*Землина Мария*

**Организационные и информационно-логические основы развития и функционирования Лицейского интеллектуального клуба**

1. Начало пути

Лицей образовался и начал свою работу 1-го сентября 1996 г.

Контингент школьников в лицее был выше, чем в обычных школах, был более высокий уровень интеллектуального развития.

Поэтому, учитывая большую значимость развития умственных способностей и возможности интеллектуальной самореализации личности для большинства лицеистов, администрация лицея приняла решение о создании Лицейского интеллектуального клуба, который бы в полной мере способствовал решению задач организации и проведении интеллектуальных марафонов и других мероприятий, а также выявлял лицеистов с организационными задатками.

ЛИК был официально создан в мае 1998 г., сразу после проведения в параллели 5-х классов (ныне 8-ые классы) 1-го интеллектуального марафона.

Я была участником этого интеллектуального марафона.

1-ый тур состоял из 60-ти вопросов психологических тестов.

Во 2-ом туре нам было предложено 60 вопросов по 12-ти учебным предметам.

3-ий тур включил в себя 60 вопросов на общий кругозор.

В марафоне участвовали почти все пятиклассники.

Победителями стали: Гильмутдинова Эльвира и Золотухин Николай, которым были вручены фен для укладки волос и футбольный мяч.

Призы были куплены родительским комитетом.

2. Чем занимается ЛИК?

В мае 1998 г. было утверждено Положение о ЛИКе и клуб начал функционировать.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Лицейском Интеллектуальном Клубе

1. ЛИК - это клубное объединение лицеистов, их родителей, преподавателей, любящих интеллектуальные игры, постоянно повышающих свой кругозор, считающих, что интеллект - большая ценность человека как личности.

2. Членами ЛИКа могут быть как отдельные учащиеся, родители и преподаватели, так и группы людей (команды ЛИКа). Никаких ограничений по приёму в ЛИК и выходу из ЛИКа не предусмотрено.

3. Члены Клуба, добившиеся высоких результатов в интеллектуальных конкурсах, активно участвующих в организации работы ЛИКа, могут быть объявлены почётными членами ЛИКа.

4. Основными задачами и функциями ЛИКа являются:

- организация в лицее различных интеллектуальных игр, конкурсов и других мероприятий и творческих дел;

- выявление одаренных учащихся, вовлечение их в работу ЛИКа, развитие задатков управленческой и организационной деятельности;

- организация повышения интеллектуального уровня лицеистов в рамках целостного процесса формирования свободной, развитой, творчески мыслящей личности.

- укрепление на основе сотрудничества с кафедрами межпредметных связей, поддержка развивающего характера обучения.

5. Управление ЛИКом осуществляют руководитель ЛИКа, назначаемый директором лицея, и Совет ЛИКа, формируемый из числа наиболее активных интеллектуалов лицея. Заседания Совета проходят по мере необходимости, но не реже 1 раза в учебную четверть.

6. ЛИК имеет свою эмблему и отличительные знаки. Атрибутику ЛИКа утверждает Совет Клуба.

За два с половиной года в соответствии с данным Положением ЛИК развился по следующим направлениям:

1. Организация проведения интеллектуальных конкурсов;

2. Участие в научно-практических конференциях;

3. Выявление лицеистов, имеющих склонность к организационной работе и привлечение их к проведению мероприятий ЛИКа;

4. Издательская деятельность.

Сложились традиционные мероприятия ЛИКа: интеллектуальные марафоны, проведение отдельных конкурсов у младших лицеистов, где ведущими были более старшие школьники, выпуск о жизни ЛИКа в лицейской газете.

Далее мы вкратце охарактеризуем каждое из направлений ЛИКа.

3. Интеллектуальные марафоны и конкурсы

Редкая, но масштабная форма работы ЛИКа – это интеллектуальные марафоны.

Как я уже сказала, первый такой марафон прошел в 1998 г. среди пятиклассников.

Второй – в 1999 г. и третий марафон – на звание самого интеллектуального лицеиста 20-го века - в ноябре - декабре 2000 г.

Марафон проходил в четыре тура. Организационно они проводились по разным моделям.

Модель 1999г.

Первый тур был построен из десяти вопросов психологических тестов. Второй тур состоял из десяти - тринадцати вопросов по учебным предметам. Третий тур включал в себя семь-десять вопросов на общий кругозор.

