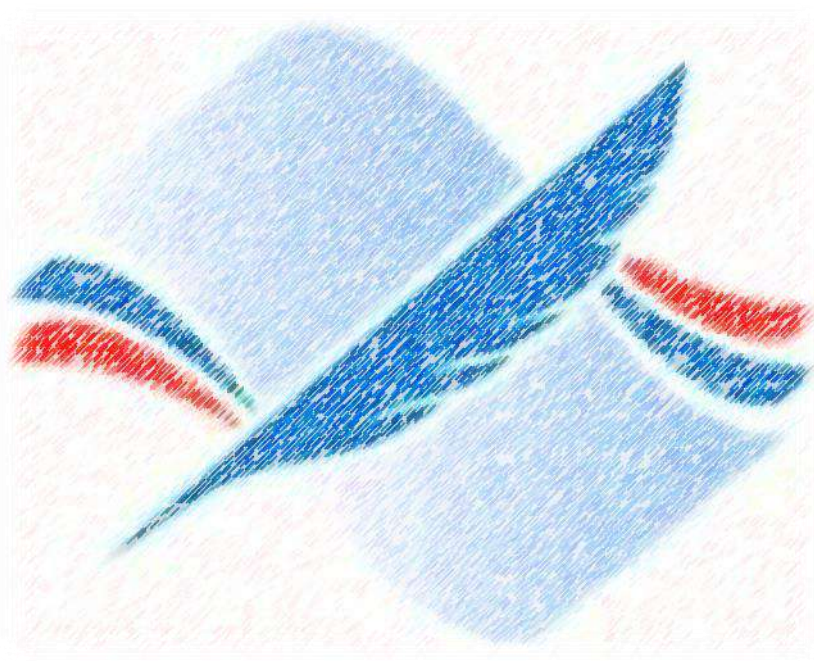
**«От системы оценки качества знаний к системе
оценки качества образования.
Лучшие практики - 2023»**



Краснодар – 2023

Журнал подготовлен

отделом анализа и поддержки образовательного процесса



© Издатель Краснодарский научно-методический центр, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Е.Г.Горчакова «Стратегии подготовки к заданиям разделов «Аудирование» и «Чтение» ОГЭ по английскому языку»	4
2	В.В.Бауэр «Приемы системно-деятельностного подхода при обучении построению графика дробно- линейной функции учащихся 8 класса»	13
3	Н.С.Киреева «Применение информационно-коммуникационных технологий на уроке математики»	20
4	Л.А.Рафальская «Использование лайфхаков при подготовке к ЕГЭ по обществознанию»	29
5	Н.А.Быконя «Технология «Перевернутый класс» на уроках математики в 5 классе»	36
6	В.Е.Анохина «Мастер-класс: «Создание и применение рабочих листов на уроках математики»	41
7	И.С.Грибанов «Использование тестовых технологий для мониторинга знаний учащихся»	65
8	Д.Ю.Косов «Решение типовых задач «Обработка большого массива данных» на ОГЭ по информатике»	69
9	О.Б.Могилевская «Подготовка к ЕГЭ. Аудирование»	71
10	Е.Л.Арефьева «Применение цифровых технологий при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по физике и информатике»	77
11	А.Н.Силиверстова «Формирование, развитие и поддержка учебной мотивации старшеклассников при подготовке к ГИА по английскому языку»	82
12	Е.И.Платновская «Рациональные способы решения задач ЕГЭ по теме «Алгоритмизация и программирование»	91
13	А.А.Филиппова «Использование дистанционных образовательных технологий при подготовке к ОГЭ по английскому языку»	116
14	С.А. Волошенко «Подготовка к ОГЭ по географии»	122

01 Е.Г.Горчакова
учитель английского языка МАОУ СОШ №74

«Стратегии подготовки к заданиям разделов «Аудирование» и «Чтение» ОГЭ
по английскому языку»

ОГЭ по английскому языку: структура

№	Раздел работы	Количество заданий	Тип заданий	Максимальный балл
1	Раздел 1 (задания по аудированию)	11	КО	15
2	Раздел 2 (задания по чтению)	8	КО	13
3	Раздел 3 (задания по грамматике и лексике)	15	КО	15
4	Раздел 4 (задание по письменной речи)	1	РО	10
5	Раздел 5 (задания по говорению)	3	РО	15
	ИТОГО	38		68

Аудирование и чтение

№ задания	Проверяемые виды деятельности, умения, навыки	Коды проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Тип задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
Раздел 1. Задания по аудированию					
1–4	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	2.2	Б	КО	30
5	Понимание основного содержания прослушанного текста	2.1	Б	КО	
6–11	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации и представление её в виде несплошного текста (таблицы)	2.2	П	КО	
Раздел 2. Задания по чтению					
12	Понимание основного содержания прочитанного текста	3.1	Б	КО	30
13–19	Понимание в прочитанном тексте запрашиваемой информации	3.2	П	КО	

Аудирование. Задания 1-4

- Проверяется сформированность умений понимать в прослушанном тексте запрашиваемую информацию.
- В заданиях 1–4 экзаменуемым предлагается прослушать четыре коротких аудиотекста (объявление, звуковое сообщение от друга и два диалога социально-бытового характера) и соотнести содержание текста с одним из трёх предложенных утверждений.
- Характеристика текстов: используются высказывания собеседников в распространённых стандартных ситуациях повседневного общения, прагматические тексты (объявления), диалоги (беседы, интервью).

Аудирование. Задания 1-4

1. Прочитать утверждения, чтобы понять тему аудиотекста и порядок звучания информации.
2. Определить ключевые слова утверждений: подумать о синонимах, которыми их можно заменить. В аудиотексте используются синонимичные выражения, поэтому при прослушивании нужно обращать внимание на синонимичные выражения или слова, близкие по смыслу к лексике, которая используется в формулировке заданий.
3. Выбрать ответ. При выборе ответа не следует пользоваться фоновыми знаниями или информацией, полученной не из аудиотекста.

Раздел 1 (задания по аудированию)

Вы услышите четыре коротких текста, обозначенных буквами A, B, C, D. В заданиях 1–4 запишите в поле ответа цифру 1, 2 или 3, соответствующую выбранному Вами варианту ответа. Вы услышите запись дважды.

1 Today the customers can take part in ...

- 1) a children's book exhibition.
- 2) a lottery of international books.
- 3) a workshop on making souvenirs.

Ответ: ☐

2 Alice can't go shopping with Mary because ...

- 1) it's her grandmother's birthday.
- 2) she has to help her grandmother.
- 3) she is ill and has to see a doctor.

Ответ: ☐

3 On Sunday, Jane is ...

- 1) attending a birthday party.
- 2) writing an essay.
- 3) going to the cinema.

Ответ: ☐

4 For lunch the speakers are going to eat ...

- 1) sausages with beans.
- 2) cheese sandwiches.
- 3) spaghetti with tomatoes.

Ответ: ☐

Аудирование. Задания 1-4

Раздел 1 (задания по аудированию)

Вы услышите четыре коротких текста, обозначенных буквами A, B, C, D. В заданиях 1–4 запишите в поле ответа цифру 1, 2 или 3, соответствующую выбранному Вами варианту ответа. Вы услышите запись дважды.

1 Today the customers can take part in ...

- 1) a children's book exhibition.
- 2) a lottery of international books.
- 3) a workshop on making souvenirs.

Ответ: ☐

Вы услышите четыре коротких текста, обозначенных буквами A, B, C, D. В заданиях 1–4 запишите в поле ответа цифру 1, 2 или 3, соответствующую выбранному Вами варианту ответа. Вы услышите запись дважды. У Вас есть 30 секунд, чтобы ознакомиться с заданиями.

Now we are ready to start.

Text A

Dear customers! We are happy to see you in our bookshop. Today we've prepared a surprise for you. At 4pm, you can attend our exhibition of children's books. There, you'll have an opportunity to meet some of the authors of our bestsellers. Those who took part in our lottery last weekend but haven't got their prizes yet, please apply to the Foreign Literature section, which is on the first floor, next to the souvenir department.

Важно: в аудиотекстах упоминаются все три опции, данные в ответах. Цель задания – не механическое опознание одного слова из ответа в звучащем тексте. Задание проверяет понимание текста, а не исключительно фонетическое восприятие слов. То есть дистракторы обязательно упоминаются в звучащем тексте.

Аудирование. Задания 1-4

PERSONAL MESSAGES AND TALKS

Задание 81

A. Прослушайте аудиотекст. Подчеркните слова, которые встречаются в аудиотексте.

Sick, cold, ill, prepare, medicine, flu, doctor, miss, feel better.

B. Прослушайте аудиотекст второй раз. Выберите вариант ответа, соответствующий информации, представленной в аудиотексте.

Tom didn't go to school because he ...

- a) travelled with his parents.
- b) was ill.
- c) took part in the competitions.

Ответ: ☐

MESSAGES, ANNOUNCEMENTS AND ADVERTISEMENTS

Задание 91

A. Прослушайте аудиотекст. Подчеркните слова, которые встречаются в аудиотексте.

Farm, village, ride, vegetables, sleigh, snow, celebrate, reservations, book.

B. Прослушайте аудиотекст второй раз. Выберите вариант ответа, соответствующий информации, представленной в аудиотексте.

The advertisement offers to spend time ...

- a) on the farm.
- b) in the mountains.
- c) at the seaside.

Ответ: ☐

Аудирование. Задание 5

- Проверяется сформированность умения воспринимать на слух и понимать основное содержание прослушанного текста, содержащего некоторые неизученные языковые явления.
- В задании 5 экзаменуемым предлагается прослушать пять высказываний и установить соответствие между целостным содержанием развёрнутого устного высказывания и кратко сформулированной основной темой.
- Характеристика текстов: используются высказывания по распространённым темам повседневного общения.

5 Вы готовите тематическую радиопередачу с высказываниями пяти разных людей, обозначенных буквами А, В, С, D, Е. Выберите к каждому высказыванию соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–6. Используйте каждую рубрику из списка только один раз. В списке есть одна лишняя рубрика. Вы услышите запись дважды.

1. It's difficult
2. It's funny
3. It's important
4. It's interesting
5. It's easy
6. It's boring

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Говорящий	А	В	С	Д	Е
Рубрика					

Аудирование. Задание 5

5 Вы готовите тематическую радиопередачу с высказываниями пяти разных людей, обозначенных буквами А, В, С, D, Е. Выберите к каждому высказыванию соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–6. Используйте каждую рубрику из списка только один раз. В списке есть одна лишняя рубрика. Вы услышите запись дважды.

1. It's difficult
2. It's funny
3. It's important
4. It's interesting
5. It's easy
6. It's boring

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Говорящий	А	В	С	Д	Е
Рубрика					

Now we are ready to start.

Presenter: Good afternoon. Today we have asked 5 people to give us a short interview and share their opinions about doing homework. Now we would like to present their opinions to you.

Speaker A

If you ask me, I don't like doing homework and I don't know anyone who really enjoys it. Still, I understand that I have to do it, so my parents never have to make me do it – I do it myself. I don't see any other way of revising what we have learnt during the lesson, and if I don't revise the material well enough, I quickly forget it. It's necessary to do homework to have good academic results, so I work hard at anything my teachers set as homework.

Speaker B

Honestly, I hate homework. Usually, my homework is a lot of pointless tasks which the teachers don't give us during the lessons because it's not interesting for kids to do them, which means that they start to misbehave. Well, some tasks may be useful or important, but most of them are just monotonous work. It's no wonder schoolchildren don't want to do it. They have many more exciting things to do in their free time, like going for a walk, for example.

Speaker C

If you ask me, I always do my homework but it's not very easy for me. I must say, when I am listening to the teachers during the lessons, it seems to me I understand everything that they are saying, and it's really a piece of cake. However, when I come home after school and start doing my homework, I see that there are a lot of points about it that I've forgotten or don't understand, so I have to reread the textbook. It's very hard for me, honestly.

Speaker D

I'm lucky because our teachers never give us boring or difficult tasks. They always find something creative and exciting for us that we can do for our homework. It can be a project or a presentation. Sometimes we have to draw maps or posters, conduct a street survey or do an interview. I must say, it's so much fun doing those tasks and that's why I really enjoy my homework. I know that not everybody is as lucky as I am, though.

Speaker E

As for me, I never have any problems while doing homework. I know some of my classmates say that homework is difficult, but that's just because they didn't listen to the teacher attentively during the lesson. I always work hard at school so when I come back home, the tasks seem very simple indeed and I do them all really quickly. I'm not sure homework is necessary if you work well enough during the lesson, though. It's simply to revise the material.

Аудирование. Задание 5

1. Перед прослушиванием текста следует внимательно прочитать предложенные рубрики.
2. При первом прослушивании определить тему рубрик и подумать о синонимах к ключевым словам в рубриках. При первом прослушивании рекомендуется понять основную мысль высказывания и соотнести её с ключевыми словами предложенных рубрик.
3. Если нельзя определиться с ответом, следует пропустить текст и дать ответ при повторном прослушивании.
4. Следует помнить, что незнакомые слова не влияют на понимание услышанного текста и на выполнение заданий.

5 Вы готовите тематическую радиопередачу с высказываниями пяти разных людей, обозначенных буквами А, В, С, D, Е. Выберите к каждому высказыванию соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–6. Используйте каждую рубрику из списка только один раз. В списке есть одна лишняя рубрика. Вы услышите запись дважды.

1. It's difficult
2. It's funny
3. It's important
4. It's interesting
5. It's easy
6. It's boring

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Говорящий	А	В	С	Д	Е
Рубрика					

Аудирование. Задание 5

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 181

Прослушайте высказывание. Подберите соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–3.

1. A pilot
2. An economist
3. A teacher

Ответ: ☐

Задание 182

Прослушайте высказывание. Подберите соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–3.

1. Boxing
2. Swimming
3. Football

Ответ: ☐

Задание 191

Вы готовите тематическую радиопередачу с высказываниями пяти разных людей, обозначенных буквами A, B, C, D, E. Подберите к каждому высказыванию соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–6. Используйте каждую рубрику из списка только один раз. В списке есть одна лишняя рубрика. Вы услышите запись дважды.

- 1) Valentine's Day
- 2) Christmas
- 3) New Year's Eve
- 4) Independence Day
- 5) Halloween
- 6) Thanksgiving

Аудирование. Задание 5

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 181

Прослушайте высказывание. Подберите соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–3.

1. A pilot
2. An economist
3. A teacher

Ответ: ☐

Задание 182

Прослушайте высказывание. Подберите соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–3.

1. Boxing
2. Swimming
3. Football

Ответ: ☐

Задание 191

Вы готовите тематическую радиопередачу с высказываниями пяти разных людей, обозначенных буквами A, B, C, D, E. Подберите к каждому высказыванию соответствующую его содержанию рубрику из списка 1–6. Используйте каждую рубрику из списка только один раз. В списке есть одна лишняя рубрика. Вы услышите запись дважды.

- 1) Valentine's Day
- 2) Christmas
- 3) New Year's Eve
- 4) Independence Day
- 5) Halloween
- 6) Thanksgiving

Аудирование. Задания 6-11

- Проверяется сформированность умения воспринимать на слух и понимать запрашиваемую информацию в тексте, содержащем некоторые неизученные языковые явления; представлять полученную информацию в виде несплошного текста/таблицы.
- В заданиях 6–11 экзаменуемым предлагается прослушать диалог и заполнить пропуски в таблице.
- Ответы записываются в виде одного слова из звучащего текста, числительные записываются словами. Пункты в таблице следуют в том же порядке, в каком информация представлена в тексте.

Вы помогаете своему другу, новому радиокуратору, проанализировать подготовленное им для передачи интервью. Прослушайте аудиозапись интервью и заполните таблицу в таблице. Вы можете отметить не более одного слова (без артиклей) из прослушанного текста. Числа необходимо записывать буквами. Вы услышите запись дважды.

6	Age of the respondent	_____ years old
7	Date of birth	_____, 30th, 2004
8	Favourite sports activity	_____
9	The school subject he/she is good at	_____
10	The job he/she would like to do in the future	_____
11	The language he/she wants to learn	_____

Аудирование. Задания 6-11

Вы помогаете своему другу, юному радио-журналисту, подготовить подготовительное интервью для передачи интервью. Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами. Вы услышите запись дважды.

6	Age of the respondent	_____ years old
7	Date of birth	_____, 30th, 2004
8	Favourite sports activity	_____
9	The school subject he/she is good at	_____
10	The job he/she would like to do in the future	_____
11	The language he/she wants to learn	_____

Now we are ready to start.

Interviewer: Well... First of all, I would like to thank you for your agreement to take part in our survey.

Respondent: Oh, it's OK. Go ahead, ask your questions. My name is Adam... Adam L-A-M-B-E-R-T.

Interviewer: Nice to meet you, Adam, but I do not need your name for the survey. It's anonymous. What I need to know is your age. You are sixteen or seventeen, aren't you?

Respondent: I'm fifteen, in fact. I'm turning sixteen in three weeks.

Interviewer: Which means you are celebrating your birthday at the end of March... right?

Respondent: Right. On the 30th of March.

Interviewer: You look very fit and even athletic. I bet, you exercise a lot.

Respondent: No, I wouldn't say so. But I really enjoy team games and I play volleyball for our school team. And since there's a volleyball pitch near my house, I often play there with my friends. Just for fun.

Interviewer: I see. And what about your school activity? What school subject do you find the most difficult?

Respondent: Chemistry. It's not that it's really difficult... but I can't understand it well enough and my grades are pretty low.

Interviewer: And in what subject have you got the highest grades?

Respondent: Maths. I like it and I even participated in the math contest. Successfully.

Interviewer: Congratulations. Any idea about your future career? What would you like to be?

Respondent: My grandparents have been asking me this question since I turned four. My answer changed every year of course! At first, I wanted to be a driver, then a pilot...

Interviewer: And now?

Respondent: Now I'm thinking about getting a Diploma as an engineer.

Interviewer: Yeah, engineers are always in demand. It's very practical.

Respondent: And interesting!

Interviewer: I see. Do you speak any foreign languages?

Respondent: I speak German a bit. But I really want to learn Italian.

Interviewer: Italian? Why?

Respondent: It's the language lots of inventors and engineers of the past spoke. Then... I love how it sounds... And, actually, I've got some Italian roots.

Interviewer: I see... A few more questions.

Аудирование. Задания 6-11

- Прочитать утверждения в задании, определить тему каждого задания по названиям ячеек таблицы.
- Если при первом прослушивании нельзя определиться с ответом на вопрос/рубрику таблицы, его рекомендуется пропустить и дать ответ при втором прослушивании.
- Записать орфографически правильно только одно слово. Числа пишутся буквами. Важно: если в слове-ответе сделана орфографическая ошибка, ответ считается неверным, однако допустимы варианты ответов, например, maths / Maths / math/ Math/ mathematics / Mathematics.

Вы помогаете своему другу, юному радио-журналисту, подготовить подготовительное интервью для передачи интервью. Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами. Вы услышите запись дважды.

6	Age of the respondent	_____ years old
7	Date of birth	_____, 30th, 2004
8	Favourite sports activity	_____
9	The school subject he/she is good at	_____
10	The job he/she would like to do in the future	_____
11	The language he/she wants to learn	_____

Аудирование. Задания 6-11

Задание 229

Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами.

Favourite game

Задание 230

Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами.

The person the speaker talks to on the phone most of the time

Задание 231

Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами.

Favourite musical instrument

Задание 232

Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами.

Musical instrument he/she can play

Задание 243

Вы помогаете своему другу, юному радио-журналисту, подготовить подготовительное интервью для передачи интервью. Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами. Вы услышите запись дважды.

6	Quantity of years that Mike Smith has worked as a computer programmer	_____
7	The degree which is necessary for a programmer	_____ degree
8	His/her favourite school subject	_____
9	The requirement to become a programmer	_____ skills
10	The respondent's responsibility at work	Development of _____
11	The respondent's current position	_____ manager

Задание 244

Вы помогаете своему другу, юному радио-журналисту, подготовить подготовительное интервью для передачи интервью. Прослушайте аудиозапись интервью и занесите данные в таблицу. Вы можете написать не более одного слова (без артиклей) из прочитанного текста. Числа необходимо записывать буквами. Вы услышите запись дважды.

6	The respondent's job	Civil _____
7	The job the respondent wanted in his/her childhood	_____
8	Necessary education	A bachelor's _____
9	Thing he/she enjoys in the job	_____
10	The respondent's job challenge	Meeting _____

Чтение. Задание 12

- Проверяется сформированность умений читать про себя и понимать основное содержание текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления; определять, в каком из ряда письменных текстов содержится ответ на предложенный вопрос.
- Обучающимся необходимо определить, в каком из приведённых письменных текстов, посвящённых одной теме, содержится ответ на предложенный вопрос. Установление соответствий между вопросами и текстами, которые содержат ответ на них, позволяет оценить сформированность у обучающихся предметных умений просмотрового и поискового чтения.
- Характеристика текстов: научно-популярные, информационные и публицистические тексты

Раздел 2 (задание по чтению)

12 Вы проводите информационный поиск в ходе выполнения простейшей работы. Определите, в каком из текстов А–Е содержится ответ на интересующие Вас вопросы 1–7. Один из вопросов останется без ответа. Запишите Ваши ответы в таблицу.

- Where can we see the best Gzhel collection and see how it is made?
- Who can become a Gzhel artist?
- What do we call Gzhel?
- What is the technique of Gzhel painting?
- What is the traditional Gzhel ceramics design?
- What is the origin of the word Gzhel?
- How were the first Gzhel products used?

A. Gzhel is a famous type of Russian ceramics. It comes from the region with the same name, which is situated about sixty kilometers away from Moscow. Gzhel is not one place, to be exact. There are about 27 villages in the area which are involved in Gzhel ceramic production. The place can be easily reached by railroad and it is often visited by tourists.

B. It is believed that the place where Gzhel ceramics is produced was named after the river Gzhehka, a small river flowing through the area. However, linguists still argue about where the word comes from. Some of them say it has Baltic roots. Others claim that the name is connected with the technological process. The word Gzhel is similar to an old Russian word which means burn. Indeed, the clay should be burnt to become hard before it is good enough for pottery.

C. The clay production in Gzhel started to develop in the 17th century when the Russian monarch ordered the delivery of different sorts of clay to Moscow. Gzhel clay was found to be the best for making pots and containers for pharmacies. The doctors and pharmacists valued it a lot. They preferred to keep most of the medicine and herbs in ceramic pots to keep them fresh and effective for a long time.

D. Gzhel ceramics can be easily identified by its beautiful white and blue coloured decoration. White means pure snow and moonlight. Light and dark blue symbolize the calm sky and rivers. Though the images on ceramics are usually flowers, they are all unique. Every item is a handmade picture with a unique combination of lines. Blue and white Gzhel ceramics are well-known all over the world.

Чтение. Задание 12

- Внимательно прочитайте вопросы и выделить в них ключевые слова, чтобы понять, какую информацию требуется найти в тексте.
- Прочитайте тексты, в каждом выделить ключевые слова или фразы, выражающие тему/основную мысль текста. Как правило, основная информация содержится в первом и/или последнем предложении текста.
- Подобрать текст, соответствующий тому или иному вопросу.
- Не обращать внимания на незнакомые слова, обычно они не мешают понять основную мысль.

Раздел 2 (задание по чтению)

12 Вы проводите информационный поиск в ходе выполнения простейшей работы. Определите, в каком из текстов А–Е содержится ответ на интересующие Вас вопросы 1–7. Один из вопросов останется без ответа. Запишите Ваши ответы в таблицу.

- Where can we see the best Gzhel collection and see how it is made?
- Who can become a Gzhel artist?
- What do we call Gzhel?
- What is the technique of Gzhel painting?
- What is the traditional Gzhel ceramics design?
- What is the origin of the word Gzhel?
- How were the first Gzhel products used?

A. Gzhel is a famous type of Russian ceramics. It comes from the region with the same name, which is situated about sixty kilometers away from Moscow. Gzhel is not one place, to be exact. There are about 27 villages in the area which are involved in Gzhel ceramic production. The place can be easily reached by railroad and it is often visited by tourists.

B. It is believed that the place where Gzhel ceramics is produced was named after the river Gzhehka, a small river flowing through the area. However, linguists still argue about where the word comes from. Some of them say it has Baltic roots. Others claim that the name is connected with the technological process. The word Gzhel is similar to an old Russian word which means burn. Indeed, the clay should be burnt to become hard before it is good enough for pottery.

C. The clay production in Gzhel started to develop in the 17th century when the Russian monarch ordered the delivery of different sorts of clay to Moscow. Gzhel clay was found to be the best for making pots and containers for pharmacies. The doctors and pharmacists valued it a lot. They preferred to keep most of the medicine and herbs in ceramic pots to keep them fresh and effective for a long time.

D. Gzhel ceramics can be easily identified by its beautiful white and blue coloured decoration. White means pure snow and moonlight. Light and dark blue symbolize the calm sky and rivers. Though the images on ceramics are usually flowers, they are all unique. Every item is a handmade picture with a unique combination of lines. Blue and white Gzhel ceramics are well-known all over the world.

Чтение. Задание 12

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ	
Задание 56	
Соедините вопросительные слова и их эквиваленты на русском языке.	
What	Как часто
When	Сколько
Where	Кто
How	Почему
How often	Что, какой
How much / How many	Когда
Why	Как
Who	Насколько хорошо
How well	Где, куда

Задание 57	
Прочитайте вопросы. Определите, какой из ответов подходит к каждому вопросу.	
1 Dublin was named a 'City of Literature' by UNESCO in 2010, as part of their Network of creative cities.	A How fast does light travel from the Sun to Earth?
2 Clouds look white because they are reflecting sunlight from above them.	B What does a fox use to communicate with other foxes?
3 It takes eight minutes and 19 seconds for light to travel from the Sun to Earth.	C What is the largest species of insect to be found in the UK?
4 Shrimps' hearts are in their heads.	D How much does the average brain weigh?
5 A fox uses its tail to communicate with other foxes.	E When was Dublin named a 'City of Literature'?
6 Human teeth are as strong as teeth of sharks.	F What does the earliest Indigenous art include?
7 The stag beetle is the largest species of insect to be found in the UK.	G How many volcanoes does Costa Rica have?

Чтение. Задание 12

Задание 60

Прочитайте текст и выберите вопрос, на который дан ответ в тексте.

In the physiological reaction of goosebumps, small muscles attached to individual body hairs contract, which leads the hair to stand on end. We inherited this ability from our ancestors in part as a way for our (then) coat of body hair to capture air beneath it and in that way retain heat. But, as physiologists explain, it also caused our ancestors to appear bigger than they were, helping to ward off predators when they were frightened or on the defense. With modern humans having less body hair, goosebumps no longer cause us to look that much more intimidating.

- Why do we get goosebumps?
- When did goosebumps first appear?
- What parts of the body do goosebumps usually appear on?

Задание 70

Прочитайте текст. Найдите в тексте ответы на поставленные вопросы. Прочитайте предложения, в которых даны ответы. Определите вопрос, на который ответ в тексте не дан.

- What was the first British television broadcast made by?
- How many receivers were there in the late 1930s?
- When was the BBC service founded?
- Who owns Satellite television Sky TV?
- What is required to receive any publicly broadcast television service in Britain?
- How are Welsh-language television programmes funded?
- What is the current cost of the TV licence in Britain per household?

British television broadcasting has a range of different organisations broadcasting multiple channels. The first British television broadcast was made by Baird Television's electromechanical system over the BBC radio transmitter in September 1929. TV broadcasts in London were on the air an average of four hours daily from 1936 to 1939. There were 12,000 to 15,000 receivers. Some sets in restaurants or bars might have 100 viewers for sport events, but the outbreak of the Second World War caused the BBC service to be suspended on September 1, 1939, resuming from Alexandra Palace on June 7, 1946. The first regular colour broadcasts didn't get broadcast until 1967. Again it was the BBC! Satellite television Sky TV is a subscription service owned by British Sky Broadcasting. It is the dominant satellite provider with the largest number of channels compared to other providers.

Freesat is a free satellite service created jointly by the BBC and ITV. It does not need a viewing card. It is the UK's first provider of high definition television without a subscription; one channel was available at launch. Freesat does not provide video on demand, or access to specific free channels which use BSkyB's encryption, including Channel 4 HD and Fiver.

Чтение. Задание 12

Задание 58

Прочитайте вопрос и определите, в каком из предложенных представлен ответ.

- How many lakes are there in Canada?
 - The country counts more than 3 million lakes and 31,700 big lakes with an area over 300 hectares.
 - Canada also includes two of the biggest lakes in the world: Great Bear Lake and Great Slave Lake.
 - Canada has the longest coastline in the world with 202,080 km / 125,567 miles.
- How many people in Canada live in cities?
 - 37.6 million people live in Canada.
 - Almost 82% of all Canadian live in urban areas.
 - Life expectancy at birth is about 83 years.

Прочитайте предложение и определите наиболее подходящий вопрос, на который предложение даёт ответ.

- Pandas are big eaters — every day they fill their tummies for up to 12 hours, shifting up to 12 kilograms of bamboo!
 - How much do pandas eat every day?
 - What are pandas like?
 - When do pandas eat?
- By AD 117, the Roman Empire included the whole of Italy, all the lands around the Mediterranean and much of Europe, including England, Wales and parts of Scotland.
 - How big was the Roman Empire?
 - What lands did the Roman Empire include?
 - When did the Roman Empire include the whole Italy?

Чтение. Задания 13-19

- Проверяется сформированность комплекса метапредметных умений, таких как умение понимать учебную задачу и сохранять её в процессе учебной деятельности, анализировать полученную информацию в соответствии с учебной задачей, игнорировать незнакомые слова, не существенные для понимания, выявлять дефициты информации, понимать авторский замысел, причинно- следственные связи и др.
- Характеристика текстов: научно-популярные, информационные и публицистические тексты.

Прочитайте текст. Определите, какие из предложенных утверждений 13-19 соответствуют содержанию текста (1 - True), какие не соответствуют (2 - False) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответы (3 - Not stated). Запишите в поле ответа цифры 1, 2 или 3, соответствующие выбранному Вами варианту ответа.

The Best Job in the World

Have you ever heard of the 'best' human job? It is the world's largest coral reef system along the eastern coast of Australia. In February 2000 an extraordinary position was advertised by the Australian Tourism Office. The advertisement said that the Great Barrier Reef needed a caretaker for half a year. It was for a special person who would look after the Reef.