Первый - третий туры были очными, а четвертый домашним.

Уровень сложности второго тура был больше, чем первого, третий тур по сложности превосходил второй, а в четвертом туре были очень сложные вопросы.

Чтобы пройти во второй тур, надо было правильно ответить на половину заданных вопросов.

Чтобы пройти в третий тур, нужно было тоже правильно ответить на половину заданных вопросов.

А в четвертый тур проходили те участники, которые отвечали на 80% вопросов.

Участвовало 111 человек, до четвертого тура добралось чуть более четырех человек, а более 50% очков в четвертом туре набрало около тридцати человек.

Модель 2000г.

Первым туром был домашним (50 вопросов на общий кругозор).

Второй тур - очный ( по учебным предметам).

Третий тур - домашний (сложные задания по учебным предметам).

Четвертый тур - очный (выполнение трех творческих заданий).

Участвовало уже 152 человека.

Все участники прошли все четыре тура и очки суммировались.

Первое место заняла ученица нашего класса Дрябина Елена.

Лена, одиннадцатиклассник Григорьев Дмитрий и семиклассница Афоненкова Наталья теперь получают персональную стипендию по итогам этого марафона. Кстати, то, что лучшие интеллектуалы стали получать дополнительные стипендии, говорит не только о начале материального стимулирования интеллектуальных школьников, но и о том, что победа в интеллектуальном марафоне отныне приравнивается к первенству по учебным предметам.

Приведем в качестве примера марафон 1999 г. за седьмой класс и марафон 2000 г. за восьмой класс.

Марафон №1, 1999 г.

7 класс, 1 тур.

А

1. Некоторые математики пытались решить проблему квадратуры круга. Софья Ковалевская - математик. Следует ли отсюда, что она пыталась решить проблему квадратуры круга?

2. Найдите общее окончание слов:



3. Выберите два термина, которые позволяют наиболее точно определить понятие «дробь»: делимое, делитель, числитель, знаменатель, частное.

4. Какое слово не подходит к двум другим: широкий, зигзагообразный, прямой?

5. Утверждение, что все люди честны: а) ложно; б) хитро; в) абсурдно; г) верно; д) не доказано?

6. Что лишнее: велосипед, мотоцикл, поезд, трамвай, автобус?

7. Горы → перевал; река → ? (лодка, мост, брод, паром, берег).

8. Продолжите числовой ряд: 26, 28, 25, 29, 24, 30, 23, ?

9. Лак → 3, село → 4, клей → ?

10. Вставьте слово, которое означало бы то же самое, что и слова вне скобок: рысак (?) снаряд

Б

1. Как пишутся предлоги: (в)течени..., (в)продолжени..., (в)следстви...

2. Кто автор романа о приключениях Робинзона Крузо?

3. Какая фамилия была у Петра Первого?

4. What is the capital of Scotland?

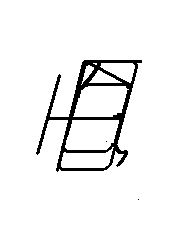
5. Где находится полюс холода Земли?

6. Какие Вы знаете вегетативные органы?

7. При встряхивании медицинского термометра столбик ртути в нём опускается. Какое физическое явление лежит в основе этого:

а) трение; б) инерция; в) тяготение; г) диффузия; д) взаимодействие молекул?

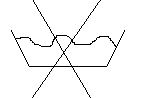
8. Посмотрите на рисунок и скажите, сколько букв стандартного шрифта на нём изображено? Выпишите буквы в ряд.



9. Решите уравнение:

10. Что такое отрезок?

11. Для девочек: что означает этот значок по уходу за изделием? (см. рисунок)



Для мальчиков: что такое строгание?

12. Назовите вид спорта, который входит в программу Олимпийских игр, одним из участников которого является человек, а другим - животное, про которое поёт группа «Шао? Бао!».

В

1. Этот профессор живописи изобрёл телеграфный аппарат, а также азбуку для передачи сообщений. До сих пор пользуется популярностью у некоторых моряков и радиолюбителей. Назовите профессора.

2. На разведку какой страны работал агент 007 Джеймс Бонд?

3. В апреле 1912 года близ мыса Рао этот большой корабль столкнулся с айсбергом и потонул, унеся с собой 1500 жизней. Каково название корабля?