The job offered a large salary, free accommodation in a luxury villa, and transportation to and from the island. All expenses would be paid. The winner wouldn't need to spend any extra money on anything.

The job's duties were pretty simple. You would only dream of such requirements. First, the person had to speak English and swim well. Second, on the island his responsibility included writing a weekly internet blog. The job description also required the successful applicant to explore the islands of the Great Barrier Reef, swim, make friends with the locals and generally enjoy the tropical climate and lifestyle. A real dream!

Within the first 2 days of the contest, the tourism office received more than seven thousand online applications. All told, 24,000 people of all different nationalities applied. The candidates were interviewed and the winner was Ben Southall from the UK.

Ben greatly enjoyed the dream job he had got. He realised that people knew very little about our planet and its wonders. Living in big cities, they forget how important the flora and fauna of this world were. In any case Ben was curious, he could discover something new. Ben's life on the island was not just fun. It was very busy, busier than most people imagined. He worked seven days a week and up to 10 hours a day. The first job included travelling to over 60 islands of the Reef almost every day. It was not just looking after the Reef. Ben had a lot of meetings, press conferences and interviews. He was getting a lot of attention all the time and he didn't get away from it. That was probably the hardest part of the job.

Moreover, any adventure has a certain degree of risk. Swimming and diving on the Great Barrier Reef was not different. Ben had to deal with whales, sharks and other large sea creatures. Surprisingly, the most dangerous thing was a small jellyfish about the size of a little finger. It's considered to be extremely poisonous and Ben was stung by it. He had to spend a couple of days in hospital but he luckily recovered after a course of antibiotics.

Ben often says that the contest has taught him a few valuable lessons. He said, "I've learned that we get one life on earth so we have to use it. There's

always be other countries to visit, other people to meet and other adventures to have. This is what I want to do. I'm planning to go to Asia in a few years' time."

- The Australian Tourism Office needed a caretaker for six months.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐
- There was no Internet on the islands of the Great Barrier Reef.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐
- People from different countries applied for the job.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐
- While working as a caretaker Ben Southall had lots of free time.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐
- To do his job Ben Southall had to communicate with journalists.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐
- Ben Southall was taken to hospital after a shark attack.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐
- Ben Southall is going to make a film about his work on the islands.
1) True 2) False 3) Not stated
Answer: ☐

По окончании выполнения заданий 12-19 на задание парами свои ответы в бланк ОТВЕТОВ №11. Записывать ответы следует на основе соответствующей таблицы, начиная с первой колонки. Для каждого ответа на задание 12 цифры записываются без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый набор ответов с табличкой записывается в соответствующую графу бланка и является окончательным.

Чтение. Задания 13-19

- Прочитать утверждения и выделить в них ключевые слова. Подумать, какими синонимами можно их заменить.
- Если информация в утверждении полностью совпадает с информацией в тексте, то обычно это вариант ответа True. Если утверждение не совпадает с информацией в тексте или опровергает её, то обычно это вариант ответа False. Если в тексте информация/конкретный факт не упоминается, то обычно это ответ Not stated.
- При выборе ответа не следует пользоваться фоновыми знаниями или информацией, полученной не из текста.

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений 13-19 соответствуют содержанию текста (1 - True), какие не соответствуют (2 - False) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3 - Not stated). Запишите в поле ответа цифры 1, 2 или 3, соответствующую выбранному Вами варианту ответа.

The Reef Job in the World
Have you ever heard of the Great Barrier Reef? It is the world's largest coral reef system along the eastern coast of Australia. In February 2000 an extraordinary position was advertised by the Australian Tourism Office. The advertisement said that the Great Barrier Reef needed a caretaker for half a year. It was for a special person who would look after the Reef.
The job offered a huge salary, free accommodation in a luxury villa, and transportation there and around the island. All expenses would be paid. The winner wouldn't need to spend any extra money on anything.
The job's duties were pretty simple. You could only dream of such requirements. First, the person had to speak English and swim well. Second, on the island his responsibility included writing a weekly internet blog. The job description also required the successful applicant to explore the schools of the Great Barrier Reef, swim, make friends with the locals and generally enjoy the tropical climate and lifestyle. A real dream!
Within the first 2 days of the contest, the tourism office received more than seven thousand online applications. All told, 24,000 people of all different nationalities applied. The candidates were interviewed and the winner was Ben Southall from the UK.
Ben quickly enjoyed the dream job he had got. He realised that people know very little about our planet and its wonders. Living in big cities, they forget how important the flora and fauna of this world were. Every time Ben went outdoors, he could discover something new. Ben's life on the island was not just fun. It was very busy, busier than most people imagined. He worked seven days a week and up to 12 hours a day. The Reef job included travelling to over 60 islands of the Reef almost every day. It was not just looking after the Reef. Ben had a lot of meetings, press conferences and interviews. He was getting a lot of attention all the time and he couldn't get away from it. That was probably the hardest part of the job.
Moreover, any adventure has a certain degree of risk. Swimming and diving on the Great Barrier Reef was not different. Ben had to deal with whales, sharks and other large sea creatures. Surprisingly, the most dangerous thing was a small jellyfish about the size of a table tennis ball. It's considered to be extremely poisonous and Ben was stung by it. He had to spend a couple of days in hospital but luckily recovered after a course of antibiotics.
Ben often says that the people he taught him a few valuable lessons. He said: "I've learned that we get our life on earth so we have to use it. There'll

always be other countries to visit, other people to meet and other adventures to have. This is what I wish to do. I'm planning to go to Asia in a few years' time."

- 13 The Australian Tourism Office needed a caretaker for six months.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐
- 14 There was no Internet on the islands of the Great Barrier Reef.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐
- 15 People from different countries applied for the job.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐
- 16 While working as a caretaker Ben Southall had lots of free time.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐
- 17 To do his job Ben Southall had to communicate with journalists.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐
- 18 Ben Southall was taken to hospital after a shark attack.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐
- 19 Ben Southall is going to make a film about his work on the islands.
(1) True (2) False (3) Not stated
Answer: ☐

На основании информации заданий 13-19 на заданиях 20-24 выберите один вариант ответа A, B, C или D. Запишите в поле ответа цифру 1-4, соответствующую выбранному Вами варианту ответа.

Чтение. Задания 13-19

Обратите внимание на логические умения различать утверждения TRUE / FALSE / NOT STATED при анализе содержания текста и фактов, приведённых в утверждениях.

TRUE	В тексте об этом говорится, но, возможно, другими словами
FALSE	В тексте об этом говорится, но утверждение противоположно содержанию текста
NOT STATED	В тексте об этом чётко не говорится, но утверждение не противоречит его содержанию

Чтение. Задание 13-19

Задание 196

Определите, какой из вариантов (1–3) соответствует содержанию утверждения (True), какое не соответствует (False) и о чём в первом утверждении не сказано (Not stated).

A. There are lots of buildings of both historical and architectural interest in the city.

	True, false or not stated?
1) The buildings were constructed several centuries ago.	
2) The city has a great number of buildings famous for their history and architecture.	
3) A few number of buildings in the city has historical and architectural value.	

B. Eyebrows play two important roles: they protect against rain, sweat and dirt, while also helping us to express our emotions.

	True, false or not stated?
1) Eyebrows help people express their emotions and they also play a protective role.	
2) Scientists make experiments to learn more about the protective role of eyebrows.	
3) The only important role of eyebrows is emotional.	

Задание 198

Прочитайте текст.

Emmanuel Pacquiao is one of the greatest professional boxers of all time. He is the only boxer in history to be world champion at eight different levels and won twelve major world titles. He is the only boxer to hold world championships from the 1990s to the 2020s. In 2019, he became the oldest welterweight world champion ever at the age of 40. Pacquiao has had other successes outside of his boxing and political careers. He was the head coach and a player for a Philippine Basketball Association team. He has also starred in movies, presented TV shows, and as a singer, has released best-selling albums and songs. He is also a preacher, philanthropist and YouTube personality.

Определите, какое из приведённых утверждений соответствует содержанию текста (True), какое не соответствует (False) и о чём в тексте не сказано (Not stated).

	True, false or not stated?
1) Emmanuel Pacquiao wrote several best-selling books.	
2) Emmanuel Pacquiao's family always supports him.	
3) Emmanuel Pacquiao held world championships across four decades.	

Аудирование и чтение. Типичные ошибки

- несформированность различных стратегий аудирования и чтения и неумение применять их в зависимости от коммуникативной задачи;
- опора на отдельные слова, а не на смысл прочитанного или прослушанного текста;
- неумение выделять основное содержание на основе ключевых слов и фраз;
- неумение отделять главное от второстепенных деталей;
- игнорирование смысловых различий в силу слабых языковых знаний, ограниченного словарного запаса и непонимания синтаксических конструкций;
- неумение применять языковую и контекстуальную догадки.

02 В.В.Бауэр

учитель высшей категории Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 96

имени Героя Российской Федерации Владислава Посадского

«Приемы системно-деятельностного подхода при обучении построению графика дробно- линейной функции учащихся 8 класса»

Под системно-деятельностным подходом понимается такой способ организации учебно-познавательной деятельности обучаемых, при котором они являются не пассивными "приемниками" информации, а сами активно участвуют в учебном процессе. Системно-деятельностный подход в обучении подразумевает создание проблемных ситуаций, организацию поисковой и исследовательской деятельности. Позиция учителя: к классу не с ответом, а с вопросом.

Структура учебной деятельности



Реализация системно-деятельностного подхода опирается на активные методы обучения (проблемный метод, исследовательский метод, метод решения практических задач, метод коллективной творческой деятельности, поисковый метод и другие), а также использование различных приёмов. Например:

1. Прием активного и развивающего повторения. Главный принцип такого повторения – переход от репродукции к деятельности по применению и изменению полученного знания, адаптированного к возникшей проблемной ситуации.

На этапе мотивации и актуализации учащимся могут быть предложены задания №11 из тренировочных вариантов ОГЭ.

2. Прием продуктивной деятельности. Этот приём представляет собой совокупность умственных и предметных действий по овладению новыми знаниями и умениями, позволяющая найти идею при решении той или иной проблемы. Для этого, например, использую задания на построение графиков «незнакомых» или «странных» для восьмиклассников функций – задания №22 на построение графика функции из тренировочных вариантов ОГЭ. На этапе поиска выхода из затруднительной ситуации учащиеся сравнивают, классифицируют, высказывают предположения и т.д., тем самым разрешается ещё одна важнейшая задача педагога - обучение учащихся самоконтролю и самооценке своей деятельности на уроке.

Для того, чтобы знания учащихся были результатом из собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять учащимися, развивать их познавательную деятельность. Отличным инструментом для этого служит знакомство восьмиклассников с параметром при построении графиков функций в одной координатной плоскости.

3. Прием «Корзина идей» позволяет учителю выявить, что знают, умеют ученики по рассматриваемой теме, учащимся - научиться работать в команде, выявить оптимальный способ действий по выходу из создавшегося затруднения.

4. Прием «Хочу спросить» - рефлексивный прием, позволяющий организовать эмоциональный отклик на уроке. Учащийся задает вопрос, начиная со слов «Хочу спросить...». Этот приём также позволяет развивать, с одной стороны, умение учащихся задавать корректный вопрос, чтобы получить на него ёмкий ответ. С другой стороны – дать этот ответ, краткий, но ёмкий, по существу вопроса.

Использование приёмов системно-деятельностного подхода в организации обучения открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести ответственность за них.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОМ ПОДХОДЕ

На основе системно-деятельностного подхода строится ФГОС, поскольку цель этого подхода в обучении заключается в развитии личности учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности.

Обучение в современной школе направлено на развитие у школьников умений эффективно действовать в нестандартной ситуации на основе целостной картины мира, на освоение новых способов деятельности, повышение уровня мыслительной деятельности, рефлексии.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОМ ПОДХОДЕ

- **Позиция учителя** - к классу не с ответом, а с вопросом.
- **Главная задача:** организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями в результате собственного поиска.
- **Реализация системно-деятельностного подхода** на уроке опирается на активные методы обучения: проблемный метод, исследовательский метод, метод решения практических задач, метод коллективной творческой деятельности, поисковый метод и другие.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОМ ПОДХОДЕ

Структура учебной деятельности



В этой взаимосвязи главное средство достижения результата образования — продуктивные задания.

Приемы продуктивной деятельности (ППД) – это совокупность умственных и предметных действий по овладению новыми знаниями и умениями.

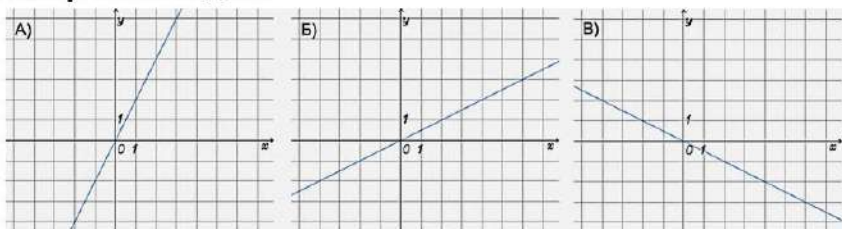
Именно приемы продуктивной деятельности позволяют найти идею при решении той или иной проблемы.

Структура учебной деятельности



На этапе мотивации учебной деятельности и актуализации опорных знаний предлагаю учащимся задания из ОГЭ следующего содержания:

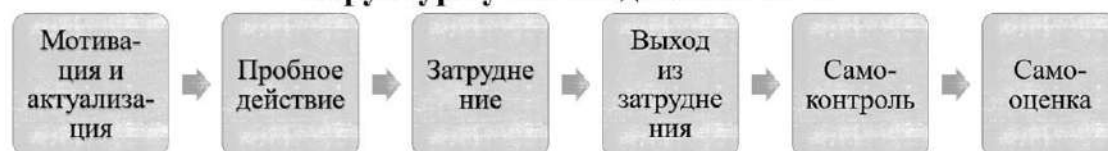
Пример 1. а) Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают



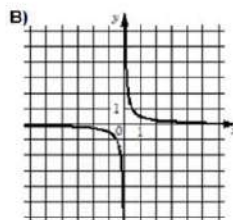
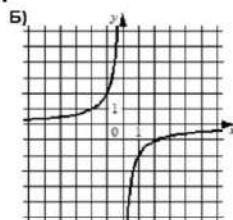
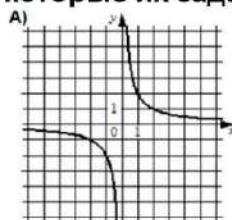
- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. $y=2x$ | 2. $y=-2x$ |
| 3. $y=-\frac{x}{2}$ | 4. $y=\frac{x}{2}$ |

- Прием «Согласен-не согласен»: учащиеся должны сказать согласны они или нет с ответом одноклассника, в случае несогласия - аргументировать и предложить свой ответ

Структура учебной деятельности



Пример 1. б) Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают



$$1) y = \frac{2}{x}$$

$$2) y = \frac{1}{2x}$$

$$3) y = -\frac{2}{x}$$

- Прием активного и развивающего повторения пройденного на уроке, главный принцип которого - переход от репродукции к деятельности по применению и изменению полученного знания в новой учебной ситуации, помогает систематизировать и обобщить знания учащихся об элементарных функциях, найти выход из сложившегося затруднения.

Структура учебной деятельности

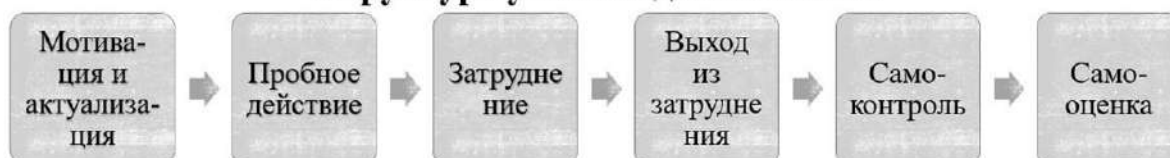


Основное задание нацелено на построение графика «странной» функции, неизвестной учащимся на первый взгляд

Пример 2. Постройте график функции $y = \frac{2x+1}{2x^2+x}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

- Прием «Корзина идей» позволяет учителю выявить, что знают, умеют ученики по рассматриваемой теме урока, учащимся - научиться работать в команде, выявить оптимальный способ действий по выходу из создавшегося затруднения

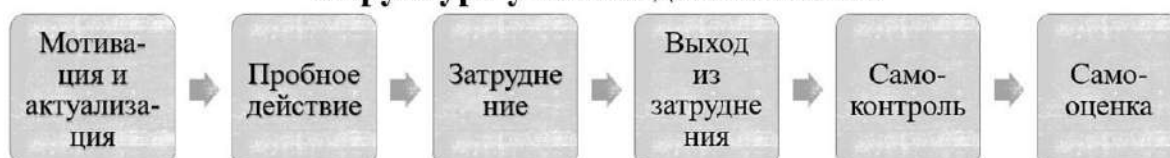
Структура учебной деятельности



Пример 2. Постройте график функции $y = \frac{2x + 1}{2x^2 + x}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

- На этапе **пробного действия**: затруднение с областью определения и внешним видом графика
- На этапе **выхода из затруднения** – упростить выражение в правой части

Структура учебной деятельности



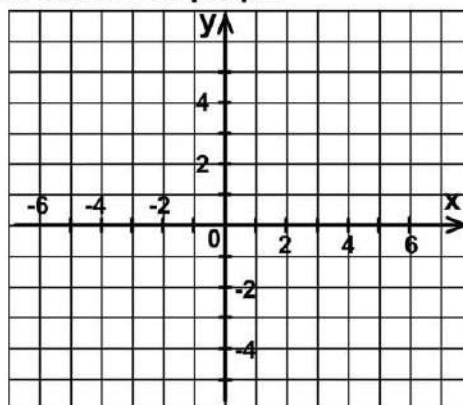
Пример 2. Постройте график функции $y = \frac{2x + 1}{2x^2 + x}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

1. $D(y) = \mathbb{R}$, кроме $x = 0$ и $-0,5$

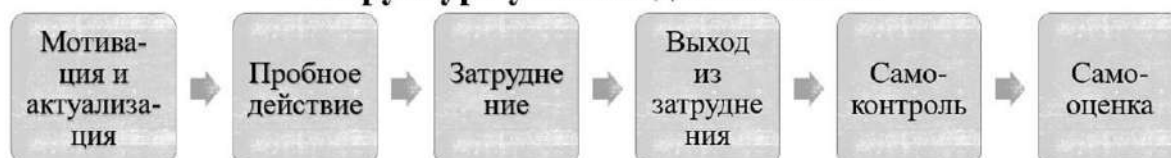
$$2. \frac{2x + 1}{2x^2 + x} = \frac{2x + 1}{x(2x + 1)} = \frac{1}{x}$$

$$3. y = \frac{1}{x}, x \neq 0 \text{ и } -0,5$$

- **Продуктивный результат:** область определения функции, точки разрыва графика



Структура учебной деятельности

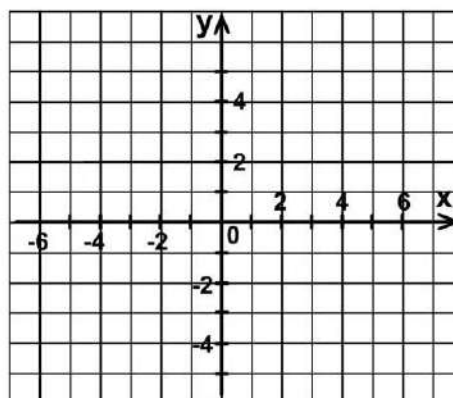


Пример 3. Постройте график функции $y = -2 - \frac{x+4}{x^2+4x}$ и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ не имеет с графиком общих точек.

1. $D(y) = \mathbb{R}$, кроме $x = 0$ и -4

$$2. -2 - \frac{x+4}{x^2+4x} = -2 - \frac{x+4}{x(x+4)} = -2 - \frac{1}{x}$$

$$3. y = -2 - \frac{1}{x}, x \neq 0 \text{ и } -4$$



- **Продуктивный результат:** параллельный перенос и взаимосвязь коэффициентов функции

Структура учебной деятельности



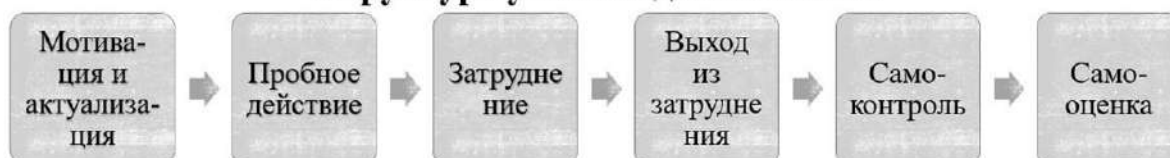
Пример 3. Постройте график функции $y = -2 - \frac{x+4}{x^2+4x}$ и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ не имеет с графиком общих точек.

Для того, чтобы знания учащихся были результатом из собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять учащимися, развивать их познавательную деятельность.

Отличным инструментом для этого служит знакомство восьмиклассников с параметром при построении графиков функций в одной координатной плоскости.

- Вторая часть выполнения задания № 22 ОГЭ – **знакомство с параметрами** на основе применения мультимедийных технологий

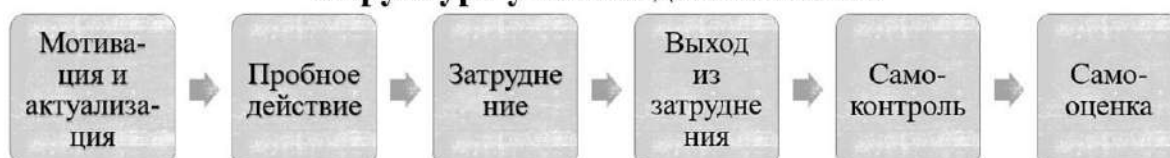
Структура учебной деятельности



Для каждого ученика нужно постараться создать ситуацию успеха, чтобы вовлечь его в дальнейшую познавательную активность.

- Прием «Хочу спросить» - рефлексивный прием, позволяющий организовать эмоциональный отклик на уроке. Учащийся задает вопрос, начиная со слов «Хочу спросить...». Этот приём также позволяет развивать с одной стороны умение учащихся задавать корректный вопрос, чтобы получить на него ёмкий ответ. С другой стороны – дать краткий, но ёмкий ответ по существу вопроса.

Структура учебной деятельности



В результате применения различных приемов системно-деятельностного подхода при обучении построению графиков функций восьмиклассники самостоятельно учатся ставить цели и задачи перед собой, самостоятельно контролировать свои знания и умения, полученные на уроке, учатся самостоятельно добывать необходимые знания, аргументировать, анализировать, обобщать, конструировать свою учебную деятельность.

При взаимном сотрудничестве ученик становится не пассивным, а активным участником образовательного процесса.

03 Н.С.Киреева

учитель первой категории Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение муниципального образования город Краснодар средняя общеобразовательная школа № 96 имени Героя Российской Федерации Владислава Посадского

«Применение информационно-коммуникационных технологий на уроке математики»

Современный урок невозможен без использования информационных технологий. Каждый день в сети Интернет появляются новые образовательные ресурсы, в школы приходят новые программные средства, и учитель не может находиться в стороне от этих процессов. Для учителя математики информационно-коммуникационные технологии являются средством обучения, обеспечивающим эффективность образовательного процесса; расширяющим кругозор, открывающим новые возможности для совершенствования учебно-познавательной деятельности; средством развития личности, способной адаптироваться к новым достижениям научно-технического прогресса.

Компьютерные технологии – это новые дополнительные источники информации, новые виды наглядных пособий ярких и красочных, новый способ обработки информации, новые формы проверки знаний учащихся, поэтому необходимо использовать технологии так, чтобы они помогали решать образовательные, воспитательные, развивающие задачи обучения математике.

Использование новых технологий в обучении математике способствует не только повышению у учеников интереса к предмету, но и развитию мышления и формированию коммуникативных навыков.

Многочислен представлен материал применения информационно-коммуникационных технологий на примере урока математики в 6 классе по теме «Координатная плоскость». Данный материал может быть использован на уроке изучения нового материала, либо на комбинированном уроке.

Данная разработка в соответствии с ФГОС включает следующие этапы:

- мотивационно-целевой этап (применение координатной плоскости в реальной жизни);
- актуализация опорных знаний и изучение нового материала (изучение расположения и названия координатных осей, координатных четвертей, способа задания координат точки, формирование умения определить координаты точки и построить точку по заданным координатам);
- самоконтроль и самооценка (построение фигур по заданным координатам точек. Работа может быть проведена индивидуально либо в парах);
- рефлексия учебной деятельности.

В данный урок может быть включен воспитательный аспект на примере используемых для построения фигур.

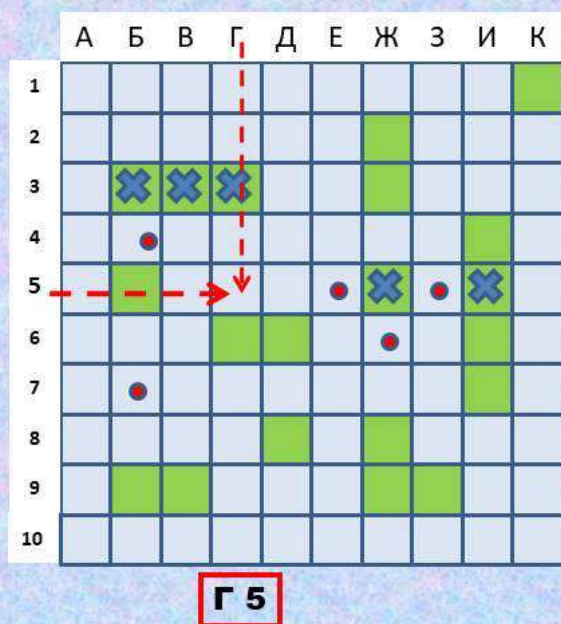
Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий позволяет увеличить эффективность образовательного процесса.

Этапы комбинированного урока и учебная деятельность

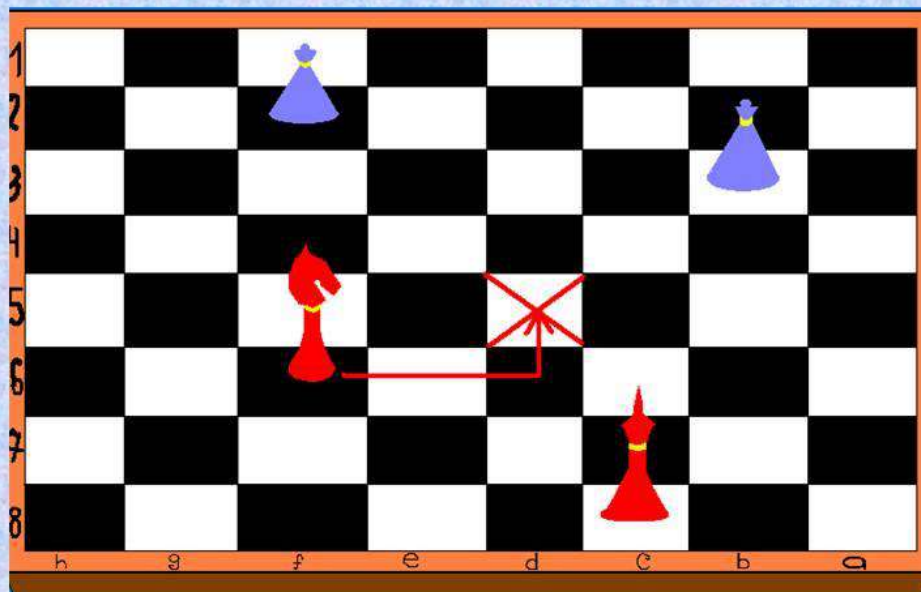


Данная разработка может быть использована уроке изучения нового материала, либо на комбинированном уроке.

Морской бой



Шахматы



f6 → d5

Чтобы правильно занять свое место в кинотеатре, нужно
знать две координаты – **ряд** и **место**



1 ряд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2 ряд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3 ряд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4 ряд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5 ряд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

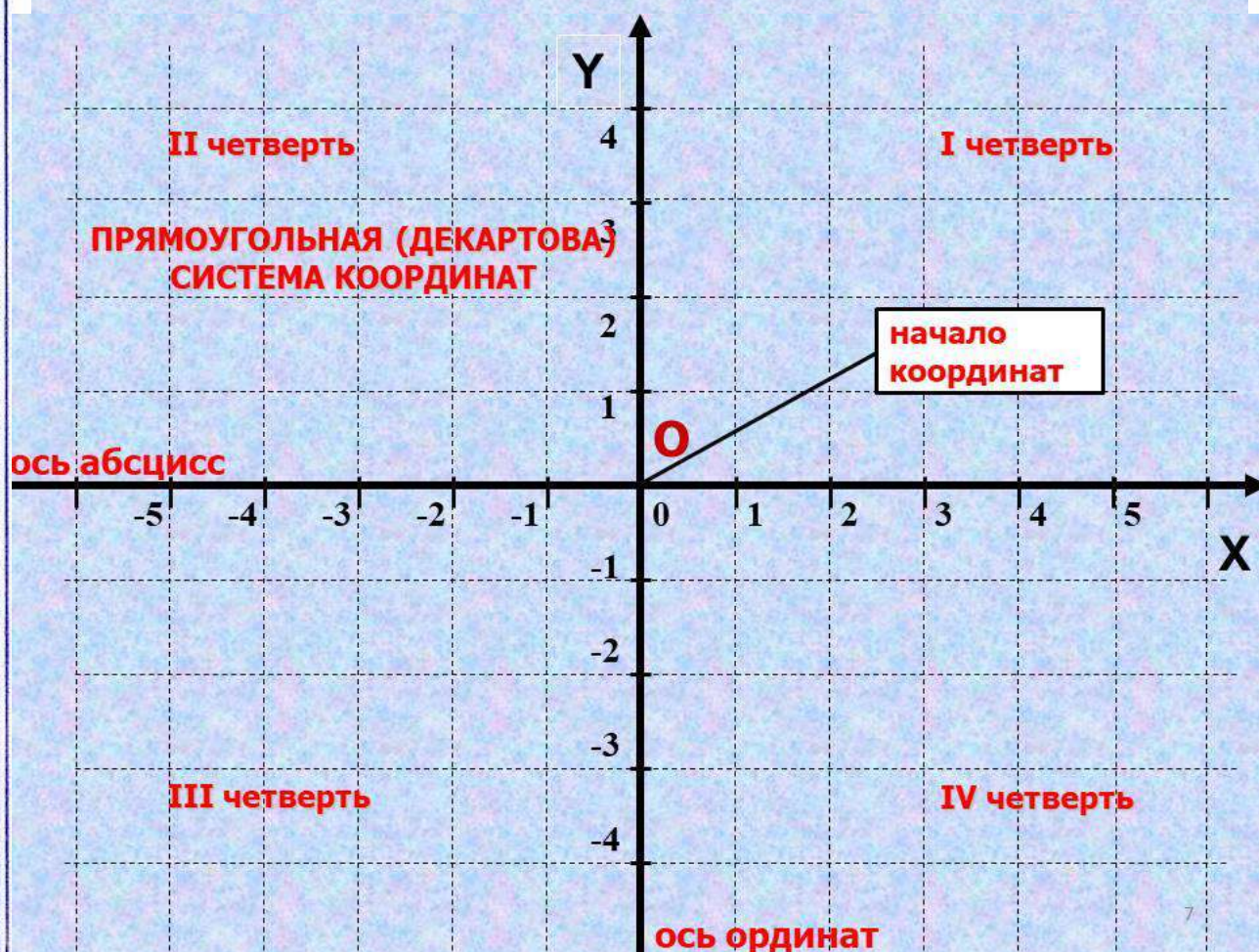
Кинотеатр



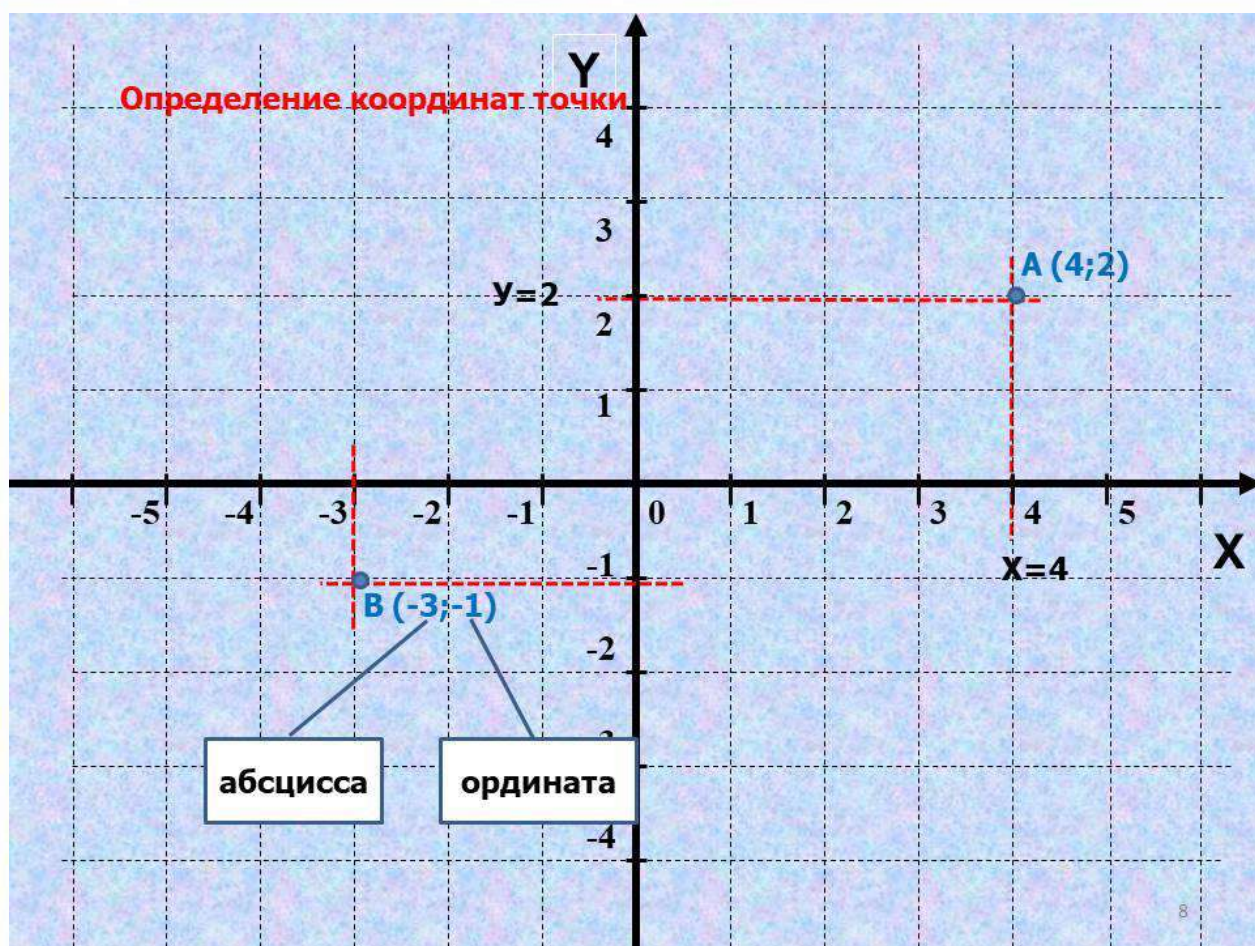


Рене Декарт –
французский философ,
математик,
физик и физиолог.
(1596–1650).

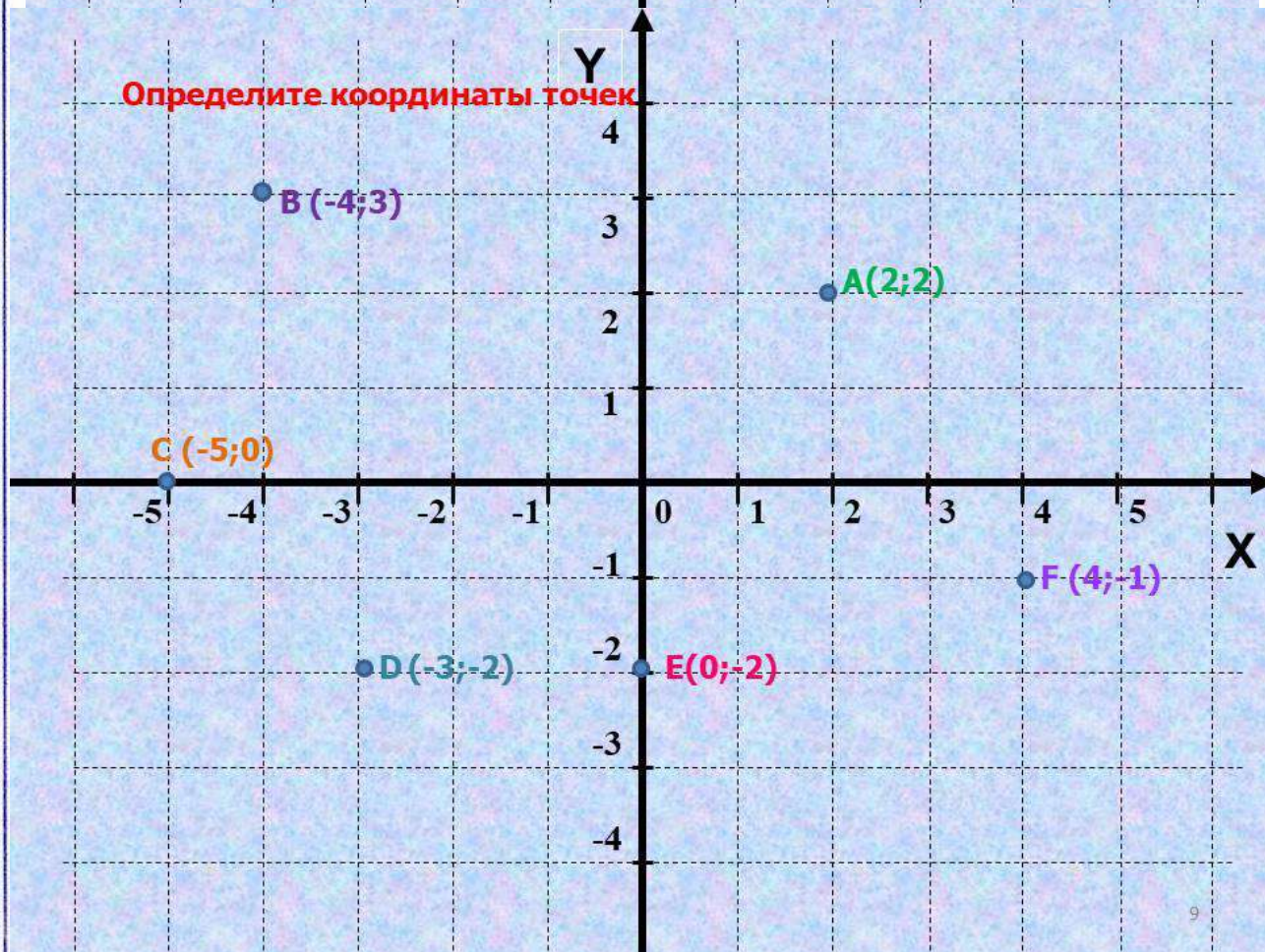
Автор координатной
плоскости, поэтому
ее часто называют
декартовой системой
координат.



Определение координат точки

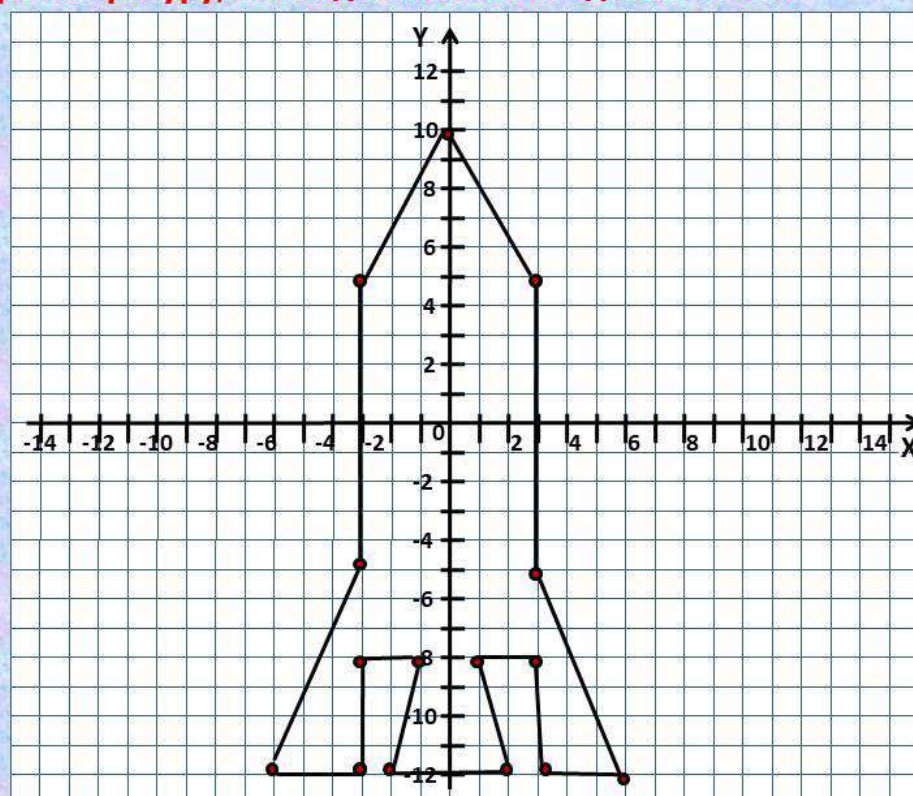


Определите координаты точек



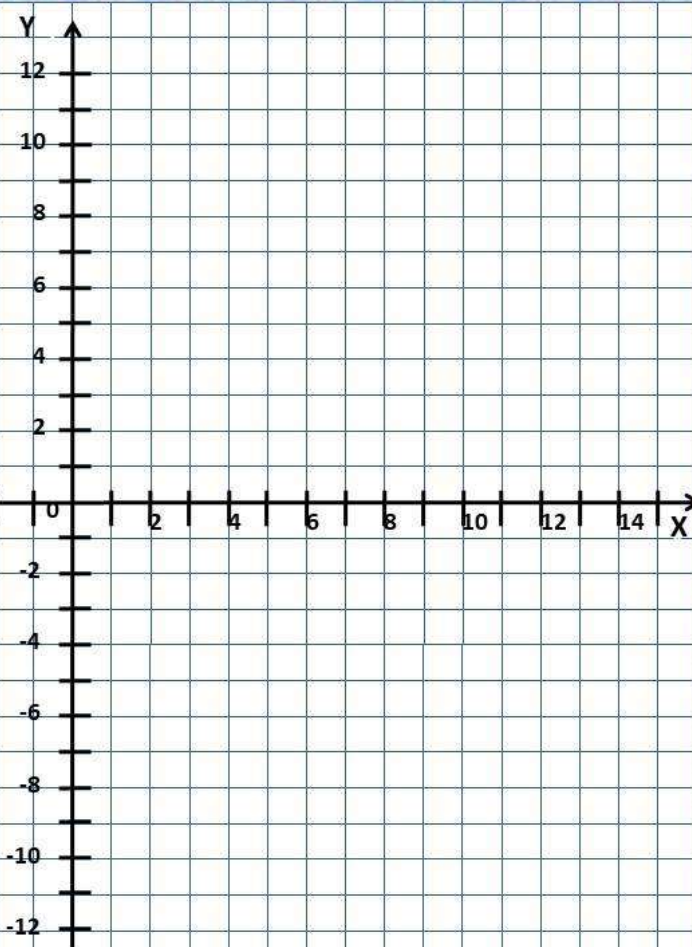
Построить фигуру, последовательно соединяя точки

$(-3; -12),$
 $(-6; -12),$
 $(-3; -5),$
 $(-3; 6),$
 $(0; 10),$
 $(3; 6),$
 $(3; -5),$
 $(6; -12),$
 $(3; -12),$
 $(3; -8),$
 $(1; -8),$
 $(2; -12),$
 $(-2; -12),$
 $(-1; -8),$
 $(-3; -8),$
 $(-3; -12).$



1) $(3; -4), (3; -1),$
 $(2; 3), (2; 5),$
 $(3; 6), (3; 8),$
 $(2; 9), (1; 9),$
 $(-1; 7), (-1; 6),$
 $(-4; 4), (-2; 3),$
 $(-1; 3), (-1; 1),$
 $(-2; 1), (-2; -1),$
 $(-1; 0), (-1; -4),$
 $(-2; -4), (-2; -6),$
 $(-3; -6), (-3; -7),$
 $(-1; -7), (-1; -5).$

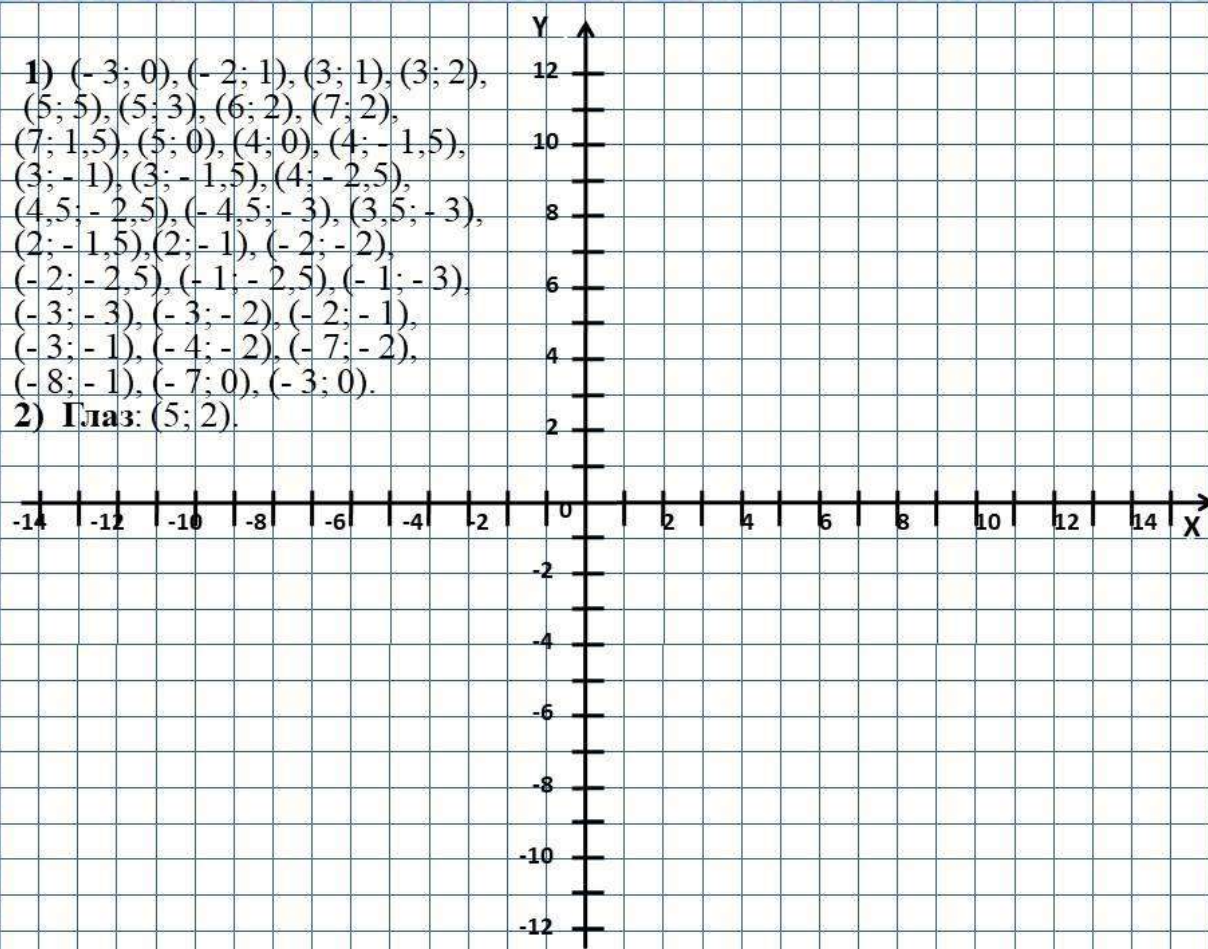
$(1; -5), (1; -6),$
 $(3; -6), (3; -7),$
 $(4; -7), (4; -5),$
 $(2; -5), (3; -4).$
2) Хвост: $(3; -3),$
 $(5; -3), (5; 3).$
3) Глаз: $(-1; 5).$



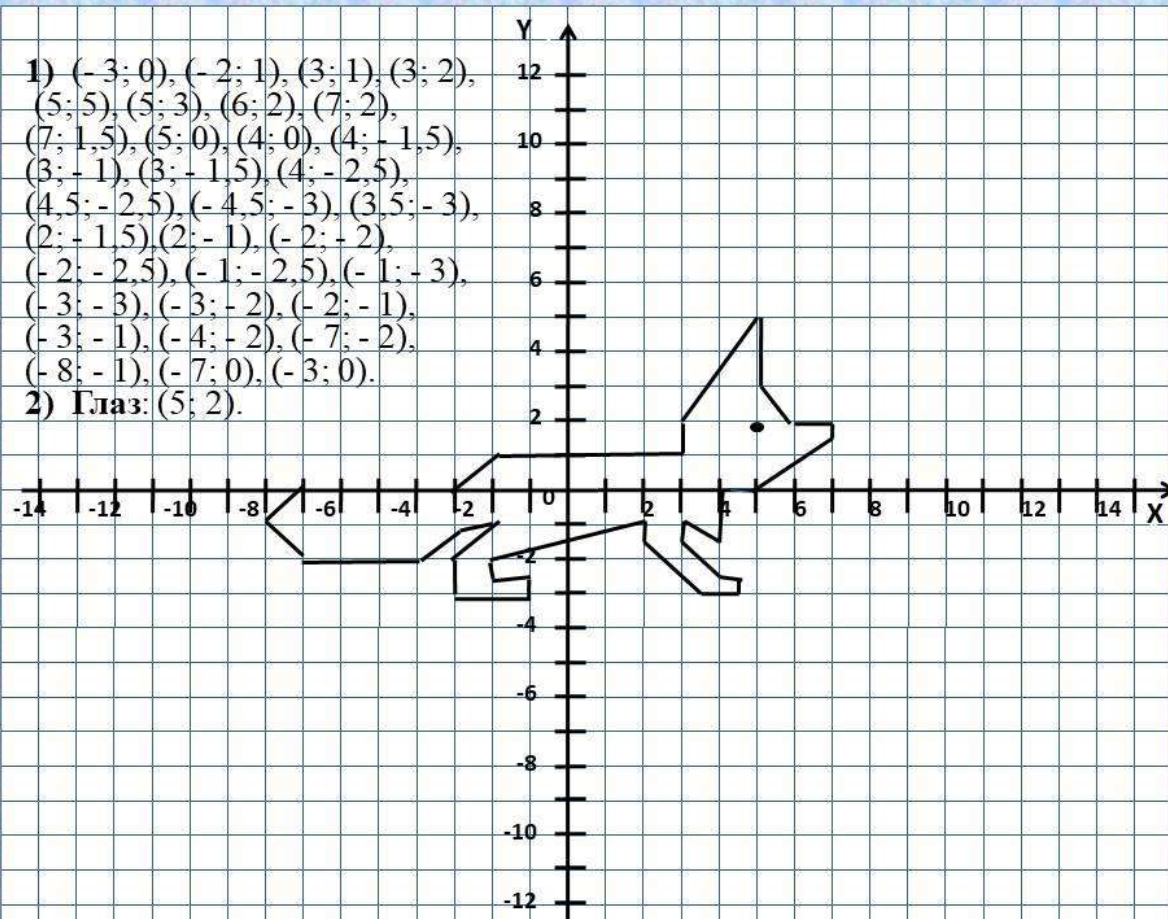
1) (3; -4), (3; -1),
 (2; 3), (2; 5),
 (3; 6), (3; 8),
 (2; 9), (1; 9),
 (-1; 7), (-1; 6),
 (-4; 4), (-2; 3),
 (-1; 3), (-1; 1),
 (-2; 1), (-2; -1),
 (-1; 0), (-1; -4),
 (-2; -4), (-2; -6),
 (-3; -6), (-3; -7),
 (-1; -7), (-1; -5),

(1; -5), (1; -6),
 (3; -6), (3; -7),
 (4; -7), (4; -5),
 (2; -5), (3; -4).
 2) Хвост: (3; -3),
 (5; -3), (5; 3).
 3) Глаз: (-1; 5).

Мышонок

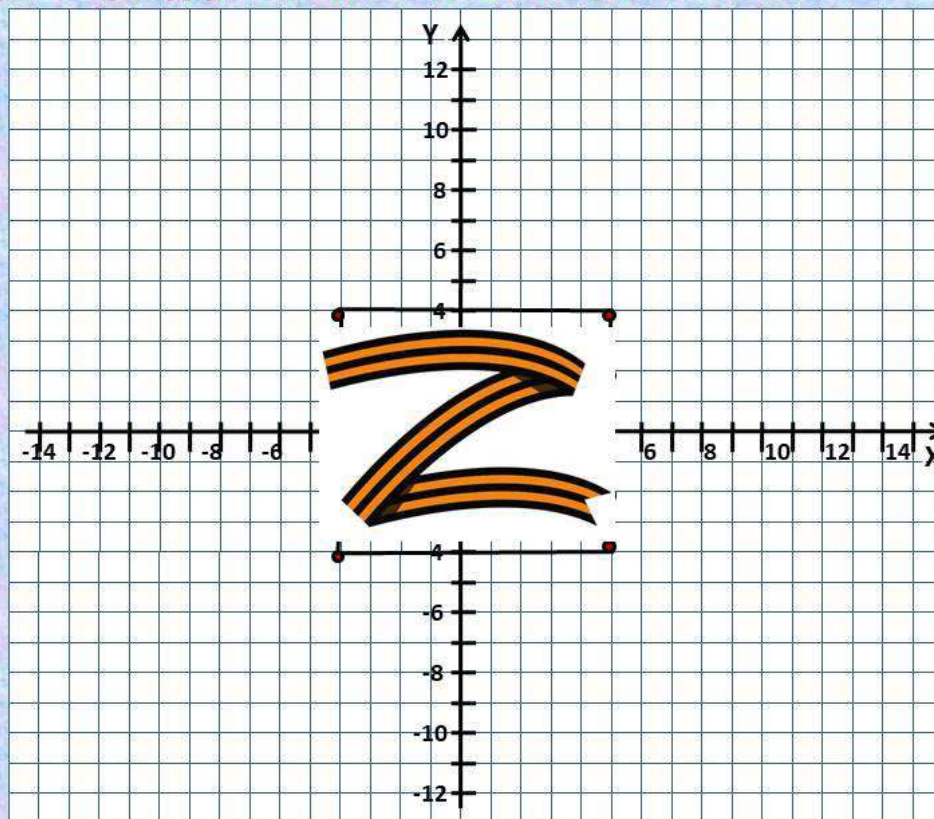


- 1) $(-3; 0), (-2; 1), (3; 1), (3; 2),$
 $(5; 5), (5; 3), (6; 2), (7; 2),$
 $(7; 1,5), (5; 0), (4; 0), (4; -1,5),$
 $(3; -1), (3; -1,5), (4; -2,5),$
 $(4,5; -2,5), (-4,5; -3), (3,5; -3),$
 $(2; -1,5), (2; -1), (-2; -2),$
 $(-2; -2,5), (-1; -2,5), (-1; -3),$
 $(-3; -3), (-3; -2), (-2; -1),$
 $(-3; -1), (-4; -2), (-7; -2),$
 $(-8; -1), (-7; 0), (-3; 0).$
 2) Глаз: $(5; 2).$



Построить фигуру, последовательно соединяя точки

- $(-4; 4),$
 $(5; 4),$
 $(5; 2),$
 $(-1; -2),$
 $(5; -2),$
 $(5; -4),$
 $(-4; -4),$
 $(-4; -2),$
 $(2; 2),$
 $(-4; 2),$
 $(-4; 4).$



Рефлексия



на уроке было комфортно и всё
понятно



на уроке немного затруднялся, не всё
понятно



на уроке было трудно, ничего не
понял

Домашнее задание:

П. 46 с.274-277

№1297, №1299, №1301

Для желающих: задание на карточках

Ласточка

(-5; 4), (-7; 4), (-9; 6), (-11; 6), (-12; 5), (-14; 5), (-12; 4), (-14; 3), (-12; 3), (-11; 2), (-10; 2),
(-9; 1), (-9; 0), (-8; -2), (0; -3), (3; -2), (19; -2), (4; 0), (19; 4), (4; 2), (2; 3), (6; 9), (10; 11),
(3; 11), (1; 10), (-5; 4), **глаз** (-10,5; 4,5).

Утка

(3; 0), (1; 2), (-1; 2), (3; 5), (1; 8), (-3; 7), (-5; 8), (-3; 4), (-6; 3), (-3; 3), (-5; 2), (-5; -2),
(-2; -3), (-4; -4), (1; -4), (3; -3), (6; 1), (3; 0) и (-1; 5).

Слоник

(-1; 4), (-2; 1), (-3; 2), (-4; 2), (-4; 3), (-6; 4), (-6; 6), (-8; 9), (-7; 10), (-6; 10), (-6; 11),
(-5; 10), (-4; 10), (-3; 9), (-1; 9,5), (1; 9), (3; 10), (4; 11), (4; 16), (3; 18), (5; 17), (6; 17),
(5; 16), (6; 12), (6; 9), (4; 7), (1; 6), (2; 5), (5; 4), (5; 3), (4; 4), (1; 2), (1; 0), (3; -4), (4; -5),
(1; -7), (1; -6), (0; -4), (-2; -7), (-1,5; -8), (-5; -7), (-4; -6), (-5; -4), (-7; -5), (-7; -7), (-6,5; -8),
(-10,5; -8), (-10; -7), (-10; -6), (-11; -7), (-11; -8), (-14; -6), (-13; -5), (-12; -3), (-13; -2),
(-14; -3), (-12; 1), (-10; 3), (-8; 3), (-6; 4),
глаз (-1; 7).

(Слайд № 1)

Что только ни делают наши учащиеся чтобы хорошо сдать экзамен, начиная от традиционных способов (положить пятак под пятку, прокричать в форточку «халява приди», заговоры, купание в новолуние) до совсем крайних мер (серьёзная систематическая учёба)... Мотивирующие видео, сайты с тайными знаниями уже Сдавших и Поступивших, тренинги...

Хочу и я с вами поделиться своими фишечками, которые обычно помогают ребятам избежать обидных провалов и повысить экзаменационный балл.

(Слайд № 2)

Итак, при подготовке к экзаменам ребятам могут помочь лайфхаки, что такое лайфак?

- ▶ В первую очередь, лайфхак – это маленькая хитрость, которая позволяет быстро и эффективно разрешить любую ситуацию, найти выход из любого положения с минимальными потерями.
- ▶ Либо это может быть последовательность действий, которые помогут быстро справиться с конкретной задачей, а сэкономленное время потратить на себя.

А для учащихся лайфхак – это модное и волшебное слово.

При использовании лайфхаков, учащимся я чаще всего говорю не выучите, а просто запомните, с точки зрения психологии это легче воспринимается детьми ведь ничего не надо учить!

(Слайд № 3)

ГЛАВНЫЙ ЛАЙФХАК

«Не старайтесь делать все и сразу!».

Подготовка к экзамену – это длительная изматывающая процедура. Распределите время: если будете пытаться выучить материал за 5 последних лет, быстро потеряетесь. Это марафон, а не спринт. Выдохнетесь – и в условиях

большого количества новых тем в школе, стресса, ожидания и кучи информации можете сдать или подвергнуть риску здоровье. Работайте в спокойном размеренном ритме. Составьте расписание и придерживайтесь его. Обязательно оставьте время на небольшой отдых.

Необходимо подготовке к экзамену уделять каждый день не менее 1 часа, из них:

15 минут – изучение нового материала

15 минут – повторение пройденного материала

15 минут- чтение параграфов учебника

15 минут – практика, решение заданий

А что же такое лайфхак для нас с вами?

Это обычная мнемотехника!

Что такое мнемотехника

Мнемотехники для запоминания — это набор приемов, благодаря которым мозг легче запоминает информацию, чтобы она осталась в голове надолго.