4. Какое животное изображено на картине В.Г. Перова «Тройка»?

5. У него была собака, он её любил. За что он её убил?

6. Чему равна сумма очков на гранях игральной кости?

7. Сколько клыков должно быть у здорового человека?

8. Историко-спортивный вопрос. Даже если не знаете, догадайтесь, какое сражение произошло в 490 году до н.э. примерно в 42 км от Афин?

7 класс, 2 тур

# А

1. Решите анаграммы и исключите лишнее слово:

РАКОЧВА, ЛЬБУДОГ, ЕХРО, ЛУПЕДЬ.

2. Размер длина; нечестный  ? (тюрьма, грязный, кража)

3. Комментарий – это: а) закон; б) лекция; в) объяснение; г) следствие; д) намёк.

4. Круг шар; квадрат  ? (призма, прямоугольник, тело, куб, геометрия)

5. Продолжите числовой ряд: 3, 27, 36, 4, 13, 117, 126, ?

6. Некоторые люди обладают способностью к быстрому счету. Некоторые люди – математики. Следует ли отсюда, что все математики обладают способностью к быстрому счету?

7. Вставьте в скобках слово, которое означало бы то же, что и слова вне скобок: ткань (...) состояние вещества

8. Вставьте слово, которое заканчивает первое и начинает второе: ез(...)лад.

9. Уксус (скит) штифт; тостер (?) тавот (слово из 4 букв)

10. Кирпич весит 1 кг и ещё полкирпича. Сколько весит кирпич?

## Б

1. Напишите правильно сочетание

(во)(что)(бы)(то)(ни)(стало)

2. Что такое антитеза?

3. Памятником архитектуры 16 века является: а) Софийский собор; б) Собор Василия Блаженного; в) Исаакиевский собор.

4. Переведите на русский язык и ответьте, истинным или ложным является данное утверждение: Penicillin was invented by Mark Twain.

5. В какое время часовая стрелка будет проектироваться на плоскость стола: а) в точку; б) в натуральную величину; в) в половину натуральной величины? Что будут представлять собой в то же время проекции минутной стрелки? (плоскость часового круга перпендикулярна плоскости стола)

6. Известно, что для любого правила есть исключения. Есть ли исключения из закона широтной зональности? Подтвердите свой ответ фактами физической географии.

7. Что такое гисперидий?

8. Каким образом можно увеличить КПД подвижного блока:

а) увеличить массу блока; б) уменьшить массу блока и трение в его оси; в) увеличить диаметр блока; г) поднимать груз медленнее; д) поднимать груз быстро?

9. Катя съедает коробку конфет за 3 мин., а Валя – за 6 минут. За сколько минут Катя и Валя съедят коробку конфет, если будут есть одновременно?

10. Точка В лежит между точками А и С. АВ/ВС=4/3. Найдите ВС/АС

11. Для девочек: по какой мерке определяют размер (ширину) плечевого изделия?

Для мальчиков: перечислите виды пиломатериалов.

12. Назовите вид спорта, соревнования по которому в дореволюционной России часто проходили на арене цирка.

В

1. Сиамский царь приказал забрасывать осажденный город ЭТИМ. Защитники города бросились на ЭТО, потому царь без труда вошел в город, перебил всех и вернул ЭТО с лихвой. ЭТО – это что?

2. Когда была изобретена установка, предназначенная для определения наличия жизни на Марсе, она была опробована на Земле. Как Вы думаете, какой был получен результат?

3. Вначале он убедил алчного Агабека, что ишак на самом деле зачарованный египетский принц. За принца Агабек не пожалел ни своего дома, ни доходного озера. А озеро наш герой отдал народу в обмен для общего для всей деревни воробья. Как зовут нашего героя?

4. Какой род войск герцог Бургундский назвал «ключом французских городов»?

5. Для Чехии это дерево - символ процветания, для нас – символ грубой подделки. Что это за дерево?

6. Ботаника назовет их семенами сибирской сосны, а как назовем их мы?

7. Этот писатель очень любит давать детям «вредные советы». Назовите его фамилию.

8. Как называется знаменитый болгарский курорт, расположенный к северо-востоку от Варны?