Вы уже сталкивались с одним из таких приемов. Мнемотехники для запоминания часто используются в детстве. Например, для запоминания цветов в радуге с помощью фразы «Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан». Каждое слово в такой простой «считалочке» связано с цветом:

- К — Каждый — Красный;
- О — Охотник — Оранжевый;
- Ж — Желает — Желтый;
- З — Знать — Зеленый;
- Г — Где — Голубой;
- С — Сидит — Синий;
- Ф — Фазан — Фиолетовый.

На таких принципах построены все мнемотехники для запоминания — усвоение информации с помощью визуальных, аудиальных или кинестетических воплощений.

Зачем нужна мнемотехника при подготовке к ЕГЭ или ОГЭ

Во-первых, мнемотехники для запоминания развивают человека в целом: улучшается его память, он становится внимательнее, креативнее, расширяет словарный запас. В подготовке к ОГЭ и ЕГЭ они играют особенно важную роль:

Связывают абстрактные понятия и явления с событиями из реальной жизни, которые либо пережил ученик, либо знает об их существовании.

Во времена, когда информации вокруг слишком много, это особенно важно, ведь человеку нужно уметь выделять главное и быстро работать с данными.

Эффективные приемы мнемотехники

Разберем самые известные и эффективные мнемотехники для запоминания информации и приведем примеры.

Метод историй

Техника заключается в том, чтобы запомнить набор терминов с помощью одной истории, которая будет включать в себя эти слова. Так понятия обретут визуальное представление.

СЛАЙДЫ с 4-11

Сегодня мы с вами разобрали эффективные мнемотехники для запоминания материала. Используйте их, и ваша подготовка с ребятами к ЕГЭ будет проходить не только легче, но и интереснее. А самое главное, что это войдет в привычку и дети смогут запоминать и другую важную информацию в своей жизни.

СЛАЙД 12

Значение слова «ЛАЙФХАК»

- ▶ В первую очередь, лайфхак – это маленькая хитрость, которая позволяет быстро и эффективно разрешить любую ситуацию, найти выход из любого положения с минимальными потерями.
- ▶ Либо это может быть последовательность действий, которые помогут быстро справиться с конкретной задачей, а сэкономленное время потратить на себя.
- ▶ **А для учащихся лайфхак – это модное и волшебное СЛОВО!!!!!!!**

Лайфхак №1 используется при изучении темы «Налоги»

Региональные налоги (я житель региона)

- ▶ Транспортный налог (у меня есть машина, т.е. транспорт)
- ▶ Налог на игровой бизнес (я на машине поехал в Сочи чтобы поиграть в казино)
- ▶ Налог на имущество организаций (в казино стоят автоматы, т.е. имущество организации, за которые казино должно уплатить налог)

Местные налоги (я местный житель)

- ▶ Земельный налог (у меня есть дачный участок, т.е. земля)
- ▶ Налог на имущество физических лиц (на участке я построил дом, т.е. это мое имущество)
- ▶ Торговый сбор (на даче я выращиваю огурчики, а потом иду торговать на рынок)

ГЛАВНЫЙ ЛАЙФХАК

«Не старайтесь делать все и сразу!»

- ▶ Необходимо подготовке к экзамену уделять каждый день не менее 1 часа, из них:
- ▶ 15 минут – изучение нового материала
- ▶ 15 минут – повторение пройденного материала
- ▶ 15 минут – чтение параграфов учебника
- ▶ 15 минут – практика, решение заданий

Лайфхак №2 используется при изучении темы «Познание»

ФОРМЫ ЧУСТВЕННОГО
ПОЗНАНИЯ

- ▶ О – ощущение (**ОЧЕНЬ**)
- ▶ В-восприятие (**ВКУСНУЮ**)
- ▶ П –представление (**ПЕЧЕНЬКУ**)

ФОРМЫ
РАЦИОНАЛЬНОГО
ПОЗНАНИЯ

- ▶ П-понятие
- ▶ С -суждение
- ▶ У –умозаключение

ОТДАМ ПСУ

Лайфхак №2 используется при изучении темы «Познание»

- | | |
|--|---|
| ▶ О- обществознание
(ощущение) | ▶ П-поймешь
(представление) |
| ▶ В-великий
(восприятие) | ▶ С – скажи
(суждение) |
| ▶ П -предмет
(представление) | ▶ У – учителю
(умозаключение) |

Лайфхак №3 используется при изучении темы «Политическая система»

НИКАК

- Н- нормативная подсистема**
- И - институциональная подсистема**
- К- коммуникативная подсистема**
- А-**
- К - культурно-идеологическая**

Лайфхак № 4 используется при изучении темы «Форма государственного устройства»

- ▶ **ФЕДЕРАЦИЯ**, это устройство, где у регионов **ВСЕ ЕСТЬ**.
- ▶ Если в варианте ответа вы видите что у регионов что-то есть (самостоятельность, свой парламент и т.д.)-это **ФЕДЕРАЦИЯ**

- ▶ **УНИТАРНОЕ**, это устройство , где у регионов «нет ни гроша за душой».

Если в варианте ответа вы видите, что регионы НЕ обладают чем-то или у них НЕТ чего-то, это – **УНИТАРНОЕ** государство.

В унитарном государстве-все одно: одна палата, единое законодательство, единые органы власти

Лайфхак №5 используется при изучении темы «Ценные бумаги»

- ▶ ПРАВА ВЛАДЕЛЬЦА
- ▶ А) право на получение фиксированного процента за предоставленную в долг сумму денег
- ▶ Б) право на участие в управлении компанией
- ▶ В) право на получение части прибыли фирмы-дивиденда
- ▶ Г) право на долю капитала в фирме
- ▶ Д)право на возврат всей суммы долга по истечении срока

- ▶ ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ
- ▶ 1) обыкновенная акция- **ДОЛЯ,УПРАВЛЕНИЕ,ДИВИДЕНД**
- ▶ 2) облигация- **ДОЛГ**

Лайфхак № 6 используется при изучении темы «Имущественные и личные неимущественные права»

В имущественных правах всегда есть слова: «имущество», «собственность», «вещь»

Лайфхак № 7 используется при изучении
темы «Органы государственной власти»

- ▶ **Запомните фразу:** «Президент, помилуй и награди гражданина Убежищева!»
- ▶ **«Помилуй»**- помилование
- ▶ **«Награди»**-госнаграды и звания РФ
- ▶ **«Гражданина»**- вопросы гражданства
- ▶ **«Убежищева»**- политическое убежище.
- ▶ Это основные полномочия президента

Лайфхак № 8

«Самый главный лайфхак из лайфхаков»

- ▶ **Если ты не запомнил
лайфхаки, просто возьми
и выучи теорию
обществознания!!!**

«Технология «Перевернутый класс» на уроках математики в 5 классе»

Активные методы обучения – одно из наиболее важных направлений современного образования. В среднестатистическом классе учителю приходится подбирать материал таким образом, чтобы довести его до каждого ученика. Иногда на это тратится довольно много времени. При этом более успешные в учебе дети начинают скучать, что приводит к потере их интереса.

Для более эффективного урока создаются условия такие, при которых ученики самостоятельно открывают для себя некоторую часть учебного материала, но не более той, которую он максимально может усвоить.

Работая несколько лет в школе, я поняла, что действительно идет большая потеря времени на объяснение нового материала. И только после полного освоения теории можно приступать к практической части, на которую остается лишь незначительная доля оставшегося урока.

Стандартный урок подразумевает объяснение учителем на уроке новой темы и выполнение в домашних условиях практической части. Но что если всё будет наоборот?

Уже несколько лет у продвинутых преподавателей популярна новая методика – «перевернутый класс». Суть данной методики заключается в том, что дети самостоятельно изучают теоретический материал дома, а на урок приходят с базовыми знаниями, отрабатывают практические навыки и задают заранее подготовленные вопросы учителю. Данную методику придумали еще в 2007 году, но активно использовать её начали лишь несколько лет назад.

«Перевернутый класс» (или «перевернутый урок») предполагает изменение роли учителя – от лектора к наставничеству. Становится возможным более тесное сотрудничество учитель-ученик во время учебного процесса. Ученики при этом перестают быть пассивными участниками образовательного процесса, а класс становится местом активного взаимодействия. Технология позволяет возложить ответственность за знания ученика на его собственные плечи, тем самым давая ему стимул для дальнейшего творчества и направляя процесс обучения в русло практического применения полученных знаний.

Если рассмотреть традиционный урок, то ему присущи некоторые недостатки:

– **Если ученик не понял что-то из теории, сложно это наверстать**

К сожалению, каждый урок ограничен временными рамками, и учителю необходимо торопиться, чтобы успеть изложить весь материал. Очень часто дети просто не успевают за темпом учителя, от чего начинает идти недопонимание, остается много вопросов, на которые опять же не хватает времени. При «перевернутом классе» теория подается до урока в качестве домашнего задания. Ученик самостоятельно изучает теорию и может потратить на её изучение столько времени, сколько потребуется.

– **На практику часто не хватает времени**

При этом практика в математике намного важнее теории. Можно изучить очень много теоретического материала, но если его не отработать, то ученики просто не научатся решать те или иные задачи. Можно провести аналогию с любой профессией: для хирурга имеет значение не количество прочитанных научных трудов, а количество успешно проведённых операций. «Перевернутый урок» посвящается в большей степени именно практике. У школьников не возникает вопросов, как решать задачи в домашних условиях, поскольку каждая задача разбирается в классе совместно с учителем.

– **Часто уроки построены однообразно**

Часто уроки проходят по одному и тому же сценарию: учитель выдает материал, ребенок пытается выполнить домашнее задание, но остается много вопросов, а задать их дома некому, а на уроке некогда. Технология «перевернутого урока» решает и эту проблему. Уроки становятся более разнообразными.

Конечно, для полного эффекта необходимо понимать принципы внедрения данной методики:

1. «Перевернутый класс» надо вводить постепенно

Нельзя в одно мгновение переключиться в другой режим работы. Скорее всего это приведет к тому, что при просмотре видеолекций или изучения теории в учебнике большая часть класса просто недобросовестно подготовится к уроку, что приведет к еще большим проблемам. Учителю придется еще раз потратить время на полное объяснение материала. Другим словами детей к данному переходу необходимо готовить плавно.

2. Мотивация у учеников появится не сразу

Для начала на самостоятельное изучение можно давать такие темы, которые учащимся будет более интересно изучать. Например, на уроках элективного курса «Наглядной геометрии» я предлагала ученикам посмотреть видеолекции с необычными фактами о становлении геометрической науки и истории математических открытий.

Современные Интернет-источники и технологии позволяют делать онлайн-тесты (или использовать готовые), которые проверяются автоматически. Дети, как правило, с удовольствием решают такие тесты, поскольку видят в них игровые формы. При этом они уже отрабатывают некоторые умения и сразу видят результат своей работы.

3. Не обязательно вручную записывать видеолекции или готовить тесты с нуля

На сегодняшний день существует множество образовательных платформ, которые содержат готовые разработки (лекции, видеофрагменты, тесты и т.д.). К таковым относятся ЯКласс, РЭШ, Учи.ру и др. Учителю остается лишь выбрать наиболее подходящий материал и разослать ученикам в виде ссылок.

4. Учебник также остаётся источником информации

Не стоит забывать, что учебник – это основной источник информации для школьника. Современные учебники подстроены под новые стандарты и

подразумевают правильное изложение теоретического материала и достаточно тщательного подбора практических заданий.

5. «Перевернутый класс» — это не панацея

Как и у любого метода обучения, «перевернутый класс» имеет свои плюсы и минусы и учитель должен это понимать. Необходимо тщательно продумать заранее какие темы будут «переворачиваться», а какие все таки правильнее оставить в стандартной форме преподавания. Существуют такие темы, которые просто не подходят для данной методики. И если одну из таких тем предложить на самостоятельное изучение, то пользы от этого просто не будет.

Не однократно применяя на уроках математики данную технологию я давно сделала для себя некоторые выводы.

Активность ученика на уроке для меня остается одним из наиболее значимых факторов. Понимая, что в памяти человека запечатлевается до 90% того, что он делает, до 50% того, что он видит, и только 10% того, что он слышит, наиболее эффективная форма обучения должна основываться на активном включении в практическое действие учащихся. Учитель же в данной обстановке выступает в роли наставника.

С учетом новых требований ФГОС дети учатся пользоваться цифровыми платформами, ЭОР, формулировать грамотно вопросы и не стесняются их задавать, так как готовят их заранее. Материал ими усваивается легче и быстрее. У учеников при этом есть возможность проявить себя и изучать темы на опережение.

Что такое перевернутый класс

Перевернутое обучение подразумевает, что вместо традиционного домашнего задания обучающиеся самостоятельно проходят тот материал, который должны были бы пройти в классе. А на уроке вместе с учителем выполняют практические задания, закрепляя теоретические знания.

объяснение

домашняя работа

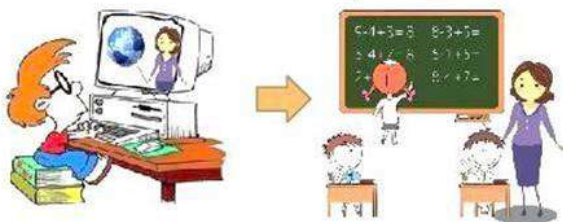


Новизна методики

Перевернутое обучение предполагает изменение роли преподавателя. Становится возможным более тесное сотрудничество во время учебного процесса.

Ученики перестают быть пассивными участниками образовательного процесса. Технология позволяет возложить ответственность за знания ученика на его собственные плечи, тем самым давая ему стимул для дальнейшего творчества, направляя процесс обучения в русло практического применения полученных знаний.

Класс – место активного взаимодействия,
А не пассивного восприятия



НЕДОСТАТКИ традиционного урока

- Если ученик не понял что-то из теории, сложно это наверстать
- На практику просто не хватает времени
- Часто уроки построены однообразно

Принципы внедрения технологии «Перевернутый класс»

1. «Перевернутый класс» надо вводить постепенно
2. Не обязательно вручную записывать видеолекции
3. Мотивация у учеников появится не сразу
4. Учебник остаётся источником информации
5. «Перевернутый класс» — это не панацея



Выводы

1. Активные методы обучения базируются на экспериментально установленных фактах о том, что в памяти человека запечатлевается до 90% того, что он делает, до 50% того, что он видит, и только 10% того, что он слышит. Следовательно, наиболее эффективная форма обучения должна основываться на активном включении в соответствующее действие. И в данной ситуации учитель выступает в качестве наставника.
2. С учетом новых требований ФГОС дети учатся пользоваться цифровыми платформами, ЭОР, формулировать грамотно вопросы и не стесняются их задавать, т. к. подготовлены заранее. Материал ими усваивается легче и быстрее.
3. У учеников есть возможность проявить себя и изучать темы на опережение.



Об В.Е.Анохина
учитель математики
МАОУ СОШ № 104

«Мастер-класс: «Создание и применение рабочих листов на уроках математики»

Как говорил Альберт Эйнштейн «Главная мера ума – это способность меняться». Мы сейчас живем во времена, когда есть возможность проверить эту способность, а, значит, и проверить самих себя, «слепить» себя заново.

Крайние пару лет ситуация в стране, да и в целом в мире складывалась таким образом, что классы частично или полностью уходили на карантин. Всем нам известны причины подобных мер: пандемия, вызванная распространением коронавирусной инфекции. Но и до пандемии учителя регулярно сталкивались с проблемой отсутствия достаточного большого количества учащихся на очных уроках, например, из-за вспышки банального ОРВИ или гриппа. В связи с этим всегда возникала проблема: как помочь учащемуся заполнить пропуски в пропущенном материале при этом без ущерба основного учебного процесса или задействования дополнительного рабочего времени. А в период дистанционного обучения: как качество выдать материал для более эффективного его изучения. И давайте не будем забывать, что урок при этом должен быть привлекательным и содержательным для обучающихся с разными образовательными способностями. В таких случаях одним из инструментов как раз и выступают так называемые «Рабочие листы». Вы наверняка многие уже слышали о них, а некоторые, возможно, так же как и я активно применяют их в своей работе. Рабочий лист позволяет организовать продуктивную самостоятельную работу учащихся с учебным материалом на уроке, помогает активизировать учеников на любом этапе урока, является замечательным средством получения обратной связи.

Итак, давайте для начала определимся что же такое «Рабочий лист»? Рабочий лист (РЛ) - дидактическое средство организации самостоятельной учебной деятельности ученика по итогам изучения материала, этапа тематического блока или урока в целом. С другой стороны РЛ - это заранее спланированная деятельность учащихся, полноценный *обучающий* материал для работы на занятии. Главная задача «Рабочего листа» - обучать ученика, учить его учиться, показывать, что процесс обучения может быть увлекательным, что если ученик приложит некоторые усилия, он испытает радость от процесса обучения, от процесса понимания и собственных успехов.

Наиболее часто создают рабочие листы с использованием текстов, рисунков, таблиц.

Приоритетная цель РЛ - формирование и контроль освоения знаний, умений и ценностных ориентиров, развитие творческого потенциала ученика в процессе учебной работы. РЛ может выполнять функции формирующего оценивания.

Например, на уроке математики методическая задача: формирование умения работать с данными, использование уравнений для практической задачи. Тогда учитель рядом с заданием помещает теоретическую информацию, которая необходима ребенку, для того, чтобы успешно справиться с ним, образцы, зона самопроверки в виде QR-кода или «перевернутого» правильного ответа.

1. Целью работы с листом является не запоминание или повторение конкретного учебного материала, а овладение новым способом действия.
2. Предназначены для самостоятельной работы учеников на уроке или дома.
3. Желательно использование именно электронного варианта листа, хотя, при необходимости, его можно распечатать и на бумаге.
4. Интерактивный лист всегда содержит рабочую часть, название/подпись и короткую инструкцию для работы с ним.
5. Конструкция листа рассчитана на преобразование исходного материала листа, активную работу ученика с ним.
6. Работа с листами подразумевает свободное использование любых источников информации (как бумажных, так и интернет-источников).
7. Шаблоны листов универсальны, их можно использовать на самых разных школьных предметах.
8. Готовый лист легко клонируется, его можно изменять и дополнять.

Преимущества, которые дает «рабочий лист».

- развитие самостоятельности и возможность научить учащихся процессу учения. Ни каждый ребенок может и готов работать самостоятельно. Дома могут помочь родители, в школе можно списать или отсидеться. «Рабочий лист» - это уникальный инструмент, благодаря которому каждый ребенок вовлечен в процесс обучения;

- возможность передать ответственность за процесс и результат обучения ребенку. На данных уроках меняется роль учителя. Сообщаем ученику, что сегодня у него есть все инструменты для того, чтобы успешно разобраться с новой темой;

- индивидуальный подход заключается в том, что каждый учащийся имеет возможность получить обратную связь не от учителя, а из «Рабочего листа», двигаться в собственном темпе, и определять цель своей деятельности;

- возможность использовать осознано цифровые девайсы;

- учитель может уделять время учащимся, которые в этом нуждаются.

- возможность выявить слабые зоны в нашей работе и работе учащихся. Например, неумение читать инструкцию, отсутствие смыслового чтения, не умение принимать учебные вызовы, слабая мотивация.

Технологии создания ИРЛ

Для своей практики я создаю РЛ в сервисах Canva и Wizer. Сегодня я поподробнее расскажу вам о работе с сервисом Wizer. Девиз сервиса: “Удивите своих учащихся более интеллектуальными рабочими листами”. Wizer - это удобный и интересный сервис, который позволяет создавать интерактивные рабочие листы путём добавления различного контента (текстов, изображений, видео, встраиваемых презентаций, интерактивных плакатов ThingLink, карт Google и т.д.). Этот инструмент может использоваться педагогами для создания ресурсов с целью реализации технологий «перевернутого класса», формирующего оценивания, смешанного обучения (интерактивных рабочих листов для практической работы или домашних заданий, бланков для итоговой оценки, анкет и форм обратной связи).

Возможности сервиса позволяют быстро создавать широкий спектр типов заданий: открытые вопросы, множественный выбор ответа, сопоставление, установление соответствия, упорядочивание, заполнение пропусков в тексте, заполнение комментариев к изображению, таблицы, аудиозапись фрагмента.

Wizer аккумулирует опыт и творческий потенциал учителей в открытой галерее опубликованных и открытых для дальнейшего использования или редактирования электронных образовательных ресурсов.

На платформе сервиса возможна организация совместной удаленной работы педагогов по созданию дидактического материала.

Рабочие лист можно найти у коллег, воспользовавшись библиотекой готовых цифровых ресурсов. Например, Worksheets Wizer.

Инструкция по работе с Wizer

Регистрация

Хоть Wizer и является продуктом зарубежных специалистов, сайт при это полностью руссифицирован.

Чтобы начать работу на сервисе, нужно зарегистрироваться. Зайдите на сайт и нажмите на кнопку *Войдите в*. После чего вы попадаете на страницу входа или регистрации. Выбираете то, что вам подходит. Если вы новый пользователь, то регистрируемся как преподаватель.

Как найти рабочие листы, созданные другими педагогами?

На главной странице Вы можете посмотреть существующие уже рабочие листы, нажав в левом верхнем углу **«Рабочие листы сообщества»/ «Community worksheet»** (1)

Чтобы посмотреть листы по конкретному предмету и классу, можно воспользоваться поисковой строкой (2)

Любой рабочий лист из галереи можно использовать, нажав кнопку **«Использовать рабочий лист»/«Use worksheet»** под миниатюрой рабочего листа. Далее можно вносить необходимые коррективы в копию рабочего листа в учетной записи пользователя. Поделиться с коллегами интересным рабочим листом можно по ссылкам социальных сетей.

Посмотреть свои собственные листы(3)

Чтоб приступить к созданию собственного интерактивного листа , нажмите на зеленый прямоугольник **«Создать рабочий лист» / «Create worksheet»**

Создание интерактивного листа

Выбираем Добавить/создать рабочий лист. Вы можете выбрать дизайн обложки в левом столбце (1). Там же сможете выбрать ее цвет и шрифт. Выбрав дизайн с надписью **DIY**, получите возможность создать собственный дизайн.

Выбрав дизайн титульного листа, его цвет и шрифт, напишите тему задания (2).

Ниже под темой будет представлен перечень возможных интерактивных заданий (3).

Виды заданий на Wizer

Задания, которые можно добавить в интерактивный рабочий лист:

open question — открытый вопрос

multiple choice — викторина, множественный выбор

blanks — текст с пропусками, заготовки

fill on an image — найти на картинке

matching — задание на соответствие

table — добавление таблицы (например, для заданий верно/неверно)
sorting — сортировка
draw — поле для рисования
text — добавление текста
image — добавление картинки
video — добавление видео
link — добавление ссылки
embed — вставка кода (например, можно добавить LeaningApps или любой другой ресурс)

discussion — поле для дискуссии/обсуждений

reflection — рефлексия

Word Search Puzzle – головоломка

Рассмотрим несколько видов заданий подробнее.

Открытый вопрос

Добавляя любое задание, Вы можете использовать аудиозапись. Причем и для вопроса, и для ответа. Эта функция очень удобна при работе с детьми ОВЗ. Также можно, например, надиктовать диктант ученикам.

При открытом вопросе Вы вносите вопрос в поле, в инструкции указываете, что необходимо сделать. Вопрос может быть как визуальным (в виде текста), так и аудио.

Для просмотра своего рабочего листа нажмите вкладку «**REVIEW**» / «**Обзор**»

На данном этапе Вы просматриваете, как выглядит рабочий лист, и возвращаетесь к редактированию или переходите к следующему шагу. Кстати, на данном этапе рабочий лист можно и **распечатать**.

Включив предпросмотр, Вы увидите задание в том виде, в каком его увидит ученик. Нажав специальный зеленый значок аудио, учащийся сможет дать аудио ответ. Либо же внести ответ в специальное поле. Такой тип заданий не может быть проверен автоматически.

Множественный выбор

«Множественный выбор» или «Викторина» дает возможность выбрать правильный ответ из нескольких вариантов. Вам необходимо во время создания задания выбрать правильный ответ, чтобы ответы учеников проверились автоматически.

Варианты ответов могут быть в виде изображений. Для добавления картинки или фото в варианты ответов нажмите на соответствующий значок с правой стороны каждой строки ответа.

Заготовки

«Заготовки» - задание на заполнение пропусков в тексте. Написав текст полностью, Вам необходимо выделить слова для пропуска. Для этого в тексте выделите слово правой кнопкой мышки и нажмите оранжевую кнопку **BlankIt**. При этом Вы имеете возможность выбрать, каким образом ученик будет вставлять пропущенные слова: без подсказок, с подсказками внизу текстового поля или с выпадающими подсказками при наведении на пропуск.

Соответствие

Задание на установление соответствия. Вы вносите в левую и правую колонку пары соответствующих слов или понятий, нажимаете **Выполнено**, а система сама в произвольном порядке перемешивает слова из колонок. Ученик соединяет пары.

Как сохранить ИРЛ

Создав полностью интерактивный рабочий лист, его необходимо сохранить. Добавьте теги, по которым Ваш лист смогут найти другие (1). В разделе «Предметы» выберите предмет, по которому лист был создан (2). Рядом раздел «Класс», где необходимо указать для какого класса создано задание (3). После нажмите на верхней панели справа кнопку «Сохранить» (4) и лист автоматически сохранится в ваших рабочих листах. Также Вы можете поделиться созданным листом (5) или скопировать прямую ссылку на него и отправить учащимся или коллегам.

Выдача заданий и обратная связь

Для предоставления доступа к рабочему листу классу нажмите вкладку **«ASSIGN to learners» / «Назначить учащимся»**.

Предоставить доступ можно несколькими способами:

через ссылку,
через Google Classroom,
через встроенный код embed на сайте учителя.

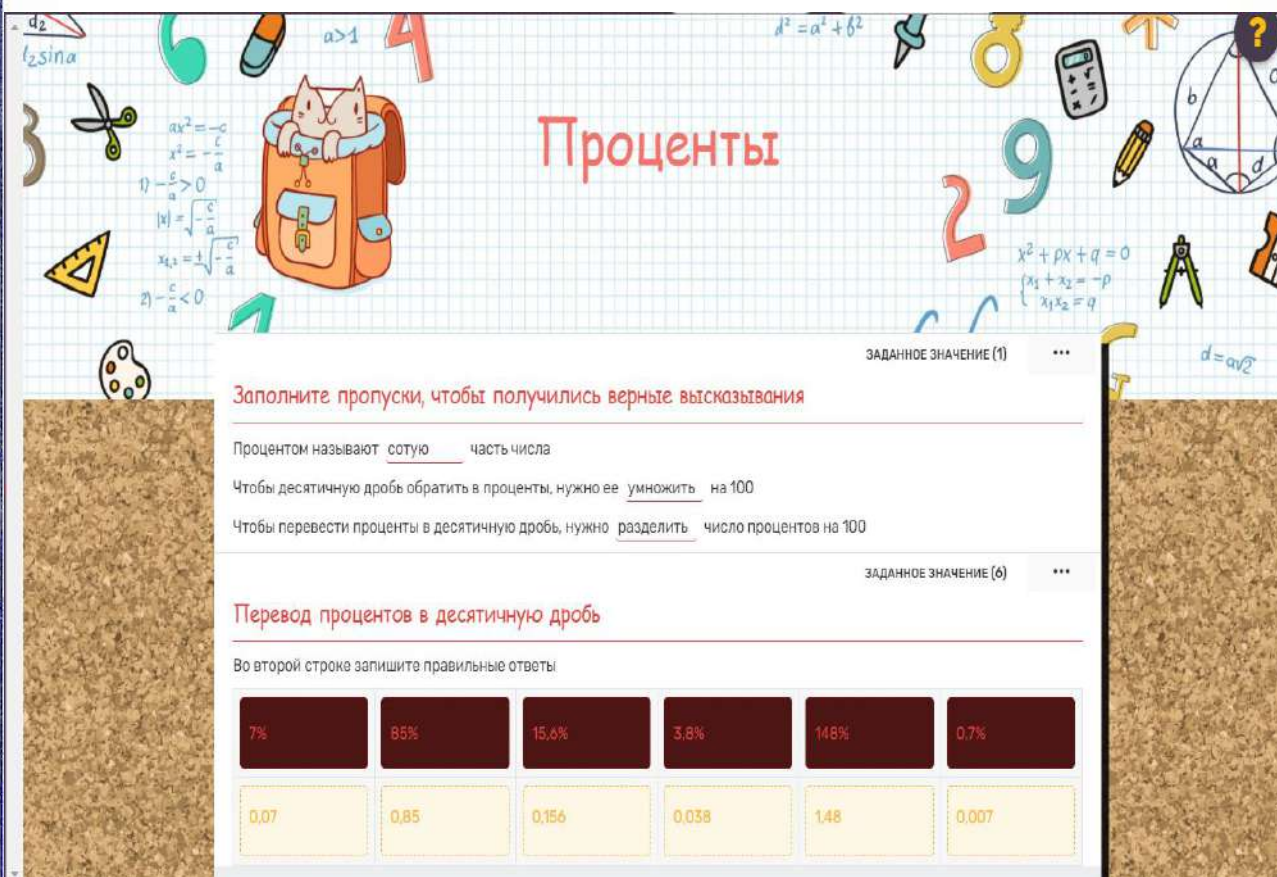
Ученики пройдут по ссылке, войдут в свой аккаунт и приступят к работе над заданиями. Когда задания будут выполнены, они отправят свои ответы учителю. В режиме онлайн учитель не видит, как работают ученики над заданиями.

На этом этапе есть возможность включить опцию “автоматическая обратная связь учащимся” (automatic feedback to students). Тогда после заполнения рабочего листа ваши ученики получают сразу же обратную связь о результатах работы.

Ответы учащихся вы найдете на вкладке **«ANSWERS» / «Ответы»**

На этой вкладке будут появляться заполненные рабочие листы учащихся.
И каждому вы сможете предоставить обратную связь.

Примеры РЛ



Проценты

Заполните пропуски, чтобы получились верные высказывания

Процентом называют сотую часть числа

Чтобы десятичную дробь обратить в проценты, нужно ее умножить на 100

Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, нужно разделить число процентов на 100

Перевод процентов в десятичную дробь

Во второй строке запишите правильные ответы

7%	85%	15,6%	3,8%	148%	0,7%
0,07	0,85	0,156	0,038	1,48	0,007

Тема. Умножение числа на 10, 100. Умножение 10, 100 на число. Деление на 10, 100 без остатка.

ПОВТОРИТЕ ТАБЛИЦУ УМНОЖЕНИЯ!!!

Решите примеры, можно пользоваться таблицей. (1 вариант - все примеры, 2 вариант - 1 строчка)

$$\begin{array}{llllll} 5 \cdot 2 = \boxed{} & 8 \cdot 4 = \boxed{} & 9 \cdot 5 = \boxed{} & 3 \cdot 6 = \boxed{} & 4 \cdot 5 = \boxed{} \\ 2 \cdot 9 = \boxed{} & 5 \cdot 6 = \boxed{} & 7 \cdot 9 = \boxed{} & 8 \cdot 7 = \boxed{} & 2 \cdot 7 = \boxed{} \end{array}$$

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ

УМНОЖЕНИЕ	ДЕЛЕНИЕ
<p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы умножить <u>10</u> на число и <u>число на 10</u>, надо <u>приписать</u> (добавить) к этому числу справа <u>один</u> нуль.</p> <p><i>Например:</i> $15 \times 10 = 150$ $10 \times 5 = 50$</p>	<p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы разделить число, оканчивающееся нулями на <u>10</u>, надо <u>отбросить</u> (убрать) в этом числе <u>один</u> нуль.</p> <p><i>Например:</i> $150 : 10 = 15$ $200 : 10 = 20$</p>
<p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы умножить <u>100</u> на число и <u>число на 100</u>, надо <u>приписать</u> (добавить) к этому числу справа <u>два</u> нуля.</p> <p><i>Например:</i> $2 \times 100 = 200$ $100 \times 5 = 500$</p>	<p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы разделить число, оканчивающееся нулями на <u>100</u>, надо <u>отбросить</u> (убрать) в этом числе <u>два</u> нуля.</p> <p><i>Например:</i> $300 : 100 = 3$ $700 : 100 = 7$</p>

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Решите примеры

$$\begin{array}{llllll} 10 \times 5 & 8 \times 10 & 15 \times 10 & 400 : 100 & 3 \times 100 & 40 : 10 \\ 10 \times 7 & 15 \times 10 & 29 \times 10 & 20 : 10 & 6 \times 100 & 800 : 100 \end{array}$$

Решите задачу (только для 1 варианта)

Сколько денег в 4 купюрах по 100 рублей?


Тема. Деление на 10, 100 с остатком.

ПОВТОРЕНИЕ

Повторите правила, которые изучили вчера.

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ


Сколько десятков и единиц в следующих числах: 41, 15, 28, 63 (41 - 4 дес. 1 ед.)

Как разделить 41: 10  нужно в частное записать десятки, а в остаток единицы.

$$41: 10 = 4 \text{ (ост.1)}$$

$$15: 10 = 1 \text{ (ост.5)}$$

Сколько десятков и единиц в следующих числах: 415, 123, 445 (415 - 4 сот. 1 ед. 5 ед.)

Как разделить 415: 100  нужно в частное записать сотни, а в остаток десятки и единицы.

$$415: 100 = 4 \text{ (ост.15)}$$

$$123: 10 = 1 \text{ (ост.23)}$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Решите примеры

$$39: 10 \quad 145: 100$$

$$58: 10 \quad 230: 100$$

$$98: 10 \quad 289: 100$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Выучить правило!!!

1) При делении целого числа на 10, нужно в частное записать десятки, а в остаток единицы.

2) При делении целого числа на 100, нужно в частное записать сотни, а в остаток десятки и единицы.

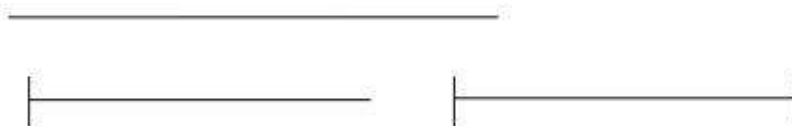
ВСПОМНИ!!!!

с д е
123

Тема. Виды линий. Угол. Виды углов и их построение.

ВИДЫ ЛИНИЙ

1. Постройте линии в тетради, обозначьте латинскими буквами.



ВСПОМНИТЕ!!!

Луч, прямую - обозначают одной маленькой латинской буквой.

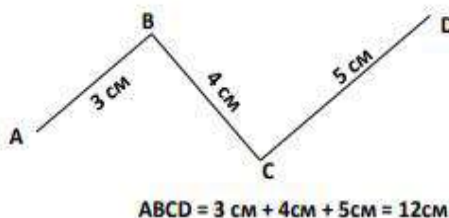
Отрезок - двумя большими латинскими

2. Постройте незамкнутую ломаную линию, состоящую из четырех отрезков. Измерьте каждый отрезок, обозначьте латинскими буквами и найдите длину ломаной линии.

Латинские буквы

Aa, Bb, Cc, Dd, Ee, Ff, Hh, Pp, Ss, Kk, Mm, Nn.

Подсказка:



УГОЛ. ВИДЫ УГЛОВ

Угол – это геометрическая фигура, образованная **двумя** разными лучами с **общим** началом.



Обозначение углов

Точка **O** – вершина угла.
Лучи **AO** и **OB** – стороны угла.

Постройте острый, тупой, прямой угол. Обозначьте латинскими буквами, выделите вершину угла.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Повторить виды линий, виды углов.

ВСПОМНИТЕ!!!!



Прямой



Острый



Тупой

Заключение

Ну и в завершении хотелось бы сказать, что я считаю, «Рабочий лист» является эффективным инструментом в работе учителя, который помогает решать множество задач в рамках системно - деятельностного подхода и помогает детям понять, что учёба = удовольствие. Практика - единственный способ улучшить успеваемость детей по математике, и использование рабочих листов - это лучший способ закрепить знания на практике. Спасибо за внимание!

Анотация к МК «Создание и применение рабочих листов на уроках математики»

1. Вступительное слово
2. Определение РЛ
3. Приоритетная цель
4. Цели РЛ
5. Преимущества РЛ
6. Технология создания ИРЛ
7. Инструкция по работе с Wizer
8. Примеры РЛ

Как говорил Альберт Эйнштейн «Главная мера ума – это способность меняться». Мы сейчас живем во времена, когда есть возможность проверить эту способность, а, значит, и проверить самих себя, «слепить» себя заново.

Крайние пару лет ситуация в стране, да и в целом в мире складывалась таким образом, что классы частично или полностью уходили на карантин. Всем нам известны причины подобных мер: пандемия, вызванная распространением коронавирусной инфекции. Но и до пандемии учителя регулярно сталкивались с проблемой отсутствия достаточного большого количества учащихся на очных уроках, например, из-за вспышки банального ОРВИ или гриппа. В связи с этим всегда возникала проблема: как помочь учащемуся заполнить пропуски в пропущенном материале при этом без ущерба основного учебного процесса или задействования дополнительного рабочего времени. А в период дистанционного обучения: как качество выдать материал для более эффективного его изучения. И давайте не будем забывать, что урок при этом должен быть привлекательным и содержательным для обучающихся с разными образовательными способностями. В таких случаях одним из инструментов как раз и выступают так называемые «Рабочие листы». Вы наверняка многие уже слышали о них, а некоторые, возможно, так же как и я активно применяют их в

своей работе. Рабочий лист позволяет организовать продуктивную самостоятельную работу учащихся с учебным материалом на уроке, помогает активизировать учеников на любом этапе урока, является замечательным средством получения обратной связи.

Итак, давайте для начала определимся что же такое «Рабочий лист»? Рабочий лист (РЛ) - дидактическое средство организации самостоятельной учебной деятельности ученика по итогам изучения материала, этапа тематического блока или урока в целом. С другой стороны РЛ - это заранее спланированная деятельность учащихся, полноценный *обучающий* материал для работы на занятии. Главная задача «Рабочего листа» - обучать ученика, учить его учиться, показывать, что процесс обучения может быть увлекательным, что если ученик приложит некоторые усилия, он испытает радость от процесса обучения, от процесса понимания и собственных успехов

Содержание

- 1 Что такое рабочий лист?
- 2 Цели рабочего листа
- 3 Преимущества, которые дает РЛ
- 4 Технологии создания ИРЛ
- 5 Примеры РЛ

Что такое рабочий лист?

- Рабочий лист (РЛ) - дидактическое средство организации самостоятельной учебной деятельности ученика по итогам изучения материала, этапа тематического блока или урока в целом.

- Приоритетная цель РЛ - формирование и контроль освоения знаний, умений и ценностных ориентиров, развитие творческого потенциала ученика в процессе учебной работы. РЛ может выполнять функции формирующего оценивания.

Цели РЛ

- 1. Целью работы с листом является не запоминание или повторение конкретного учебного материала, а овладение новым способом действия.
- 2. Предназначены для самостоятельной работы учеников на уроке или дома.
- 3. Желательно использование именно электронного варианта листа, хотя, при необходимости, его можно распечатать и на бумаге.
- 4. Интерактивный лист всегда содержит рабочую часть, название/подпись и короткую инструкцию для работы с ним.
- 5. Конструкция листа рассчитана на преобразование исходного материала листа, активную работу ученика с ним.
- 6. Работа с листами подразумевает свободное использование любых источников информации (как бумажных, так и интернет-источников).
- 7. Шаблоны листов универсальны, их можно использовать на самых разных школьных предметах.
- 8. Готовый лист легко клонируется, его можно изменять и дополнять.

Преимущества, которые дает «рабочий лист»

- развитие самостоятельности и возможность научить учащихся процессу учения. Ни каждый ребенок может и готов работать самостоятельно. Дома могут помочь родители, в школе можно списать или отсидеться. «Рабочий лист» - это уникальный инструмент, благодаря которому каждый ребенок вовлечен в процесс обучения;
- возможность передать ответственность за процесс и результат обучения ребенку. На данных уроках меняется роль учителя. Сообщаем ученику, что сегодня у него есть все инструменты для того, чтобы успешно разобраться с новой темой;
- индивидуальный подход заключается в том, что каждый учащийся имеет возможность получить обратную связь не от учителя, а из «Рабочего листа», двигаться в собственном темпе, и определять цель своей деятельности;
- возможность использовать осознано цифровые девайсы;
- учитель может уделять время учащимся, которые в этом нуждаются.
- возможность выявить слабые зоны в нашей работе и работе учащихся. Например, неумение читать инструкцию, отсутствие смыслового чтения, не умение принимать учебные вызовы, слабая мотивация.

Интерактивные рабочие листы Wizer



Девиз сервиса: “Удивите своих учащихся более интеллектуальными рабочими листами”

Этот инструмент может использоваться педагогами для создания ресурсов с целью реализации технологий «перевернутого класса», формирующего оценивания, смешанного обучения (интерактивных рабочих листов для практической работы или домашних заданий, бланков для итоговой оценки, анкет и форм обратной связи).

Возможности сервиса позволяют быстро создавать широкий спектр типов заданий: открытые вопросы, множественный выбор ответа, сопоставление, установление соответствия, упорядочивание, заполнение пропусков в тексте, заполнение комментариев к изображению, таблицы, аудиозапись фрагмента.

Wizer аккумулирует опыт и творческий потенциал учителей в открытой галерее опубликованных и открытых для дальнейшего использования или редактирования электронных образовательных ресурсов.

На платформе сервиса возможна организация совместной удаленной работы педагогов по созданию дидактического материала.

Инструкция по работе с Wizer Регистрация (шаг 1)



Школы ценообразования О нас **Войдите в систему** Присоединитесь сейчас Введите код кла Вперед

Создавайте красивые, привлекательные онлайн-рабочие листы

СОЗДАНИЕ РАБОЧИХ ЛИСТОВ

Добавьте видео, аудио, изображения и различные типы вопросов, все это в красивом, привлекательном и простом в использовании приложении.

НАЗНАЧИТЬ СТУДЕНТАМ

1-нажмите, чтобы поделиться со студентами через Google Classroom или любую систему управления обучением.

ОЦЕНИТЕ ОТВЕТЫ

Экономьте время с автоматической проверкой и оценкой или просматривайте один за другим, чтобы дать более личную обратную связь.

Регистрация (шаг 2)



Новичок в Wizer? [Регистрация](#)

Войдите в Wizer

Узнайте больше с учетной записью Wizer



Связь с Google



Связь с Edmodo



Связь с корпорацией Майкрософт

или

Электронная почта

Пароль

☐ Запомнить меня

Вход

Регистрация (шаг 3)

новый способ листа

Зарегистрируйтесь как преподаватель



Зарегистрируйтесь в Google



Зарегистрируйтесь в Edmodo



Зарегистрируйтесь в Microsoft

ИЛИ

jannedv@mail.ru

.....

Нажимая «Зарегистрироваться», вы соглашаетесь с нашими [Условиями использования](#) и [Политикой конфиденциальности](#).

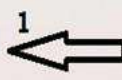
зарегистрироваться

Не учитель?

[Подпишите здесь](#)

Уже Wizer?

[Авторизоваться](#)



Как найти рабочие листы, созданные другими педагогами?

adizor.me

Активировать Премиум Всего 3

РАБОЧИЕ ЛИСТЫ СООБЩЕСТВА МОИ РАБОЧИЕ ЛИСТЫ РАБОЧИЕ ЛИСТЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

СОЗДАТЬ РАБОЧИЙ ЛИСТ русский язык 7 класс

4

русский язык 7 класс Тема Внешность и семья

Сору of Русский язык 7 класс Тема Внешность и семья

русский язык 7 класс

Сочинительные союзы

7 класс Русский язык Тема уроков "Междометие и часть речи. Дефис междометия"

7 класс Русский язык Контрольная работа по теме "Частица" 24.04.2020

7 КЛАСС РУССКИЙ ЯЗЫК УРОК - ОБОБЩЕНИЕ ПО ТЕМЕ "ЧАСТИЦА"

Морфология. Служебные части речи. Частица.

7 класс "Отрицательные частицы НЕ и НИ" Русский язык

Pārbaudes darbs hiet valodā. Mōj klase.

Создание интерактивного листа

Языки Оценки Субъекты

Добавить
создать
РАБОЧИЙ ЛИСТ

Перевести текст на картинке

CELLS AND THEIR ORGANELLES

CELLS CELLS - PARTS OF THE CELL RAP

First things first, there's two different types

НАУКА, БИОЛОГИЯ

КЛЕТКИ И ИХ ОРГАНЕЛЛЫ

МАРИ ТИММС

Cell Theory

Cells are the building blocks of all living things. All cells are made up of cells. All cells come from other cells. All plants and animals are made up of cells. Cells are made up of carbon and oxygen.

НАУКА, БИОЛОГИЯ

КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ

ДЕНИЗ РИДЖУЭЙ

Mitosis worksheet

INTERPHASE

PROPHASE

TELOPHASE

НАУКА

РАБОЧИЙ ЛИСТ МИТОЗА

NULL НУЛЬ

Weathering and erosion

Photosynthesis and Cellular Respiration

Heat Transfer - Conduction, Convection, Radiation

Cell Membrane and Cell Transport

Создание интерактивного листа

Описание рабочего листа +

Введите теги, например,

Темы рабочего листа -

Оценки рабочего листа -

СИНХРОНИЗИРОВАННЫЕ

СОХРАНЕННЫЕ

ВЫБЕРИТЕ
ДИЗАЙН



Ваш титул здесь...

Добавить действия



Виды заданий на Wizer

Добавить действия



Открытый
вопрос



Множественный
выбор



Заготовки



Заливка
изображения



Соответствие



Таблица



Сортировка



Ничья



Текст



Изображение



Видео



Ссылка



Внедрить



Обсуждение



Отражение



Поиск слова
головоломка



Импорт
дизайна Canva



Импорт
рабочего листа

«Открытый вопрос» (учитель)

ВЫБЕРИТЕ
ДИЗАЙН



ОТКРЫТЫЙ ВОПРОС

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВОПРОС

Введите вопрос для студента

B I U T⁺

Напишите вопрос здесь...

Инструкции (необязательно)

B I U T⁺

Напишите инструкции здесь...

Инструкции по записи (необязательно) -

«Открытый вопрос» (ученик)

Что такое экономика?

Дайте объяснение понятия

B U T⁺

Напишите свой ответ ...

Регистратор ответов (опционально) - Голос

«Множественный выбор»

Описание рабочего листа +

Введите теги, например,

Темы рабочего листа -

Оценки рабочего листа -

ДОБАВИТЬ В

СОХРАНИТЬ

ВЫБЕРИТЕ
ДИЗАЙН



МНОЖЕСТВЕННЫЙ ВЫБОР АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВОПРОС

Введите вопрос для студента

В I U T- x_2 x^2

Напишите вопрос здесь...

Инструкции по записи (необязательно) -

Голос

Видео

Введите ответы и выберите правильный: ВОПРОСЫ В СТОЛБЦАХ

a Введите ответ

b Введите ответ

c Введите ответ

+ Добавьте еще один ответ

«Заготовки»

Описание рабочего листа +

Введите теги, например,

Темы рабочего листа -

Оценки рабочего листа -

ДОБАВИТЬ В

СОХРАНИТЬ

ВЫБЕРИТЕ
ДИЗАЙН



ЗАГОТОВКИ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВОПРОС

Введите инструкции для студента

В I U T- x_2 x^2

Напишите вопрос здесь...

Инструкции по записи (необязательно) -

Голос

Видео

Wordbank

☒ Нет ☐ Банк текстовых слов ☐ Нажмите Банк слов

ЗНАЧЕНИЕ УСТАВКИ (3) ...

Париж Россия

Лондон Франция

Москва Англия

Всего вопросов: 1 | Всего баллов: 1

? Добавить задачу

Открытый вопрос Большой выбор Заготовки Заполнить изображение Соответствие Таблица

The screenshot shows the 'Диктант' (Dictation) app interface. At the top, there are navigation tabs: 'ШТОК ПРИЗОРОВ' (Stock of Pictures), 'Создать и редактировать' (Create and edit), 'Обзор' (Overview), 'Назначить учащимся' (Assign to students), 'Ответы' (Answers), and 'Поделиться листом' (Share sheet). The main area is divided into two sections. The top section, 'Описание рабочего листа' (Worksheet description), has a 'Введите теги, например' (Enter tags, for example) field with a green arrow pointing to it (1). Below this is a 'Сделай сам' (Make it yourself) section with a grid of image thumbnails. The bottom section, 'Диктант "Сип и дрон" 5 класс' (Dictation 'Sip and drone' 5th grade), features a large orange background with the title and a photo of an eagle. A green arrow points to the title (2), and another points to the eagle photo (3). To the right of the photo is a 'ДОБАВИТЬ НА ДИСК' (Add to disk) button and a 'СОХРАНИТЬ' (Save) button, with a green arrow pointing to the latter (4). At the bottom, there is a 'РЕДАКТОВАТЬ' (Edit) button, a 'УДАЛЯТЬ' (Delete) button, and a 'ЗНАЧЕНИЕ УСТАВКИ (1)' (Setting value (1)) button. Below these is a text input area with a 'Диктант' (Dictation) label and a 'Сип и дрон' (Sip and drone) label. A green arrow points to the 'Сип и дрон' label (5). The bottom of the screen shows a keyboard with various icons and a 'Шрифт' (Font) button.

Выдача заданий и обратная связь

Для предоставления доступа к рабочему листу классу нажмите вкладку «ASSIGN to learners» / «Назначить учащимся».

Предоставить доступ можно несколькими способами:
через ссылку,
через Google Classroom,
через встроенный код embed на сайте учителя.

Ученики пройдут по ссылке, войдут в свой аккаунт и приступят к работе над заданиями. Когда задания будут выполнены, они отправят свои ответы учителю. В режиме онлайн учитель не видит, как работают ученики над заданиями.

На этом этапе есть возможность включить опцию “автоматическая обратная связь учащимся” (automatic feedback to students). Тогда после заполнения рабочего листа ваши ученики получат сразу же обратную связь о результатах работы.

Ответы учащихся вы найдете на вкладке «ANSWERS» / «Ответы»

На этой вкладке будут появляться заполненные рабочие листы учащихся. И каждому вы сможете предоставить обратную связь.

Примеры ИРЛ

Проценты

Заполните пропуски, чтобы получились верные высказывания

Процентом называют сотую часть числа

Чтобы десятичную дробь обратить в проценты, нужно ее умножить на 100

Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, нужно разделить число процентов на 100

Перевод процентов в десятичную дробь

Во второй строке запишите правильные ответы

7%	85%	15,6%	3,8%	148%	0,7%
0,07	0,85	0,156	0,038	1,48	0,007

Тема. Умножение числа на 10, 100. Умножение 10, 100 на число. Деление на 10, 100 без остатка.

ПОВТОРИТЕ ТАБЛИЦУ УМНОЖЕНИЯ!!!

Решите примеры, можно пользоваться таблицей. (1 вариант - все примеры, 2 вариант - 1 строчка)

$$\begin{array}{llll} 5 \cdot 2 = \square & 8 \cdot 4 = \square & 9 \cdot 5 = \square & 3 \cdot 6 = \square \\ 2 \cdot 9 = \square & 5 \cdot 6 = \square & 7 \cdot 9 = \square & 8 \cdot 7 = \square \end{array}$$

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ

УМНОЖЕНИЕ	ДЕЛЕНИЕ
<p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы умножить <u>10</u> на число и число на <u>10</u>, надо <u>приписать</u> (добавить) к этому числу справа <u>один</u> нуль.</p> <p><i>Например:</i> $15 \times 10 = 150$ $10 \times 5 = 50$</p> <p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы умножить <u>100</u> на число и число на <u>100</u>, надо <u>приписать</u> (добавить) к этому числу справа <u>два</u> нуля.</p> <p><i>Например:</i> $2 \times 100 = 200$ $100 \times 5 = 500$</p>	<p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы разделить число, оканчивающееся нулями на <u>10</u>, надо <u>отбросить</u> (убрать) в этом числе <u>один</u> нуль.</p> <p><i>Например:</i> $150 : 10 = 15$ $200 : 10 = 20$</p> <p>ЗАПОМНИТЕ</p> <p>Чтобы разделить число, оканчивающееся нулями на <u>100</u>, надо <u>отбросить</u> (убрать) в этом числе <u>два</u> нуля.</p> <p><i>Например:</i> $300 : 100 = 3$ $700 : 100 = 7$</p>

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Решите примеры

$$\begin{array}{llll} 10 \times 5 & 8 \times 10 & 15 \times 10 & 400 : 100 \\ 10 \times 7 & 15 \times 10 & 29 \times 10 & 20 : 10 \end{array}$$

Решите задач (только для 1 варианта)

Сколько денег в 4 купюрах по 100 рублей?

Тема. Деление на 10, 100 с остатком.

ПОВТОРЕНИЕ

Повторите правила, которые изучили вчера.

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ

Сколько десятков и единиц в следующих числах: 41, 15, 28, 63 (41 - 4 дес. 1 ед.)

Как разделить 41: 10 → нужно в частное записать десятки, а в остаток единицы.

$$41 : 10 = 4 \text{ (ост.1)}$$

$$15 : 10 = 1 \text{ (ост.5)}$$

Сколько десятков и единиц в следующих числах: 415, 123, 445 (415 - 4 сот. 1 ед. 5 ед.)

Как разделить 415: 100 → нужно в частное записать сотни, а в остаток десятки и единицы.

$$415 : 100 = 4 \text{ (ост.15)}$$

$$123 : 10 = 12 \text{ (ост.3)}$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Решите примеры

$$\begin{array}{ll} 39 : 10 & 145 : 100 \\ 58 : 10 & 230 : 100 \\ 98 : 10 & 289 : 100 \end{array}$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Выучить правило!!!

1) При делении целого числа на 10, нужно в частное записать десятки, а в остаток единицы.

2) При делении целого числа на 100, нужно в частное записать сотни, а в остаток десятки и единицы.

ВСПОМНИ!!!!

с д е
123

Тема. Виды линий. Угол. Виды углов и их построение.

ВИДЫ ЛИНИЙ

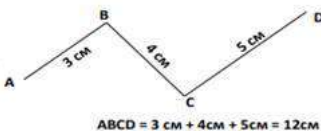
1. Постройте линии в тетради, обозначьте латинскими буквами.



2. Постройте незамкнутую ломаную линию, состоящую из четырех отрезков. Измерьте каждый отрезок, обозначьте латинскими буквами и найдите длину ломаной линии.

Латинские буквы
Aa, Bb, Cc, Dd, Ee,
Ff, Hh, Pp, Ss, Kk,
Mm, Nn.

Подсказка:



ВСПОМНИТЕ!!!

Луч, прямую -
обозначают одной
маленькой латинской
буквой.
Отрезок - двумя
большими латинскими

УГОЛ. ВИДЫ УГЛОВ

Угол – это геометрическая фигура, образованная **двумя** разными лучами с **общим** началом.



Обозначение углов

Точка **O** – вершина угла.
Лучи **AO** и **OB** – стороны угла.

Постройте острый, тупой, прямой угол. Обозначьте латинскими буквами, выделите вершину угла.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Повторить виды линий,
виды углов.

ВСПОМНИТЕ!!!!



Прямой



Острый



Тупой

Цель: Выбрать удобный инструмент для проверки знаний через средства электронного тестирования.

Задачи:

- Ознакомиться с текущим предложением платформ (сайты / программные продукты)
- Разбор по:
 - доступности и доступа учащихся
 - инструментам создания и настройки средств электронного тестирования

<https://madtest.ru/>

Какого построения алгоритма не существует?

Линейный	0%	✗
Ветвящийся	0%	✗
Циклический	0%	✗
Статический	100%	✓

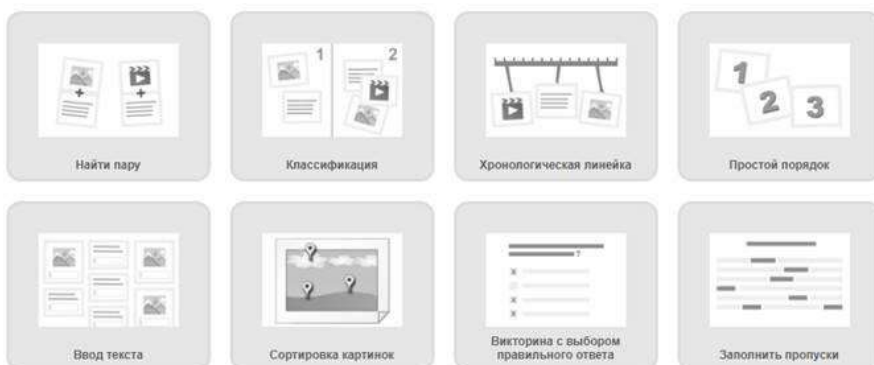
<https://www.socrative.com/>

<https://www.edapp.com>

<https://quizlet.com/ru>



<https://learningapps.org/>



Тест по Алгоритмизации

A screenshot of a quiz question interface. At the top, it says '1 / 1'. The question is 'Какого построения алгоритма не существует?' (Which algorithm construction does not exist?). There are four radio button options: 'Линейный' (Linear), 'Статичный' (Static), 'Циклический' (Cyclic), and 'Ветвящийся' (Branching). The 'Статичный' option is selected and highlighted with a green border. A blue checkmark icon is in the bottom right corner.

<https://docs.google.com/forms>

Новая форма



gribanovomsk@gmail.com (без совместного доступа)

[Сменить аккаунт](#)



* Обязательно

Какого построения алгоритма не существует? *

- ☐ Статичный
- ☐ Ветвящийся
- ☐ Циклический
- ☐ Линейный

Отправить

Очистить форму

<https://www.yaklass.ru/>

Результат:

✖ Задание не зачтено
Заработано баллов: 0 / 1
Затраченное время: 00:00:11

Какие горные породы используются в строительстве?
(Может быть несколько вариантов ответа):

- ☐ каменный уголь
- ☐ янтарь
- ☒ известняк
- ☒ торф
- ☒ глина

Как узнать правильный ответ?

<https://onlinetestpad.com/>

Алгоритмы

1 1 из 1

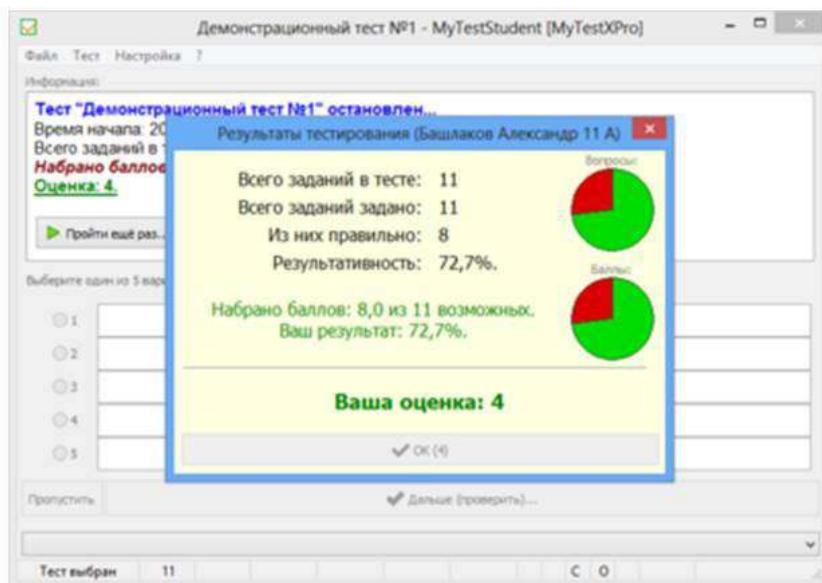
Какого построения алгоритма не существует?

- ☐ Линейный
- ☐ Ветвящийся
- ☐ Циклический
- ☐ Статичный

Далее

Завершить

mytestx.pro - <https://mytestx.pro/>



Заключение

После разбора платформ по критериям был выявлен ряд подходящих ресурсов, проведены тестирования платформ через обучающихся, и занесение в список перспективных для использования.

08 Д.Ю.Косов

«Решение типовых задач «Обработка большого массива данных» на ОГЭ по информатике»

учитель физики и информатики
ЧОУ СОШ «Альтернатива»

Аннотация. В статье рассмотрены разбор заданий №14 из ОГЭ по информатике, которые способствуют развитию навыка работы в Excel.

Ключевые слова: Excel, ОГЭ, информатика.

Одним из основных испытаний для девятиклассников является сдача ОГЭ. Для учащихся выбравших информатику в качестве экзамена по выбору, навык работы в Excel, очень важен, так как пригодиться не только в решении заданий на ОГЭ, но и в жизни, для решения различных задач в обработке больших массивов данных.

При подготовке учащихся к ОГЭ по информатике необходимо рассмотреть все формулировки заданий каждого вида, обратить внимание учащихся на возможные ошибки при не полном прочтении условий задач. Так же необходимо умение решать поставленную задачу различными способами.

Примеры заданий из ОГЭ по информатике, и способы их решения:

Способ решения задания №14 в MS excel 2010 и новее

Способ №1

Задание:

В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников. Ниже приведены первые пять строк таблицы:

	A	B	C	D
1	округ	фамилия	предмет	балл
2	С	Ученик 1	обществознание	246
3	В	Ученик 2	немецкий язык	530
4	Ю	Ученик 3	русский язык	576
5	СВ	Ученик 4	обществознание	304

В столбце А записан округ, в котором учится ученик; в столбце В — фамилия; в столбце С — любимый предмет; в столбце D — тестовый балл. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 ученикам.

Выполните задание.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.

1. Сколько учеников в Южном округе (Ю) выбрали в качестве любимого предмета английский язык? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H2 таблицы.

2. Каков средний тестовый балл у учеников Юго-Восточного округа (ЮВ)? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение числа участников из округов с кодами «СВ», «ЮВ» и «З». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

Для выполнения 1 задания открываем файл с расширением xls илиxlsx,.. В ячейку H2 внесём формулу: =СЧЁТЕСЛИМН(A2:A1001;"Ю";C2:C1001;"английский язык")

Для выполнения 2 задания В ячейку H2 внесём формулу: =СРЗНАЧЕСЛИ(A2:A1001;"ЮВ";D2:D1001) а чтобы оставить два знака после запятой необходимо на вкладке «Главная» в разделе «Число» выбрать кнопку «Уменьшить



разрядность». Нажать нужное количество раз

Для выполнения 3 задания. Создадим таблицу с округами «СВ», «ЮВ» и «З» внесём формулу =СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001; "СВ"), в ячейку напротив «СВ» внесём формулу

=СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001; "ЮВ"), в ячейку напротив «ЮВ» внесём формулу
 =СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001; "3") в ячейку напротив «3». Теперь построим по полученным значениям круговую диаграмму, выбрав нашу таблицу выделив её мышкой.

Способ №2

Задание:

В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по географии и информатике. Вот первые строки получившейся таблицы:

	A	B	C	D
1	Ученик	Школа	География	Информатика
2	Лиштаев Евгений	1	81	79
3	Будин Сергей	2	63	90
4	Христич Анна	6	62	69
5	Иванов Данила	7	63	74
6	Глотова Анастасия	4	50	66
7	Лещенко Владислав	1	60	50

В столбце А указаны фамилия и имя учащегося; в столбце В — номер школы учащегося; в столбцах С, D — баллы, полученные, соответственно, по географии и информатике. По каждому предмету можно было набрать от 0 до 100 баллов. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 272 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.

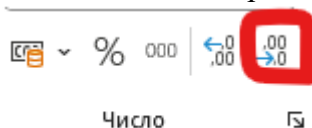
Выполните задание.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.

1. Сколько учащихся школы № 2 набрали по информатике больше баллов, чем по географии? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку F3 таблицы.
2. Сколько процентов от общего числа участников составили ученики, получившие по географии больше 50 баллов? Ответ с точностью до одного знака после запятой запишите в ячейку F5 таблицы.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение учеников из школ «1», «3» и «4». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

Для выполнения 1 задания открываем файл с расширением xls илиxlsx. Для начала необходимо создать дополнительную колонку сравнения двух ячеек, для этого в ячейку H2 необходимо записать формулу: =C2<D2 и протянуть до конца. Затем в ячейку F3 внесём формулу: =СЧЁТЕСЛИМН(B2:B273;"2";H2:H273;"ИСТИНА")

Для выполнения 2 задания в ячейку H2 внесём формулу: =СЧЁТЕСЛИ(C2:C273; ">50")/272*100, а чтобы оставить два знака после запятой необходимо на вкладке «Главная» в разделе «Число» выбрать кнопку «Уменьшить разрядность». Нажать нужное количество



раз

Для выполнения 3 задания. Создадим таблицу со школами «школа 1», «школа 2» и «школа 3» вставим формулу =СЧЁТЕСЛИ(B2:B273; "1"), в ячейку напротив «школа 1» вставим формулу =СЧЁТЕСЛИ(B2:B273; "3"), в ячейку напротив «школа 3» вставим формулу =СЧЁТЕСЛИ(B2:B273; "4"), в ячейку напротив «школа 4». Теперь построим по полученным значениям круговую диаграмму, выбрав нашу таблицу выделив её мышкой.

Литературные источники.

1. Справка и обучение по Excel. URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/excel> (дата обращения: 22.03.2023)
2. Решу ОГЭ. Информатика. URL: <https://inf-oge.sdamgia.ru/> (дата обращения: 22.03.2023)

09 О.Б.Могилевская
учитель английского языка
МБОУ гимназии № 23

«Подготовка к ЕГЭ. Аудирование»

Аудирование – рецептивный вид деятельности, представляет собой одновременное восприятие и понимание речи на слух.
(Колесникова И . Л . , Долгина О. А .)

Аудирование является как целью, так и средством обучения. На практике эти две функции тесно взаимосвязаны.



Причины, из-за которых учащиеся сталкиваются с затруднениями в выполнении заданий :



01

С аудирования начинается сдача письменной части ЕГЭ.



02

У учащихся нет возможности вернуться к заданиям.



03

Бедный словарный запас учащихся



04

Трудности с произношением



05

В заданиях спрятаны различные «подводные камни»



Максимальный балл за раздел Аудирование - 14.

В ЕГЭ по английскому языку включены задания на проверку сформированности умений следующих видов аудирования:

Задание 1.

Проверяет умения понимать общий смысл услышанного и соотносить основное содержание высказывания с кратким утверждением.

Задание 2.

Проверяет умения понимать конкретные детали и определять соответствие/ несоответствие предложенного утверждения тексту или отсутствие в тексте данной информации.

Задание 3.

Проверяет умение полностью понимать содержание звучащих текстов.

Задание 1

Это задание базового уровня сложности (A2+). Максимум, который получит ученик на экзамене за это задание = 3

Раздел 1. Аудирование¹

1

Вы услышите 6 высказываний. Установите соответствие между высказываниями каждого говорящего A–F и утверждениями, данными в списке 1–7. Используйте каждое утверждение, обозначенное соответствующей цифрой, только один раз. В задании есть одно лишнее утверждение. Вы услышите запись дважды. Занесите свои ответы в таблицу.

1. It is a really helpful device for camping.
2. Much preparation is needed to enjoy camping.
3. This is what we need if we are hungry or cold.
4. You should decide beforehand what to wear.
5. Camping is a good way to stay healthy and fit.
6. Technology simplifies watching the wildlife.
7. A lot can be taken on a trip not to feel hungry.

Говорящий	A	B	C	D	E	F
Утверждение						

Подготовительные упражнения:

- 1) внимательно прочитать инструкцию и понять, что требуется сделать в задании;
- 2) прочитать формулировку задания, т.е. утверждения, и подчеркнуть в них ключевые слова.

Device - a compass, a navigator, a telephone

Hungry and cold - food, clothes, weather, forecast

- 3) подбираем синонимы, антонимы там, где возможно.

Preparation- training, getting ready

Beforehand, in advance, previously

- 4) просим объяснить значение слова

Preparation - the action or process of making smth ready for

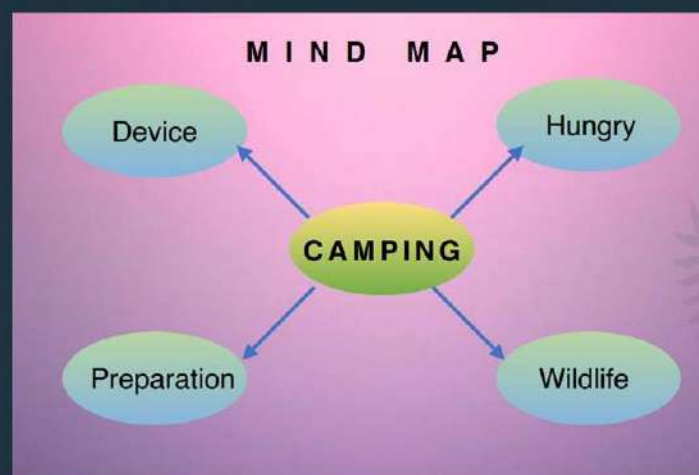
- thing that are done to make smth

- to become ready for smth

- 5) пытаемся догадаться о чем будет говорить человек в утверждении

This is what we need if we are hungry and cold.

A lot can be taken on a trip not to feel hungry.



Задание 2

Это задание повышенного уровня сложности (B1). Максимум, который получит ученик на экзамене за это задание = 4 балла

2

Вы услышите диалог. Определите, какие из приведённых утверждений A–G соответствуют содержанию текста (1 — True), какие не соответствуют (2 — False) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3 — Not stated). Занесите номер выбранного Вами варианта ответа в таблицу. Вы услышите запись дважды.

- A. Noah prefers sitting in the corner.
- B. Noah and Samantha are school friends.
- C. Samantha will take a cup of coffee.
- D. It took Samantha more than 4 years to graduate.
- E. Noah has his Bachelor's degree in medicine.
- F. Noah is not happy about his summer job.
- G. Noah and Samantha have their snacks served.

Утверждение	A	B	C	D	E	F	G
Соответствие диалогу							

Основные трудности с которыми учащиеся встречаются в этом задании:

01

понять разницу между "не верно" или "не сказано"

02

понять, кому принадлежат те или иные слова.

03

сопоставить числовые значения

04

наличие незнакомых слов



Работа с ответом Not Stated

1. Noah and Samantha are school friends

Noah: Samantha, over here. Hi

Samantha: Hey, long time no see...

Noah: Oh, yeah! Shall we sit by the window?

Samantha: Actually, I'd prefer to sit in the corner. That booth looks cosy and I don't like being on display.

Noah: Your wish is my command. I usually sit at the counter, but any place will do. I love this cafe. They serve amazing coffee and refreshing smoothies. Fancy anything?

2. Noah has his Bachelor's degree in medicine

Samantha: No, it wasn't. I did take a couple of internships at the hospital while studying, which added a year and a half to my education. Well, nearly two years, all right. What about you?

Noah: I've done my Bachelor's and I will get my Master's in half a year. What's the most, useful thing you got from your studies? Ap. Hi

Samantha: I guess, that was a concept that I should be able to maintain the work-life balance. My professors say that these days companies encourage their employees to bring what they call their whole self to work, and that we shouldn't be tempted by that.

Answer the questions

Who likes sitting in the corner?

Who likes spending time in this café? Why?

What does Samantha like to drink?

Who told about his or her studying?

What did he/she tell?



Задание 3

Это задание высокого уровня сложности. Максимум, который получит ученик на экзамене за это задание = 7 баллов.

Вы услышите интервью. В заданиях 3-9 запишите в поле ответа цифры 1, 2 или 3, соответствующую выбранному Вами варианту ответа. Вы услышите запись дважды.

3 What do we learn about Maggie's musical education?

- 1) She didn't have a special music talent.
- 2) She attended a musical school for 9 years.
- 3) She didn't like playing the piano very much.

Order:

4 Why did Maggie want to become an actress?

- 1) This profession runs in her family.
- 2) She wanted to overcome the stage fright.
- 3) Acting on stage felt natural to her.

Order:

5 What does Maggie say about directors and directing?

- 1) She thinks David Lynch is the best director.
- 2) She feels she could herself direct a film one day.
- 3) She thinks she was fortunate to work with many talented directors.

Order:

6 What does Maggie say is the most important thing for her about a film?

- 1) The story.
- 2) The screenplay.
- 3) The partners.

Order:

7 Maggie often plays mothers because ...

- 1) such roles provide less of opportunities in an actress.
- 2) people like her in such roles.
- 3) she is a future mother herself.

Order:

8 What does Maggie think of her appearance?

- 1) She thinks she should take care of the way she looks on screen.
- 2) She thinks her looks don't interfere with her job.
- 3) She thinks she's very beautiful.

Order:

9 What does Maggie love about being an actress?

- 1) Being able to play both men and women.
- 2) Being able to express complex characters.
- 3) Being able to look beautiful on screen.

Order:

По окончании выполнения заданий 1-9 вы забудете переписать свои ответы в БЛАНК ОТВЕТОВ №1! Запишите ответ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. При переносе ответов на задания 1 и 2 цифры записываются без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.

Стратегия выполнения



- 1) За 50 секунд быстро просмотреть все утверждения, а затем каждый вопрос без вариантов ответа, чтобы уточнить суть запрашиваемой информации;
- 2) Просмотреть предложенные варианты ответа и определить их различия; подчеркивать ключевые слова;
- 3) Во время первого прослушивания отмечать все возможные варианты ответа в задании, ориентирясь только на текст.
- 4) Во время второго прослушивания в первую очередь обращайтесь внимание на неотмеченные ответы.



Presenter: Hello, everybody, and welcome to our daily programme *Stardom*. Today in our studio we have Maggie Smith, a famous actress. Hello, Maggie.

Maggie: Hello. It's so nice being here, thank you for inviting me.

Presenter: Could you please tell us about what led you to become an actress ?

Maggie: Well, it's a long story and it's connected with my musical education.

Presenter: Did you attend a musical school?

Maggie: When I was nine years old, I started playing the piano. I was obsessed. I needed to play for several hours every day. But I wasn't great, though I was good and I had tremendous passion. I didn't have any real technical skill, so no matter how much I practised I was never going to be able to really play in front of people.

What do we learn about Maggie's musical education?

- 1) She didn't have a special music talent.
- 2) She attended a musical school for 9 years.
- 3) She didn't like playing the piano very much.



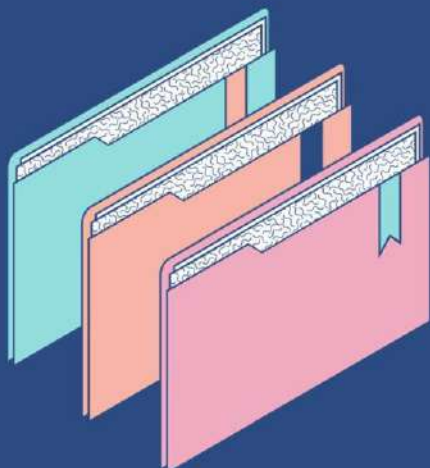
Ответ: 1

Аудирование (ресурсы)

1. <https://englishlistening.com/> можно ранжировать по уровню, теме, длительности
2. <https://www.esl-lab.com/> есть задания и скрипты
3. <https://www.podcastsinenglish.com/> есть скрипты
4. <https://learnenglishteachers.britishcouncil.org/skills/listening/> разные уровни
5. <https://listenaminute.com/index.html> по темам, короткие, есть задания и скрипты
6. <https://www.tolearnenglish.com/cgi2/mueham/liaison.php?liaison=audio> – диалоги с заданиями
7. <http://www.laem.ru/english-lesson> фактически это озвученный разговорник

10 Е.Л.Арефьева
учитель физики и информатики
гимназия №36

«Применение цифровых технологий при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по физике и информатике»



Применяемые цифровые ресурсы

- Сайт ФИПИ <http://www.fipi.ru//>
 - СДАМ ГИА <https://ege.sdangia.ru/>
 - 5-EGE.RU <https://5-ege.ru/>
 - <https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>
- К. Ю.Полякова.



Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»

ФИПИ

О нас • ЕГЭ • ОГЭ • ГВЗ • Навигатор подготовки • Методическая копилка • Журнал ФИПИ • Услуги •

Открытый банк заданий ЕГЭ • Открытый банк заданий ОГЭ • Итоговое сочинение • Итоговое собеседование • Иностранцам гражданам

Открытый банк оценочных средств по русскому языку • Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности

Открытый банк заданий для оценки читательской грамотности



СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ, ГВЭ и ЦТ

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

[О проекте](#) · [Редакция](#) · [Правовая информация](#) · [О рекламе](#)

≡ Математика

≡ Информатика

≡ Русский язык

≡ Английский язык

≡ Немецкий язык

≡ Французский язык

≡ Испанский язык

≡ История

≡ Физика

≡ Химия

≡ Биология

Окружающий мир-4

≡ География

≡ Литература

≡ Обществознание

≡ Мировая история

Сдам ГИА

1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

Онлайн тесты

Справочный
материал.

Каталог заданий

Раздел для
составления
заданий

Архив работ

Новые каждый
месяц

По всем предметам

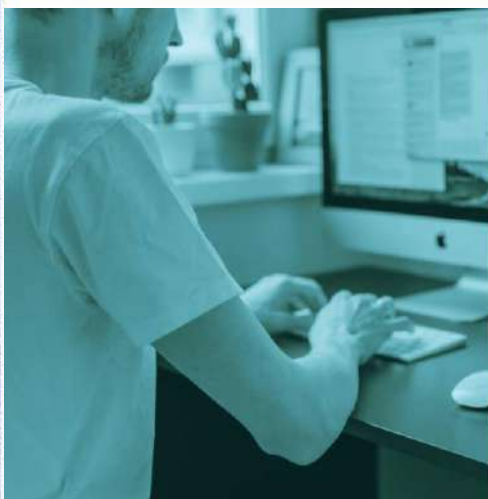
Поэтапная
подготовка

Помощь педагогу в
работе.

Контроль за
подготовкой
учащихся.

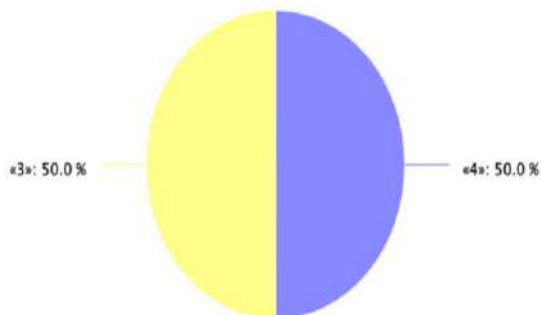
№	№ варианта ↑↓	Название ↑↓	Первичный / тестовый балл ↑↓	Оценка ↑↓	Дата, время ↑↓	Время выполнения ↑↓	Р. Н. О. ↑↓	
1	12315627		32 из 38	5	01.02.2023 23:43 MCK	2:36:57		✗
2	12249423		11 из 38	2	26.01.2023 15:33 MCK	0:37:57		✗
3	12249423		10 из 38	2	26.01.2023 11:46 MCK	0:49:18		✗
4	12249423		8 из 38	2	26.01.2023 00:49 MCK	3:02:08		✗
5	12185231		1 из 24	2	19.01.2023 14:38 MCK	16:37:18		✗
6	12185231		11 из 24	3	19.01.2023 00:10 MCK	149:59:10		✗
7	12126362		28 из 58	3	11.01.2023 23:40 MCK	3:58:26		✗

Статистика по одному учащемуся.



Заданий типа В: 31. Сумма баллов: 31.
Составлена 05.03.2023.

Задать работу группе учащихся — выберите группу —



Для работы на уроке

7. Кодирование и декодирование информации. Передача информации	64
Передача звуковых файлов	2
Хранение звуковых файлов	7
Хранение изображений	55

информации: хранение изображений

[Пройти тестирование по 10 заданиям](#)
[Пройти тестирование по всем заданиям](#)
[Вернуться к каталогу заданий](#)
[Версия для печати и копирования в MS Word](#)

Сортировка

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Тип 7 № 9259

Какой минимальный объем памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128×128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

Раздел кодификатора ФИПИ: 3.3.1 Форматы графических и звуковых объектов, 3.3.2 Ввод и обработка

☐ №№ заданий ☐ Решения ☐ Ответы ☒ Ключ ☐ Источник ☐ Раздел кодификатора ФИПИ
☐ Добавить инструкцию [Версия для копирования в MS Word](#)
PDF-версии: горизонтальная · вертикальная · крупный шрифт · с большим полем

Образовательный портал «РЕШУ ЕГЭ»

1. Какой минимальный объем памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128×128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 256 различных цветов? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

2. Какой минимальный объем памяти (в Кбайт) нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128×128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 128 различных цветов? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

Вы набрали 83 из 100 баллов

№ п/п	Правильный ответ	Ваш ответ
1	10000	10000
2	13125	13125
3	10215	10215
4	10215	10215
5	10215	10215
6	10215	10215
7	10215	10215
8	10215	10215
9	10215	10215
10	10215	10215
11	10215	10215
12	10215	10215
13	10215	10215
14	10215	10215
15	10215	10215
16	10215	10215
17	10215	10215
18	10215	10215
19	10215	10215
20	10215	10215
21	10215	10215
22	10215	10215
23	10215	10215
24	10215	10215
25	10215	10215
26	10215	10215
27	10215	10215
28	10215	10215
29	10215	10215
30	10215	10215
31	10215	10215

БЕСПЛАТНЫЕ КУРСЫ ПО ЛЮБЫМ ПРЕДМЕТАМ ЕГЭ И ОГЭ

Вариант № 12328359: результаты

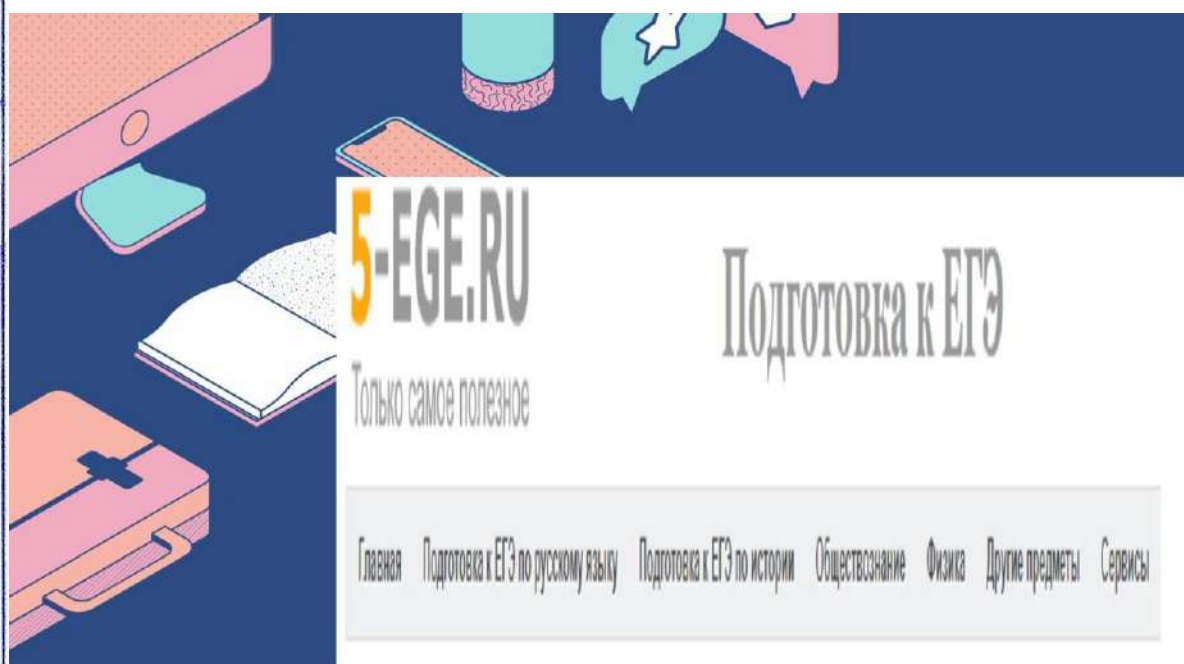
Ваше участие не засчитано: при сохранении файла в систему для наведения курсора

Вы набрали 78 из 100 баллов

№ п/п	Правильный ответ	Ваш ответ
1	10000	10000
2	13125	13125
3	10215	10215
4	10215	10215
5	10215	10215
6	10215	10215
7	10215	10215
8	10215	10215
9	10215	10215
10	10215	10215
11	10215	10215
12	10215	10215
13	10215	10215
14	10215	10215
15	10215	10215
16	10215	10215
17	10215	10215
18	10215	10215
19	10215	10215
20	10215	10215
21	10215	10215
22	10215	10215
23	10215	10215
24	10215	10215
25	10215	10215
26	10215	10215
27	10215	10215
28	10215	10215
29	10215	10215
30	10215	10215
31	10215	10215

Вы набрали 72 из 100 баллов

№ п/п	Правильный ответ	Ваш ответ
1	13125	13125
2	18550	18550
3	17980	17980
4	17222	17222
5	15286	15286
6	15286	15286
7	15286	15286
8	15286	15286
9	15286	15286
10	15286	15286
11	15286	15286
12	15286	15286
13	15286	15286
14	15286	15286
15	15286	15286
16	15286	15286
17	15286	15286
18	15286	15286
19	15286	15286
20	15286	15286
21	15286	15286
22	15286	15286
23	15286	15286
24	15286	15286
25	15286	15286
26	15286	15286
27	15286	15286
28	15286	15286
29	15286	15286
30	15286	15286
31	15286	15286



Изменения в ЕГЭ-2022 в сравнении с ЕГЭ-2021 01.09.2021

Скачать все сразу

Материалы для подготовки к ЕГЭ-2023 по информатике 20.03.2023

Пароль к архиву — kpolyakov.spb.ru

Информация

4: кодирование и декодирование данных 18.02.2023

Решения заданий 4 (Python) 16.11.2022

Программа для построения дерева логического кода 17.04.2018

7: кодирование графической информации 04.03.2023

7-2: кодирование звуковой информации 20.01.2023

7-ч: скорость передачи информации 02.01.2021

8: кодирование комбинаторика 18.03.2023

Решения заданий 8 (Python, Pascal) 18.03.2023

11: вычисления количества информации 19.03.2023

Системы счисления

14: позиционные системы счисления 04.03.2023

Решения заданий 14 (Python) 04.03.2023

Логика

Решения заданий 20 (Python, Pascal) 18.03.2023

27: обработка последовательностей 18.03.2023

Файлы и решения к заданиям 27 18.03.2023

27: сборник задач 2020 г. 09.07.2020

Ответы и решения

Задание ЕГЭ: №: Показать ответ

Ответы к задачам (XLS) 19.03.2023

Ответы к задачам (CSV) 19.03.2023

Разбор и решения задач 27 (2020 г.) 09.07.2020

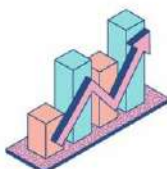
Сколько б ты ни
жил,
Всю жизнь следует
учиться.

Сенека

Природа так обо всем
позаботилась, что
повсюду ты находишь,
чему учиться.

Леонардо да

Винчи



11 А.Н.Силиверстова
учитель английского языка
МБОУ СОШ № 98

«Формирование, развитие и поддержка учебной мотивации старшеклассников
при подготовке к ГИА по английскому языку»

План выступления:

- 1 Понятие мотивации
- 2 Особенности формирования мотивации старшеклассников
- 3 Виды мотивации
- 4 Условия развития мотивации
- 5 Примеры из практики

Понятие мотивации



Мотивация обучения – это наличие у учащихся заинтересованности и потребности в учении, познании и развитии.

A diagram illustrating factors of motivation. At the bottom, the word "MOTIVATION" is written in large, bold, red capital letters. Five arrows point upwards from this word to five ovals arranged in a semi-circle above it. The ovals contain the following text: "Achievement", "Responsibility", "Job satisfaction", "Recognition", and "Growth".

- ## Особенности формирования мотивации



- Освоение приемов самообразования и саморазвития.
- Формирование социальных мотивов
- Формирование мотивов профессионального и жизненного самоопределения.

```
graph TD; A[Внешняя] <--> B[Внутренняя]; B --> C[Положительная]; B --> D[Отрицательная]; D --> E[Устойчивая]; D --> F[Неустойчивая];
```

Внешняя

Внутренняя

Положительная

Отрицательная

Устойчивая

Неустойчивая

Условия развития мотивации



- Свобода выбора
- Соответствие целевого назначения
- Ориентация на учащегося
- Характер взаимоотношений с педагогом
- Взаимоотношения учащегося в школьной среде

РЕЧЕВАЯ ЗАРЯДКА

I
WANT
TO
KI __ __
YOU.



Teacher: The test isn't very hard.
The test:



Teacher: Exam
will be easy.

Orange is:
a. Fruit
b. Colour



Gonna going+to	Gotta got+to	Wanna want+to
VocabularyPage.com Gimme give+me	Hafta have+to	Hasta has+to
Dunno don't+know	Outta out+of	Kinda kind+of

BUSINESS ACRONYMS

Email Abbreviations

AMBW	All My Best Wishes
APP	Application
ATEOTD	At The End Of The Day
AWOL	Away Without Leaving
AWOL	Absent Without Leave
HAU	How About You?
H2CUS	Hope To See You Soon
IAC	In Any Case
IHNI	I Have No Idea
IMHO	In My Humble Opinion
IMO	In My Opinion
JLMK	Just Let Me Know
PLMK	Please Let Me Know

ESL.COM

Ways to Say I THINK

- I guess...
- As I understand it...
- I consider that...
- I esteem that...
- I deem that...
- As I see...
- I assume that...
- I feel that...
- If you wonder my opinion...
- In my opinion...
- If you ask me...
- The way I see it...
- It seems to me...
- As far as I can see...
- As far as I'm concerned...
- I feel...
- I honestly believe that...
- From my point of view...
- I assume...
- I consider...
- To me...
- It is my view...
- To my way of thinking...
- It's my belief that...
- To my mind...
- As far as I can tell...
- The way I see things is that...
- I believe...
- I would say...



www.englishgrammarhere.com



Synonyms for: VERY

americanenglish.state.gov

very big!



extremely /ɪk'striːmli/

I am extremely busy right now.
Please call me later.

exceptionally /ɪk'sɛpʃənli/

You are an exceptionally talented musician.

immensely /ɪ'mensli/

They are immensely grateful for your help.

really /ˈriːəli/

Susanna is a really good client. She is helpful and clear about what she wants.

exceedingly /ɪk'siːdɪŋli/

You not only helped me move last weekend, but you also took me out to dinner. You are an exceedingly generous friend.

tremendously /trɪ'mendəsli/

Brenda studied business in graduate school and then opened her own clothing store. Now, it is tremendously successful!

particularly /pə'tɪkjələli/

It was particularly hot last summer. There were many days that were over 100 degrees Fahrenheit.



americanenglish.state.gov

American English at State **A E**

DO vs. MAKE

The difference between Do and Make

Work, Jobs and Tasks

Do the housework
Do your homework
Do a good job
Do your chores

DO

Non-Specific Activities

Do something
Do nothing
Do anything
Do everything

DO

Replace Verb when Obvious

Do your hair
Do the dishes
Do the exam
Do the laundry

DO

Food, Drink and Meals

Make a cake
Make breakfast
Make dinner
Make a cup of coffee

MAKE

Product Material / Origin

Made of gold
Made from grapes
Made in China
Made by me

MAKE

Produce a Reaction

Make your eyes water
Make you happy
Make you sleepy
Make you smile

MAKE

Plans and Decisions

Make arrangements
Make a decision
Make a choice
Make a plan

MAKE

Speaking and Sounds

Make a noise
Make a comment
Make a speech
Make a suggestion

MAKE

WIN / GAIN / EARN

@left_ana

WIN

[ˈwɪn]

It means to finish first, often getting a prize or reward.

- The home team will probably win the match.
- Winning a lottery prize is very unlikely.
- Who wants to win a million dollars?



GAIN

[ˈɡeɪn]

Gain means to get something as a result of one's efforts.

- My uncle has finally gained possession of that large property.
- Soon after the announcement they began to gain supporters.
- It can also mean to increase.
- If you eat so many sweets you will gain weight.



https://it.me/EFL_ana

EARN

[ˈɜːn]

This verb means to deserve or receive in return for one's labour or service, as in the case of the salary one gets for their job.



- They earn a good salary in that company.
- Susan has earned a reputation for hard work and honesty.
- She doesn't need much. She just wants to earn enough for a living.

ADJECTIVE + PREPOSITION

Clever with

Associated with

The cancer risks associated with smoking have been well documented.

My mother is very clever with her hands.

Acquainted with

Are you acquainted with your classmate?

Bored with

You get bored with doing the same thing every day.

WITH

Angry with

I'm really angry with John for his total lack of responsibility.

Blessed with

You are blessed with many talents.

Busy with

The kids are busy with their homework.

Annoyed with

He's annoyed with Tim because he told his secret.

ESL.COM

GO...

go

home, downtown, shopping, swimming, camping, dancing, fishing, sailing

go to

church, sleep, school, extremes, University, bed, prison, war, Madrid, India, Asia

go on

holidays, a cruise, a trip, a date, a journey, strike, stage

go for

a walk, a swim, a drive, a run, a dip

go to a

party, conference, concert, restaurant, bar, festival

go to the

bathroom, doctor, bank, supermarket, airport

aprendeinglessila.com



Творческие задания с использованием конкретной лексики

- Собственные предложения
- Поиск примеров в английском творчестве
- Рецепты
- Прогноз погоды
- Ребусы
- Необычные виды спорта
- Животные
- Описание человека
- Стили музыки
- Космос
- Эмоции
- Телефонный разговор
- Трейлеры
- Реклама
- Дебаты

Собственные предложения

It was hard for him **to cope with** difficulties



The cook **didn't cope with** the raw steak



Поиск примеров в английском творчестве

Nirvana – Oh me

Lyrics

If I had to lose a mile
If I had to touch feelings
I would lose my soul
The way I do

The type of conditionals

Second conditional
Past Simple + would V1

Описание человека



Космос

- [НА МУНУ.mp4](#)

Телефонный разговор

- [Телефонный разговор.MP4](#)

Творческие задания с использованием конкретной лексики

- Необычные виды спорта
- Животные
- Стили музыки
- Эмоции
- Трейлеры
- Реклама
- Рецепты
- Прогноз погоды
- Ребусы

Углубленное изучение

- [Скучно-точно-не-будет-углубленка-кайф-sas.com.ru](http://sas.com.ru) Trim.mp4

Дебаты

Fast Food

Pros

- Eating fast food is quite convenient
- Requires no cooking
- Fast way to get your meal
- Fast food is usually rather cheap
- Eating junk food is quite popular in many regions
- Good for your travels
- Helpful if you don't have a kitchen
- Stable quality
- Food most often tastes the same
- Helpful for stressful days
- Huge variety of different fast foods
- You may get new ideas to cook at home
- High hygiene requirements
- Some fast food chains offer healthy alternatives

Cons

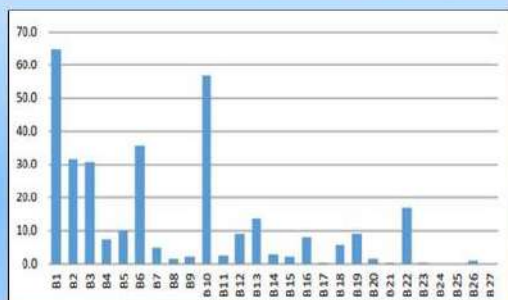
- Unhealthy ingredients
- Many calories
- Plenty of saturated fats
- Not recommendable to lose weight
- Too much of it can lead to serious health issues
- You may not be able to avoid certain ingredients
- Low-quality food
- May not keep you saturated long enough
- You may still cook cheaper at home
- Fast food is usually low in precious vitamins and minerals
- May change our social life
- Potential allergens
- Fast food addictions
- Even "healthy" options may have plenty of calories

12 Е.И.Платновская
учитель информатики
МАОУ Гимназия № 25

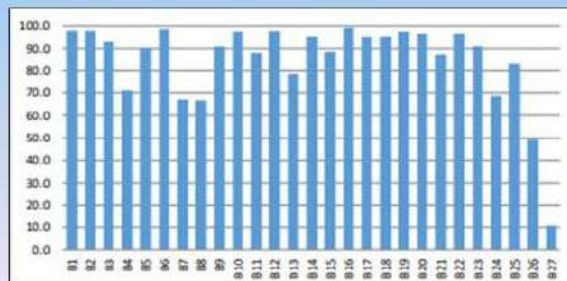
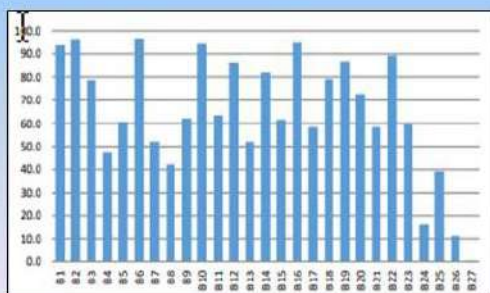
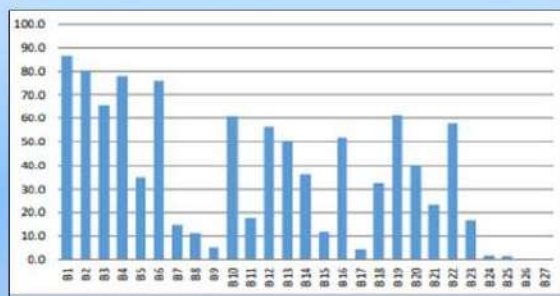
«Рациональные способы решения задач ЕГЭ по теме «Алгоритмизация и программирование»

Анализ результатов ЕГЭ в 2022 году

✓Группа участников ЕГЭ (< 40 баллов)



✓Группа участников ЕГЭ (40-60 баллов)



✓Группа участников ЕГЭ (61-80 баллов)

✓Группа участников ЕГЭ (81-100 баллов)

«Памятка для успешной сдачи экзамена»

- ❖ Ознакомьтесь с нормативно – правовой базой по экзамену (кодификатор, спецификация, КИМ, перечень алгоритмов, проверяемых на ЕГЭ);
- ❖ Не заучивайте программные коды, а учитесь понимать их смысл, и тогда изменение условия или усложнение вопроса задачи не составит вам трудности;
- ❖ Тщательно отработайте с текстом задачи (выделение смысловых частей, терминов, ключевых предложений, соотнесение отдельных частей текста и анализ вопроса);
- ❖ Не забывайте проверить выполненное задание. Следите за каждым шагом решения и возвращайтесь неоднократно к вопросу задачи;
- ❖ Систематически готовьтесь самостоятельно через образовательные порталы, видео разборы, тренажеры;
- ❖ Ознакомьтесь с необходимым программным обеспечением;
- ❖ Постоянно работайте над своими ошибками.

Задание 6 «Управление исполнителем алгоритмов»

6	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов	1.7.2	1.1.4	Б	нет	1	4
---	---	-------	-------	---	-----	---	---

Задание 6 «Управление исполнителем алгоритмов»

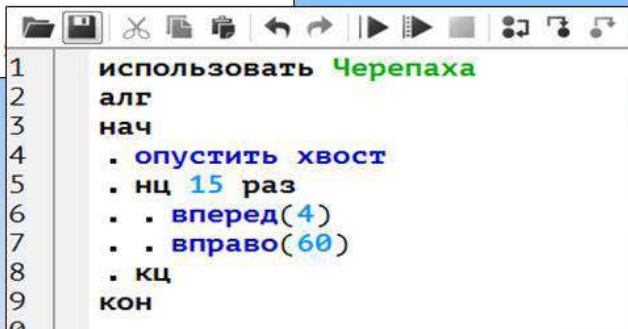
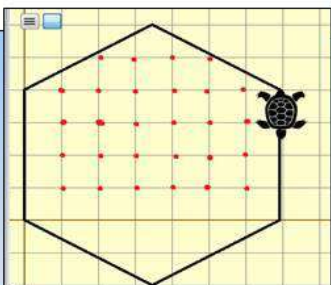
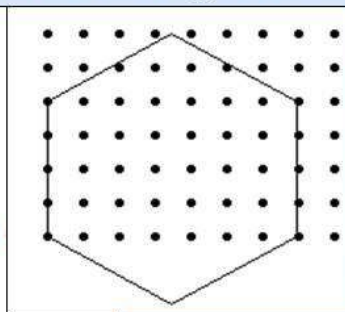
Пример 1

Исполнитель Черепаха действует на плоскости. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. У исполнителя существует две команды: **Вперёд n** (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова, и **Направо m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:
Повтори 15 [Вперёд 4 Направо 60]

Определите, сколько точек с целочисленными **положительными** координатами будут находиться внутри области, ограниченной линией, заданной данным алгоритмом. Точки на линии учитывать не следует.

Задание 6 «Управление исполнителем алгоритмов»

```
from turtle import *
left(90)
for i in range(15):
    forward(4*20)      # вперед
    right(60)          # вправо
penup()               # подняли перо
for x in range(0,10): # перебираем координаты
    for y in range(0,10):
        goto(x*20,y*20)
        dot(5)
done()                # задержка
```



Определите, сколько точек с целочисленными **положительными** координатами будут находиться внутри области, ограниченной линией, заданной данным алгоритмом. Точки на линии учитывать не следует.

Задание 6 «Управление исполнителем алгоритмов»

Пример 2

Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a,b)** (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x+a, y+b). Если числа a, b положительные, то значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные — уменьшается. Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда **Сместиться на (2,-3)** переместит Чертёжника в точку (6,-1).

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

- Повтори 20 раз
 - Сместиться на (10, 20)
 - Сместиться на (5, -15)
 - Сместиться на (-12, -9)
- конец

Перед началом алгоритма Чертёжник находился в точке с координатами (0, 0). Определите на каком расстоянии от начала координат окажется Чертёжник после выполнения алгоритма.

Задание 6 «Управление исполнителем алгоритмов»

использовать **Чертежник**

алг

нач

- опустить перо
- нц 20 раз
- • сместиться на вектор (10, 20)
- • сместиться на вектор (5, -15)
- • сместиться на вектор (-12, -9)
- кц

кон

Перед началом алгоритма Чертежник находился в точке с координатами (0, 0).
Определите на каком расстоянии от начала координат окажется Чертежник после выполнения алгоритма.

Задание 8 «Комбинаторика»

8	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	1.1.3	1.3.1	Б	нет	1	4
---	---	-------	-------	---	-----	---	---

Размещения		Перестановки		Сочетания	
без {a,b,c}		без повторений		без {a,b,c}	
с {a,b,c}		с повторениями		с {a,b,c}	
Пример	(a,b);(b,c);(c,a); (a,c);(b,a);(c,b); (a,a);(b,b);(c,c);	(a,b);(b,c);(c,a); (a,c);(b,a);(c,b); (a,a);(b,b);(c,c);	{a,b,c} {a,a,b} (a,b,c);(b,c,a);(a,a,b);(a,b,a); (a,c,b);(b,a,c); (b,a,a); (c,a,b);(c,b,a);	{a,b,c} {a,a,b} (a,b);(a,c); (a,b);(a,c); (b,c); (b,c); (a,a);(b,b);(c,c);	(a,b);(a,c); (a,b);(a,c); (b,c); (b,c); (a,a);(b,b);(c,c);
Формула	$A_3^2 = \frac{3!}{(3-2)!}$ $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$	$A_2^3 = 3^2$ $A_n^m = n^m$	$P_3 = 3!$ $P_n = n!$	$P_3 = 3!$ $P_n^{n_1, \dots, n_k} = \frac{n!}{n_1! \dots n_k!}$	$C_3^2 = 3$ $C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!m!}$
Задача	18 команд. Сколькими способами 3 медали (золото, серебро, бронза) могут быть размещены между командами? $A_{18}^3 = 4896$	Сколько слов можно записать в двоичном коде с 3 разрядами. 2-элемента (0 и 1) 3-выборка $A_2^3 = 2^3$	Сколько 7-значных чисел можно составить из цифр 4,5,6, так чтобы 4 повторялась три раза, а 5 и 6 два раза? {4,4,4,5,5,6,6} $P_7^{3,2,2} = \frac{7!}{3!2!2!}$	В турнире по шахматам играют 16 человек. Сколько будет сыграно партий, если между любыми двумя участниками будет сыграна одна партия? $C_{16}^2 = 120$	
n-элементы множества; m-элементы упорядоченного множества;					

Задание 8 «Комбинаторика»

8	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	1.1.3	1.3.1	Б	нет	1	4
---	---	-------	-------	---	-----	---	---

Пример 1.

Петя составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова ТРАТАТА. Сколько всего различных слов может составить Петя?

$$P_7^3 = \frac{3! \cdot 3!}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3} = 4 \cdot 5 \cdot 7 = 140$$

$$P_n^{n_1, \dots, n_N} = \frac{n!}{n_1! \dots n_N!}$$

Задание 8 «Комбинаторика»

Пример 1

Петя составляет семибуквенные слова перестановкой букв слова ТРАТАТА. Сколько всего различных слов может составить Петя?

File Edit Format Run Options Window Help

```
# 1 способ с подключением модуля
import itertools
a=list(itertools.permutations('ТРАТАТА'))
print(len(set(a)))

# 2 способ с помощью базовых конструкций
a=set()
x='ТРАТАТА'
for a1 in x:
    for a2 in x:
        for a3 in x:
            for a4 in x:
                for a5 in x:
                    for a6 in x:
                        for a7 in x:
                            s=a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7
                            if s.count('А')==3 and s.count('Т')==3\
                                and s.count('Р')==1:
                                a.add(s)

print(len(a))
#Ответ 140
```


Задание 8 «Комбинаторика»

Пример 2

Определите количество семизначных чисел, записанных в девятеричной системе счисления, учитывая, что числа не могут начинаться с цифр 2, 4, и 6 и не должны заканчиваться на тройку одинаковых цифр (например, на 000)

```
c=0
x='012345678'
for k1 in '13578':
    for k2 in x:
        for k3 in x:
            for k4 in x:
                for k5 in x:
                    for k6 in x:
                        for k7 in x:
                            s=k1+k2+k3+k4+k5+k6+k7
                            if not (k5==k6 and k6==k7):
                                c=c+1
print(c)
# Ответ 2624400
```

Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

12	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1.6.2	1.2.2	П	нет	1	6
----	--	-------	-------	---	-----	---	---

Данные задачи делятся на несколько видов:

- прямая задача (без условий, с условием и с усложненным условием)
- обратная задача (без условий и с усложненными условиями)

Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

Пример 1

Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды: 1. заменить (v, w) 2. нашлось (v). Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w. Вторая команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (63) ИЛИ нашлось (664) ИЛИ нашлось (6665)

ЕСЛИ нашлось (63) ТО заменить (63, 4)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (664) ТО заменить (664, 65)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (6665) ТО заменить (6665, 63) КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, в которой первая и последняя цифры – 3, а между ними стоит 115 цифр 6? В ответе запишите строку.

Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

File Edit Format Run Options Window Help

```
s='3'+ '6'*115+'3'
while ('63' in s) or ('664' in s) or ('6665' in s):
    if ('63' in s):
        s=s.replace ('63','4',1)
    else:
        if ('664' in s):
            s=s.replace ('664','65',1)
        else:
            if ('6665' in s):
                s=s.replace ('6665','63',1)
print(s)
```

Ответ 365

Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

Пример 2

Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её.

Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки цифр. 1. заменить (v, w) 2. нашлось (v)

Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>3)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 2>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>3)
    ТО заменить (>3, 1>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

На вход поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 10 цифр 1, 20 цифр 2 и 30 цифр 3, расположенных в произвольном порядке. Определите сумму числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы.

Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

```
s = '>' + '1'*10 + '3'*30 + '2'*20
while ('>1' in s) or ('>2' in s) or ('>3' in s):
    if ('>1' in s):
        s = s.replace('>1', '22>', 1)
    if ('>2' in s):
        s = s.replace('>2', '2>', 1)
    if ('>3' in s):
        s = s.replace('>3', '1>', 1)
print ('полученная строка' s)

f=0 #доращивание кода
for x in s:
    if x!='>': # нахождение суммы цифр полученной строки
        f=f+int(x)
print('сумма цифр=', f)

#Ответ 110
```


Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

Пример 3

Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её.
Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 00>)
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 11>)
заменить (>, 1)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

На вход поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем n цифр «0», n цифр «1» и n цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Известно, что $n > 40$. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет оканчиваться на 77

Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

```
import itertools
for n in range(41,100):
    s='2'*n+'0'*n+'1'*n
    for i in itertools.permutations(s):
        s=''.join(i)
        s='>'+s
        while ('>1' in s) or ('>2' in s) or ('>0' in s):
            if ('>1' in s):
                s=s.replace('>1','22>',1)
            if ('>2' in s):
                s=s.replace('>2','00>',1)
            if ('>0' in s):
                s=s.replace('>0','11>',1)
        s=s.replace('>','1')
        for x in s:
            f=f+int(x)
        c=str(f)[-2:]
        if c=='77':
            print(n)
            break
```


Задание 12 «Исполнитель алгоритма»

```
for n in range(41,100):  
    s=6*n+1  
    s=str(s)  
    if s[-2:]=='77':  
        print(n)
```

#на вход n цифр '1', то сумма "2" будет 4n
#на вход n цифр '2', то сумма "0" будет 4n
#на вход n цифр '0', то сумма "1" будет 2n
Ответ 46

Задание 14

«Позиционные системы счисления»

14	Знание позиционных систем счисления	1.4.1	1.1.3	П	нет	1	3
----	-------------------------------------	-------	-------	---	-----	---	---

- Алгоритм преобразования чисел из 10-чной системы счисления (СС) в любую
- Алгоритм преобразования чисел из любой системы счисления в 10-ную СС
- Быстрый перевод из 10-ной системы счисления в 2-ную СС и обратно
- Перевод в кратных системах счисления

Задание 14

«Позиционные системы счисления»

Такие задания в ЕГЭ можно разделить на три блока:

- Аналитический ход рассуждения;
- Разработка программного кода (перевод чисел напрямую);
- Разработка программного кода (задачи в измененной ситуации с математическим усложнением).

Задание 14

«Позиционные системы счисления»

Пример 1

Решите уравнение $60_8 + x = 120_7$. Ответ запишите в шестеричной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

Решение:

$$60_8 = 6 \cdot 8^1 + 0 \cdot 8^0 = 48_{10}$$

$$120_7 = 1 \cdot 7^2 + 2 \cdot 7^1 + 0 \cdot 7^0 = 49 + 14 + 0 = 63_{10}$$

$$48 + x = 63 \rightarrow x = 63 - 48 = 15 \rightarrow 15_{10} = x_6 \rightarrow x = 23_6 \quad \text{Ответ: } 23$$

Пример 2

Решите уравнение $101_x + 13 = 101_{x+1}$. Ответ запишите в десятичной системе счисления.

Решение:

$$101_x = 1 \cdot x^2 + 0 \cdot x^1 + 1 \cdot x^0 = x^2 + 1$$

$$101_{x+1} = 1 \cdot (x+1)^2 + 0 \cdot (x+1)^1 + 1 \cdot (x+1)^0 = x^2 + 2x + 1 + 1 = x^2 + 2x + 2$$

$$\text{Итог: } x^2 + 1 + 13 = x^2 + 2x + 2 \rightarrow 2x = 12 \rightarrow x = 6_{10} \quad \text{Ответ: } 6$$

Задание 14

«Позиционные системы счисления»

Пример 3

Значение выражения $64^{11} - 4^{10} + 96 - x$ записали в четверичной системе счисления, при этом сумма цифр в записи числа оказалась равной 71.

При каком минимальном натуральном x это возможно?

```
File Edit Format Run Options Window H
for x in range(1,100):
    n=64**11-4**10+96-x
    s=0
    while n>0:
        s=s+n%4
        n=n//4
    if s==71:
        print(x)
        break
#Ответ 16
```

Задание 14

«Позиционные системы счисления»

Пример 4

Операнды арифметического выражения записаны в системах счисления с основаниями 22 и 13.

$$x23x5_{22} - 67y9y_{13}$$

В записи чисел переменными x и y обозначены неизвестные значащие цифры из алфавитов 22-ричной и 13-ричной систем счисления соответственно. Определите значения x , y , при которых значение данного арифметического выражения кратно 57. Для найденных значений x , y вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 57 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Если можно выбрать x , y не единственным образом, возьмите ту пару, в которой сумма значений x и y меньше. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

Задание 14

«Позиционные системы счисления»

```
# 1 способ (обработка чисел)
for x in range(1, 21+1):
    for y in range(0, 12+1):
        s1=x*(22**4)+2*(22**3)+3*(22**2)+x*22+5
        s2=6*(13**4)+7*(13**3)+y*(13**2)+9*13+y
        s=s1-s2
        if (s%57)==0:
            d=x+y
            print(d, s//57)
#Ответ: 25871

print('*****')

# 2 способ (обработка строк)
n='123456789abcdefghijkl'
n1='0123456789abc'
for x in n:
    s1=x+'23'+x+'5'
    for y in n1:
        s2='67'+y+'9'+y
        s=int(s1, 22)-int(s2, 13)
        if (s%57)==0:
            d=int(x, 22)+int(y, 13)
            print(d, s//57)
# Ответ: 25871
```

```
on win32
Type "copyright"
>>>
RESTART: C:\U
PY
14 25871
22 54639
15 58773
30 83407
*****
14 25871
22 54639
15 58773
30 83407
>>>
```

Задание 16 «Рекуррентные выражения»

16	Вычисление рекуррентных выражений	1.5.3	1.1.3	П	да	1	5
----	-----------------------------------	-------	-------	---	----	---	---

Типы задач:

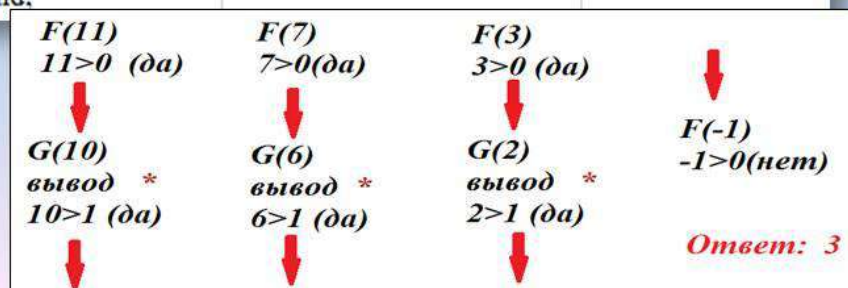
- Прямая задача на определение значения рекурсивной функции от конкретного аргумента;
- Прямая задача с усложнением условия (сумма, произведение, количество цифр полученного результата функции и т.д.);
- Обратная задача с дополнительными условиями;
- Прямая задача с усложнением (большой диапазон числовых значениях, как аргумента, так и значения функции).
- Обратная задача с усложнением условия и вопроса.

Задание 16 «Рекуррентные выражения»

Пример 1

Ниже записаны две рекурсивные функции (процедуры): F и G. Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова F(11)?

Паскаль	Python	Си
<pre> procedure F(n: integer); begin if n > 0 then G(n - 1); end; procedure G(n: integer); begin writeln('*'); if n > 1 then F(n - 3);end;</pre>	<pre> def F(n): if n > 0: return G(n - 1) def G(n): print("*") if n > 1: return F(n - 3)</pre>	<pre> void F(int n) { if (n > 0) G(n - 1); } void G(int n) { printf("*"); if (n > 1) F(n - 3); }</pre>



Задание 16 «Рекуррентные выражения»

Пример 2 Алгоритм вычисления значений функций F(n) и G(n), где n – натуральное число, задан соотношениями:

$$F(1) = 1; \quad G(1) = 1;$$

$$F(n) = F(n-1) - 2 \cdot G(n-1), \text{ при } n \geq 2$$

$$G(n) = F(n-1) + G(n-1) + n, \text{ при } n \geq 2$$

Чему равна сумма цифр величины G(36)?

```

from functools import lru_cache
@lru_cache()
def F(n):
    if n==1:
        return 1
    if n>=2:
        return F(n-1)-2*G(n-1)
def G(n):
    if n==1:
        return 1
    if n>=2:
        return F(n-1)+G(n-1)+n
print(G(36))
s=0
c=str(G(36))
for x in c:
    s=s+int(x)
print(s)
```

```

Type "cop
>>>
===== RE
378805153
40
>>>
```

```

File Edit Format Run Options Windo
F=[1]*37
G=[1]*37
for n in range(2, 36+1):
    G[n]=F[n-1]+G[n-1]+n
    F[n]=F[n-1]-2*G[n-1]
print(G[36])
s=0
c=str(G[36])
for x in c:
    s=s+int(x)
print(s)
```


Задание 16 «Рекуррентные выражения»

Пример 3

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – целое неотрицательное число, задан следующими соотношениями:

$$F(0) = 0$$

$$F(n) = F(n-1) + n.$$

Укажите количество таких чисел n из интервала

$237\,567\,892 \leq n \leq 1134567004$, для которых $F(n)$ не делится без остатка на 3.

```
f=[1]*1_134_567_005
for n in range(0,1134567004+1):
    if n==0:
        f[n]=0
    if n>1:
        f[n]=f[n-1]+n
k=0
for n in range(237_567_892,1_134_567_004+1):
    if f(n)%3!=0:
        k=k+1
print(k)

import sys
sys.setrecursionlimit(1150000000)
def f(n):
    if n==0:
        return 0
    if n>1:
        return f(n-1)+n
k=0
for n in range(237_567_892,1_134_567_004+1):
    if f(n)%3!=0:
        k=k+1
print(k)
print((1134567004-237567892)/3+1)
```

```
RESTART: C:\Users\user 123\Desktop\c
6.py
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\user 123\Desktop\cra
py", line 8, in <module>
    f=[1]*1_134_567_005
MemoryError
>>> |
```

```
File "C:\Users\user 123\Des
py", line 26, in f
    return f(n-1)+n
File "C:\Users\user 123\Des
py", line 26, in f
    return f(n-1)+n
[Previous line repeated 327
RecursionError: maximum recurs
```

Задание 16 «Рекуррентные выражения»

Пример 6 Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – целое неотрицательное число, задан следующими соотношениями:

$$F(0) = 0$$

$$F(n) = F(n-1) + n.$$

Укажите количество таких чисел n из интервала

$237\,567\,892 \leq n \leq 1134567004$, для которых $F(n)$ не делится без остатка на 3.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F(n)	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F(n)	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55

остатки при делении
на "3")

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F(n)	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55

• $237\,567\,892 \% 3 = 1$ (остаток 1) $1\,134\,567\,004 \% 3 = 1$ (остаток 1)

Количество всех подходящих чисел на отрезке $(1134567004 - 237567892) / 3 + 1 = 298\,999\,705$

Ответ: 298 999 705

Задание 17

«Обработка числовой последовательности данных»

17	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	1.7.2	1.1.5	П	да	1	14
----	---	-------	-------	---	----	---	----

Пример 1 В файле 17-340.txt содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности – пятизначные натуральные числа. Определите количество пар элементов последовательности, для которых в восьмеричной записи обоих чисел пары максимальная цифра расположена левее минимальной цифры, а сумма чисел пары меньше, чем среднее арифметическое всех чисел в файле, кратных 22. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента.

Задание 17

«Обработка числовой последовательности данных»

Пример 1 В файле 17-340.txt содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности – пятизначные натуральные числа. Определите количество пар элементов последовательности, для которых в восьмеричной записи обоих чисел пары максимальная цифра расположена левее минимальной цифры, а сумма чисел пары меньше, чем среднее арифметическое всех чисел в файле, кратных 22. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента.

```
f=open('17-340.txt')
a=[]
k,z,s,ms=0,0,0,0
for i in f:
    a.append(int(i))
for i in range(len(a)-1):
    if a[i]%22==0:
        s=s+a[i]
        k=k+1

sr=s/k
#print(sr)
for i in range(len(a)-1):
    v1=oct(a[i])[2:]
    v2=oct(a[i+1])[2:]
    summa=a[i]+a[i+1]
    if v1.index(max(v1))<v1.index(min(v1)):
        if v2.index(max(v2))<v2.index(min(v2)):
            if summa<sr:
                z=z+1
            if summa>ms:
                ms=summa

print(z,ms)
```

Ответ: 689 53804

Задание 17

«Обработка числовой последовательности данных»

Пример 2 В файле [17-301.txt](#) содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 0 до 10 000.

Найдите все тройки элементов последовательности, в которых ровно одно число делится на сумму цифр двух других чисел в тройке, а сумма чисел тройки меньше, чем сумма цифр всех чисел в файле, делящихся на 12.

В ответе запишите количество найденных троек, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

Задание 17

«Обработка числовой последовательности данных»

```
Python 3.6 f = open('17-301.txt')
on win32 a = []
Type "copy for i in f:
>>> a.append(int(i))
RESTART: h = 0
ть 3\5176. k = 0
207 BIG = 0
12709 for i in range(len(a)):
>>> if a[i]%12 == 0:
g = str(a[i])
for x in g: h = h + int(x)
for i in range(len(a)-2):
c1 = 0
c2 = 0
c3 = 0
b1 = str(a[i])
b2 = str(a[i+1])
b3 = str(a[i+2])
for y in b1: c1 = c1 + int(y)
for y in b2: c2 = c2 + int(y)
for y in b3: c3 = c3 + int(y)
if a[i]%(c2+c3) == 0 and a[i+1]%(c1+c3) != 0 and a[i+2]%(c1+c2) != 0 or\
a[i+1]%(c1+c3) == 0 and a[i]%(c2+c3) != 0 and a[i+2]%(c1+c2) != 0 or\
a[i+2]%(c2+c1) == 0 and a[i]%(c2+c3) != 0 and a[i+1]%(c1+c3) != 0:
summ = a[i] + a[i+1] + a[i+2]
if summ < h:
k = k + 1
BIG=max(summ, BIG)
print(k)
print(BIG)
```


Задание 17

«Обработка числовой последовательности данных»

```
d = [ int(x) for x in open("17-301.txt") ]
N = len(d)

def sd( n ):
    return sum( map(int, str(n)) )

sum12 = sum( sd(x) for x in d if x % 12 == 0 )

def valid( a, b, c ):
    return ((a % (sd(b) + sd(c)) == 0) +
            (b % (sd(a) + sd(c)) == 0) +
            (c % (sd(a) + sd(b)) == 0)) == 1

count, ma = 0, None
for i in range(N-2):
    s = sum(d[i:i+3])
    if valid(d[i], d[i+1], d[i+2]) and s < sum12:
        count += 1
        if ma == None or s > ma:
            ma = s

print( count, ma )
```

```
Python 3.4
[MSC v.140]
Type "copy"
information
>>>
RESTART:
оздание пр
207 12709
>>>
```

Задание 17

«Обработка числовой последовательности данных»

Типичные ошибки:

- Незнание базовых алгоритмических конструкций;
- Незнание стандартных команд по нахождению максимального, минимального элемента в последовательности по некоторому условию, правил работы со строкой, с числом (перебор цифр числа, срезы в строке), переводов чисел в разных системах счисления;
- **Невнимательная работа с текстом!**

Задание 17

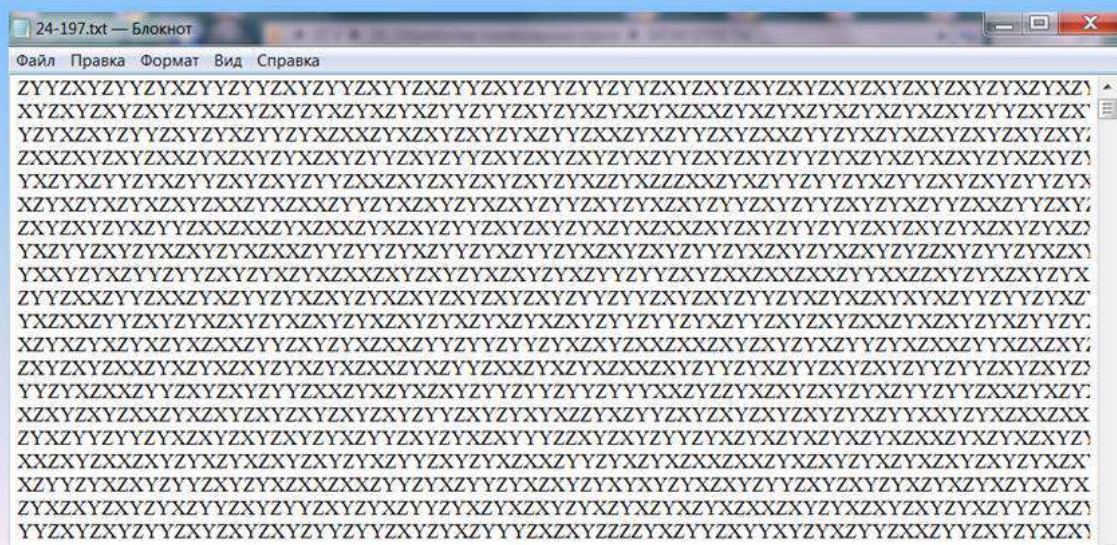
«Обработка числовой последовательности данных»

При чтении текста задачи обращать внимание учащихся на такие словосочетания как:

- - «**сумма чисел в паре**» и «**сумма цифр каждого числа в паре**»
- - «**максимальный элемент**» или «**минимальный элемент последовательности**»
- - «**только одно число из пары**» или «**хотя бы одно число из пары**»
- - «**под парой подразумевается два подряд идущих элемента последовательности**» или «**под парой понимается два различных элемента последовательности**»

Задание 24 «Обработка строк символов»

24	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	1.5.2	1.1.3	В	да	1	18
----	--	-------	-------	---	----	---	----



Задание 24 «Обработка строк символов»

Пример 1

Текстовый файл 24-197.txt содержит строку из заглавных латинских букв X, Y и Z, всего не более чем из 10^6 символов. Определите максимальное количество идущих подряд троек символов ZXY или ZYX.

```
# 1 способ (пробег по строке через метод split())
f=open('24-197.txt')
s=f.readline()
s=s.replace('ZXY','1')
s=s.replace('ZYX','1')
print(s[30:100])
s=s.replace('Z',' ')
s=s.replace('X',' ')
s=s.replace('Y',' ')
print(s[30:100])
print(max(map(len,s.split())))
```

```
YYZY1111111111ZY111ZY11XXZZY11ZY1111ZYX1111
111111111 111 11 11 111 111
28
28
>>>
```

Задание 24 «Обработка строк символов»

Пример 1

Текстовый файл 24-197.txt содержит строку из заглавных латинских букв X, Y и Z, всего не более чем из 10^6 символов. Определите максимальное количество идущих подряд троек символов ZXY или ZYX.

```
# 2 способ (пробег по строке по индексам)
f=open('24-197.txt')
s=f.readline()
s=s.replace('ZXY','A')
s=s.replace('ZYX','A')
k=0
mx=0
for i in range(len(s)):
    if s[i]=='A':
        k+=1
        mx=max(k,mx)
    else:
        k=0
print(mx)
```


Задание 24 «Обработка строк символов»

Пример 2

Текстовый файл 24-215.txt содержит строку из символов А, В, С и цифр 1, 2, 3, всего не более чем 10^6 символов. Определите максимальное количество идущих подряд пар символов вида «цифра + буква».

```
#1 cncoc0
f= open('24-215.txt')
s=f.readline()
a1 = ['A', 'B', 'C']
a2= ['1', '2', '3']
m=0
c= 0
for i in range(0,len(s)-1,2):
    if (s[i] in a2) and (s[i+1] in a1):
        c=c+1
    else:
        m = max(c,m)
        c=0
print(m)
```

Задание 24 «Обработка строк символов»

Пример 2

Текстовый файл 24-215.txt содержит строку из символов А, В, С и цифр 1, 2, 3, всего не более чем 10^6 символов. Определите максимальное количество идущих подряд пар символов вида «цифра + буква».

```
#2 cnoco6
f= open('24-215.txt')
s=f.readline()
s=s.replace('A','D').replace('B','D').replace('C','D')
s=s.replace('1','0').replace('2','0').replace('3','0')
s=s.replace('0D','*')
print(s[2:300])
s=s.replace('D',' ')
s=s.replace('0',' ')
print(s[2:300])
print (max(map(len,s.split())))
```

```
0*****0*****0*****0*****0*****0*****0*****  
0*****0*****0*****0*****0*****0*****000D0Q00  
0*****00000*0*D000*00000*0*DDDD0*D*DD*D*D0*D***  
*****  
*****  
*****  
*****
```

182
>>>

Задание 25 «Обработка целочисленной информации массива данных»

25	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	1.6.3	1.1.5	В	да	1	20
----	---	-------	-------	---	----	---	----

Задание 25 «Обработка целочисленной

Пример 1

Назовём нетривиальным делителем натурального числа его делитель, не равный единице и самому числу. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку $[247264322; 369757523]$ и имеющие ровно три нетривиальных делителя. Для каждого найденного числа запишите в ответе само число и его наибольший нетривиальный делитель. Найденные числа расположите в порядке возрастания.

Задание 25 «Обработка целочисленной информации массива данных»

```
import sys
sys.setrecursionlimit(400_000_000)
def f(n):
    for d in range(2, round(n**0.5)+1):
        if n%d==0:
            a.add(d)
            a.add(n//d)
    if len(a)==3:
        return True
    else:
        return False
for n in range(247_264_322, 369_757_523+1):
    a=set()
    if f(n):
        print(n, max(a))
```

```
Python 3.6.2 (v
on win32
Type "copyright
>>>
=====
1113840 1105
1179360 1134
1208844 1148
1422720 1248
1499400 1275
>>>
```

Задание 25 «Обработка целочисленной информации массива данных»

Пример 2

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

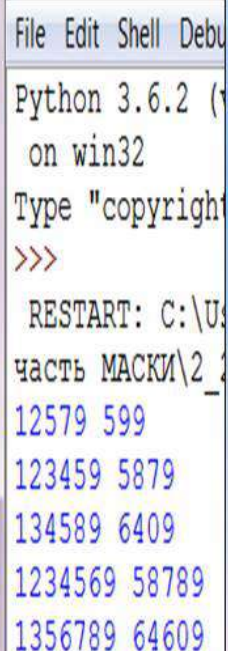
- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «*» может задавать и пустую последовательность.

Среди натуральных чисел, не превышающих 10^9 , найдите все числа, соответствующие маске $1*5*9$, значения разрядов в которых идут в строго возрастающем порядке, и делящиеся на 21 без остатка.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания, а справа от каждого числа — частное от его деления на 21.

Задание 25 «Обработка целочисленной информации массива данных»

```
for x in range (1,199959999+1):  
    s=str(x)  
    f=0  
    if (s[0]=='1') and ('5' in s) and s[-1]=='9' and (x%21==0):  
        for i in range(len(s)-1):  
            if s[i]>=s[i+1]:  
                f=1  
                break  
    if f==0:  
        print (x,x//21)
```

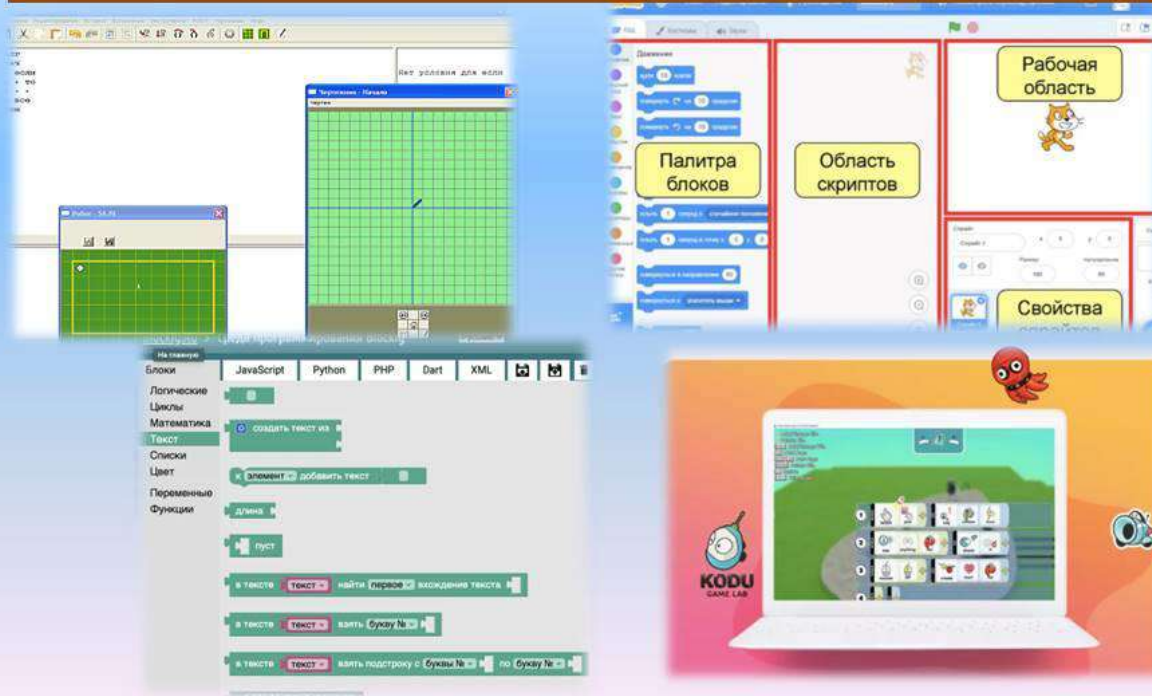


File Edit Shell Debu
Python 3.6.2 (v
on win32
Type "copyright
>>>
RESTART: C:\Us
часть МАККИ\2_2
12579 599
123459 5879
134589 6409
1234569 58789
1356789 64609

- ❖ Максимально визуализировать задание;
- ❖ На всех ступенях обучения информатике уделять особое внимание темам «Измерение информации», «Основы логики», «Программирование»;
- ❖ При изучении раздела «Программирование», следует включать в тему понятия «эффективность по времени», «эффективность по памяти»;
- ❖ Учитывать при изучении раздела «Программирование» перечень возможных алгоритмических задач, приведенных в кодификаторе к материалам ЕГЭ по информатике и ИКТ;
- ❖ При профильном изучении информатики особое внимание уделить алгоритмам обработки структур данных, таких как: строки, массивы, записи;

- ❖ При разработке программ целесообразно вводить изучение основ программирования с первого года обучения;
- ❖ Использовать цифровые образовательные ресурсы, содержащие тестирующие системы и тренажеры, базу типовых заданий:
 - <http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений
 - <https://ege/edu/ru/> Портал информационной поддержки единого государственного экзамена.
 - <https://inf-ege/sdamgia/ru/> Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Информатика.
 - <https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm> Сайт «Преподавание, наука и жизнь» К.Ю. Полякова, раздел школа, ЕГЭ по информатике.
 - <https://stepik.org/catalog> образовательная платформа и конструктор он-лайн курсов.

❖ Обратить особое внимание на визуальные среды программирования (Кумир, Scratch, Google Blockly.Ru, Kodu Game Lab)



Экзамен – серьёзное испытание. Так как экзамен по английскому языку не обязательный, то его выбирают высоко мотивированные и хорошо подготовленные обучающиеся. По полученным результатам учитель объективно оценивает качество своей работы и эффективность выстроенной им системы.

Успешность результата будет во многом зависеть от качества подготовки.

Каждый педагог выстраивает собственную систему подготовки к итоговой аттестации.

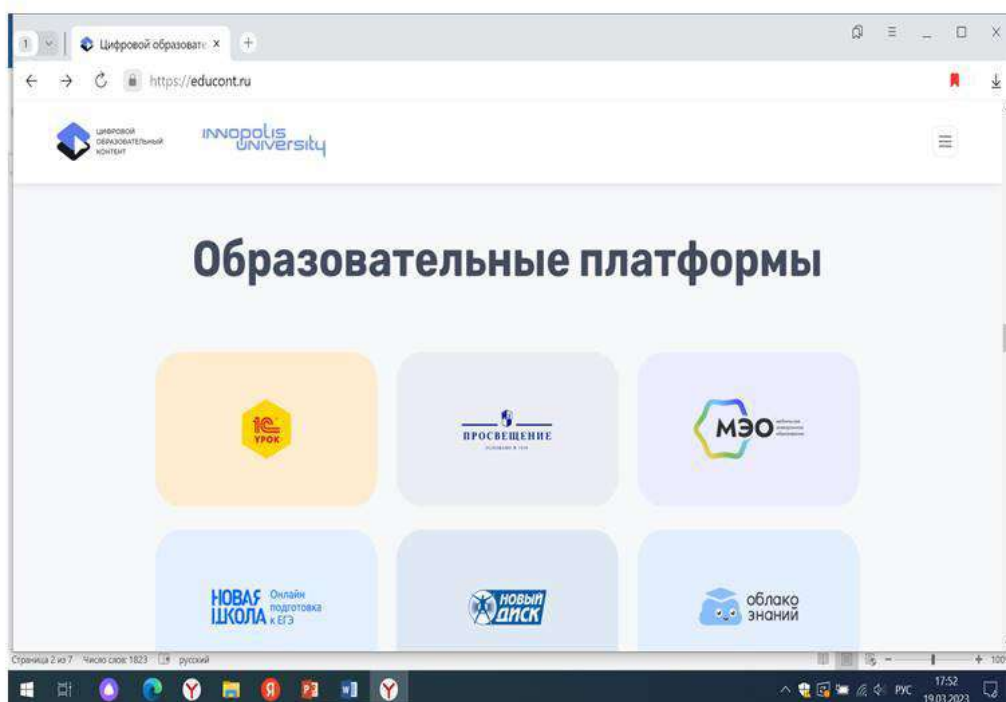
Использование дистанционных технологий для подготовки к ОГЭ, процесс объективный и вполне оправданный в наше время. Одна из главных задач школьного образования сегодня – подготовить учащегося к быстрому восприятию и обработке больших объемов информации, вооружить его современными средствами и технологиями работы, сформировать у него информационную культуру.



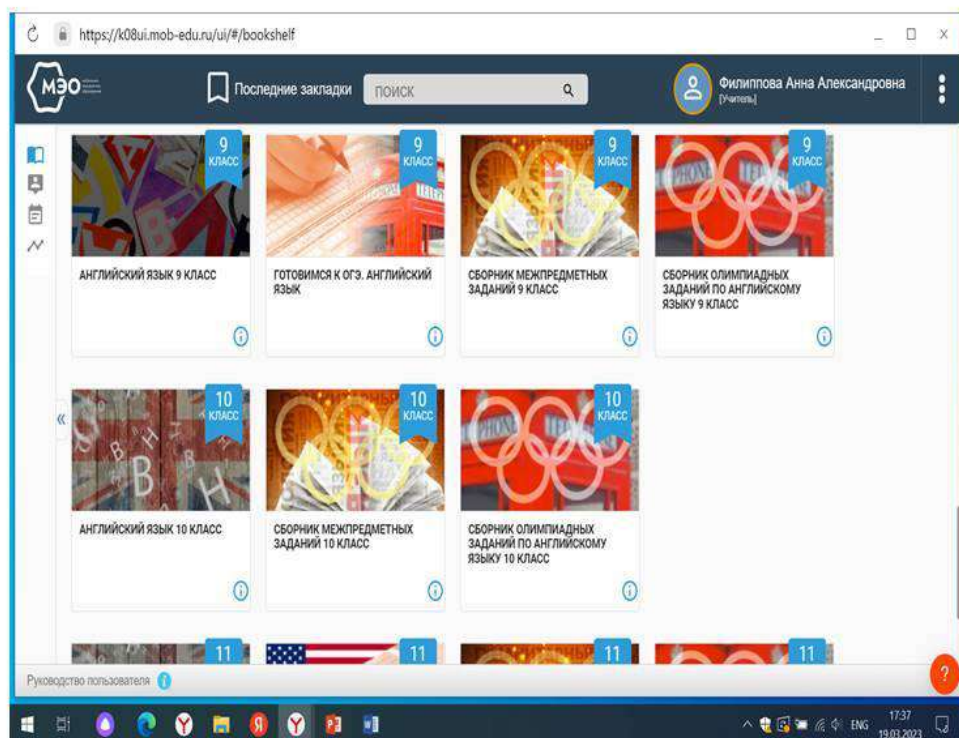
Возможности использования платформы ZOOM



Каталог цифрового образовательного контента <https://educont.ru/>



Работа на платформа МЭО



Мобильное электронное образование — цифровая образовательная среда, которая содержит инструменты, сервисы и онлайн-курсы для обучения детей по основным предметам.

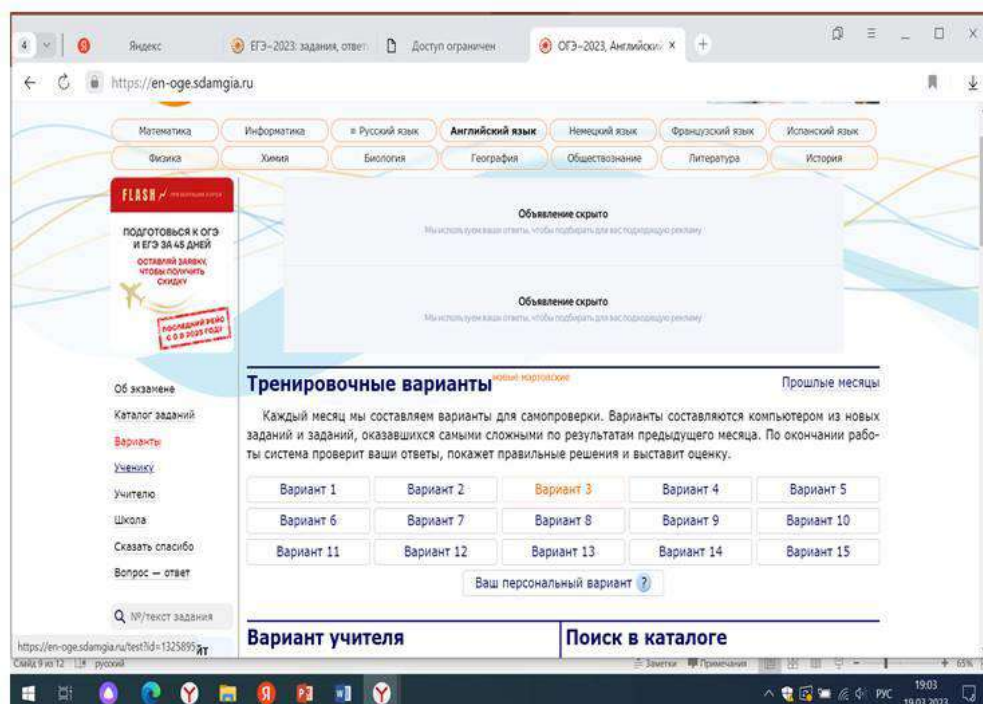
Компоненты МЭО

- Верифицированный онлайн-контент (с 1 по 11 класс);
- Сборники для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ с разбором заданий;
- Инструменты управления и организации образовательного процесса;
- Контент и инструменты для обучения детей с ОВЗ, одаренных и высокомотивированных детей;
- Сборники для подготовки к олимпиадам с разбором заданий;
- Инструменты персонализации учебного процесса;
- Тесты и тренажеры с автоматической проверкой ответов;
- Инструменты коммуникации (видеоконференция, личные сообщения, вопрос дня).

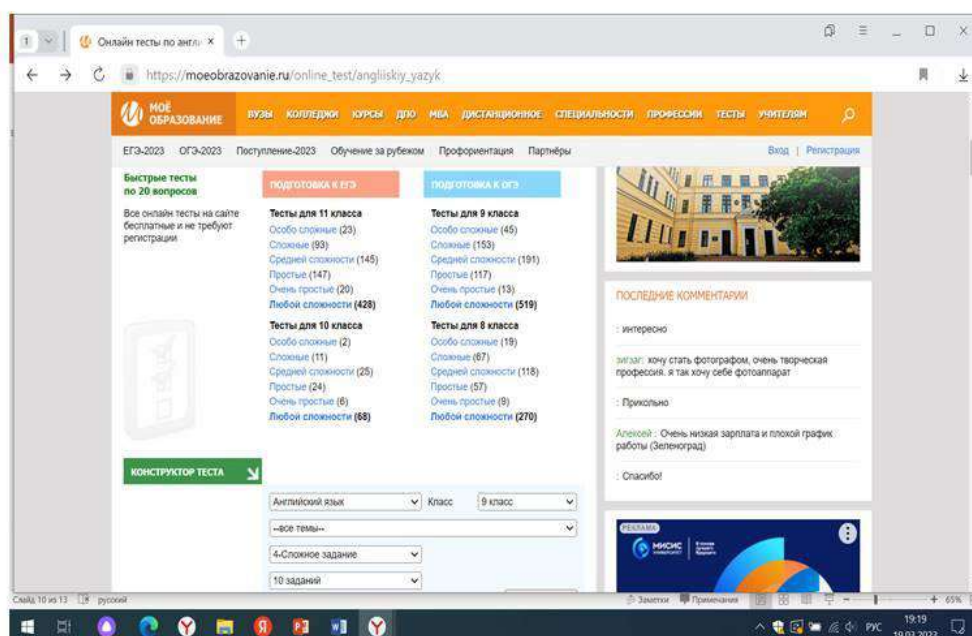
Задания к ОГЭ на платформе МЭО



Платформа Сдам ГИА



Интернет-портал «Мое образование».



Наиболее эффективные Интернет-ресурсы для подготовки к ОГЭ :

<https://en-oge.sdamgia.ru/>

<https://moeobrazovanie.ru>

<https://fipi.ru>

<https://sboard.online/>

<https://educont.ru/>

<https://mob-edu.ru/>



Чтобы успешно пройти итоговую аттестацию по английскому, необходимо свободно владеть устной и письменной речью, хорошо воспринимать её на слух, разбираться в грамматических тонкостях языка. Также выпускники должны знать структуру и порядок проведения экзамена и чётко понимать критерии оценивания выполняемых заданий. Поэтому одной из приоритетных задач учителя английского языка является целенаправленная подготовка старшеклассников к сдаче ОГЭ. И в этом может оказать существенную помощь дистанционное обучение.



Основной государственный экзамен (ОГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы. ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Мин просвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 г. № 189/1513.

Содержание контрольных измерительных материалов (КИМ) по географии определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)).

В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по географии (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Выполнение задания 27 (базовый уровень сложности), 28 (базовый уровень сложности) и 29 (повышенный уровень сложности) с развёрнутым ответом оценивается 1 баллом. На задание 29 – требуется записать полный обоснованный ответ на поставленный вопрос.

На проверку сформированности умений по работе с текстом нацелено задание 27. Задание 28 с развёрнутым ответом ОГЭ 2023 г. направлено на проверку знания и понимания географических терминов, используемых в тексте, или классификацию географических объектов (явлений) на основе их известных характерных свойств, или приведение примеров, подтверждающих то или иное высказывание в тексте с использованием географических знаний. Задание с развёрнутым ответом 29 оценивает умение объяснять географические особенности объекта, явления или процесса, о котором говорится в тексте. В КИМ ОГЭ большое внимание уделяется достижению обучающимися требований, направленных на практическое применение географических

знаний и умений. Сформированность способностей самостоятельного творческого применения знаний и умений в практической деятельности, в повседневной жизни проверяется заданием с развёрнутым ответом 29.

Материалы для подготовки ГИА

Задания ОГЭ по географии (27,28,29)

Вариант 1.

27. Во Владикавказе 14 июня 2023 после мощных ливней и селевого потока оказались подтоплены больше 400 частных домовладений. Также вода зашла в подвалы 30 многоэтажек. Кроме того, в некоторых районах произошло аварийное отключение электроэнергии, но свет быстро вернули в дома.

Незамедлительно были начаты восстановительные работы, созданы комиссии по оценке нанесенного ущерба. В результате стихии отрезано дорожное сообщение в Южном, - отметил мэр Владикавказа Вячеслав Мильдзихов. Ранее сообщалось, что во Владикавказе ввели режим ЧС. Вода с грязью подтопила дома и дороги, спасателям пришлось эвакуировать жителей некоторых домов, сообщили в пресс-службе правительства республики.

28. В какой республике происходит наводнение? Запишите в ответ название этой республики.

29. Объясните, что являлось главной причиной такого резкого подъёма воды в реке Терек?

Вариант 2.

27. Уральская горно-металлургическая компания (УГМК), совместно с группой "Ультрамар" (занимается перевозкой минеральных удобрений) запланировали строительство нового завода по производству азотных удобрений. На Среднеуральском медеплавильном заводе (который входит в УГМК) есть большой объем серной кислоты, которую необходимо как-то применить, 380 тысяч тонн в год. А возник он благодаря запуску нового цеха по производству серной кислоты в результате реконструкции химико-металлургического комплекса. СУМЗ находится в г. Ревда Свердловской области, между Челябинском и Нижним Тагилом.

Инвестировать в реализацию проекта планируют 5,7 миллиарда рублей. Построят две производственные линии по 250 тысяч тонн в год каждая. То есть суммарно, после выхода на полную мощность завод будет производить 500 тысяч тонн минеральных удобрений в год. Предполагается, что основными потребителями этого удобрения в первую очередь станут сельхозпредприятия Свердловской области. Построить новое предприятие планируют буквально за три года, то есть уже к началу 2025-го года должно все заработать в полную силу.

28. В каком природно – экономическом районе запланировано строительство нового завода по производству азотных удобрений? Запишите в ответ название этого района.

29. Объясните, что является главной причиной размещения этого предприятия на данной территории и на каком сырье планируется бесперебойная работа завода?

Вариант 3

27. Крупный мусорный оператор Москвы и Московской области «Эколайн» и компания «Втор-пласт» (занимается переработкой пластиковых отходов) договорились в сентябре 2022г о строительстве в Подмосковье завода по переработке пластика мощностью до 43 тыс. т готовой продукции в год. Сотрудничество с крупным региональным оператором с большим объемом отходов («Эколайн» обслуживает более 5,5 млн жителей и 20 тыс. предприятий, ежегодно обрабатывая более 2,5 млн т отходов), который будет поставлять сырье на новый завод, приведет к очевидной выгоде. Использование новейшего оборудования позволяет максимально сохранять первичные свойства пластика. «Эколайн» будет поставлять на завод до 60-70% сырья, остальное планируется докупать у других игроков на рыночных условиях. Такое партнерство оператора и компании-переработчика означает стабильный поток вторсырья с конвейера КПО.

Из вторичных пластиков будут получать сырье для производства новых ПЭТ-бутылок. Из переработанных флаконов и контейнеров помимо новой продукции того же вида можно делать автомобильные комплектующие, стройматериалы, садовый инвентарь. Из микса пленки и пакетов будут делать гранулы для производства кровли, композитных панелей, крупных литевых изделий, пакетов и т.д.

28. В каком природно – экономическом районе запланировано строительство нового завода по переработке пластика? Запишите в ответ название этого района.

29. Объясните, что является главной причиной размещения этого предприятия на данной территории и какие условия позволят заводу бесперебойно работать?