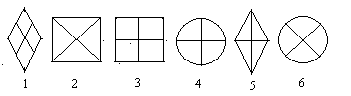
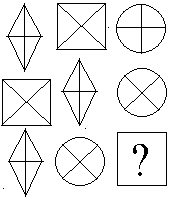
7 класс, 3 тур.

# А

1. 79→д; 21→о; 46→?

2. Подчеркните лишнее слово: селедка, кит, акула, барракуда, треска.

3. Какая из фигур подойдет для свободного места:



4. Определите следующее число: 1, 5, 11, 19, 29, 41, ?

5. йп(круг)фд; бн(?)мл (слово из 4 букв)

6. Записаны 17 утверждений:

1) здесь ровно одно неверное утверждение;

2) здесь ровно два неверных утверждения;

………………………………………………………..

17) здесь ровно семнадцать неверных утверждений.

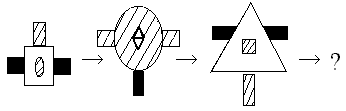
Какое из этих утверждений верное?

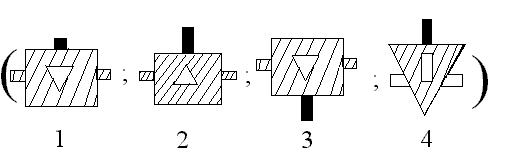
7. Чем объединены следующие слова: баба, обед, квартира, иголка, удача, лететь, сёмга, ожог, езда, лимон

8. Вставьте пропущенное число:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | 3 | 21 |
| 6 | 5 | 25 |
| 12 | 2 | ? |

9.





10. Какое слово закончит первое и начнет второе: кон(.....)иль

# Б

1. Нужна ли здесь запятая: Оглушенный ударом кулака \_\_ Буланин сначала зашатался на месте.

2. Как называется нравственный урок, который дает автор и его произведение читателю и зрителю?

3. Кому и где поставила памятник «благодарная Россия»?

4. It is raining cats and dogs → Льет как из ведра

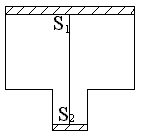
Greek meets Greek → ?

5. Как называется способ изображения предметов на чертеже при помощи параллельных проекций, состоящий в том, что предмет изображается на плоскости вместе с пространственной системой координат, к которой он отнесен, и его проекцией на одну из координатных плоскостей?

6. Колумб открыл наиболее удобный и безопасный для парусников путь из Европы в Америку. Этот путь впоследствии назвали торговым, а также «дамской дорогой», настолько он легок и удобен для парусников. Действие какого природного фактора помогло великому мореплавателю?

7. Как называют организмы, не имеющие оформленного ядра?

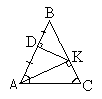
8. Невесомая жидкость находится между двумя невесомыми поршнями, жестко связанными между собой тонкой, нерастяжимой нитью. На верхний поршень действует сила F, площади поршней S1 и S2. Чему равно давление в жидкости?



9. В двух ящиках 300 кг яблок. Когда из первого ящика во второй переложили 20 кг яблок, во втором ящике стало яблок в 2 раза меньше, чем в первом. Сколько кг яблок было в первом ящике первоначально?

10. В ΔАВС угол А = углу С, АВ=15, АД=ДВ, ДК⊥ АВ,

Периметр ΔАВС=24. Найдите АС



11. Для девочек: от чего зависит прочность и красота строчки (машинной).

Для мальчиков: каким должен быть вылет резца у рубанка и шерхебеля? Для чего служат эти инструменты?

12. Какая страна считается родиной бокса?

В

1. Его составляют4 зверя, одно ракообразное, одно паукообразное, один прибор, одна женщина, четверо мужчин и несколько рыб.

2. Это есть у омара, но нет у лангуста

3. Собаки бывают разные: самые быстрые, самые злобные, самые ласковые, самые лохматые… А вот сенбернар - самая …?

4. В этих записях встречаются все знаки арифметических действий (+,-,,:), но знаков деления обычно не больше 30, а знак умножения, если он есть, всегда один. О чем идет речь?

5. Какому художнику помешало собственное ухо и он его отрезал?

6. С 1913 года она – вся бронзовая – встречает корабли при входе в гавань Копенгагена?

7. Какая сказочная героиня имеет рост 2,54 см?

8. Этот сад Пушкин называл своим огородом.

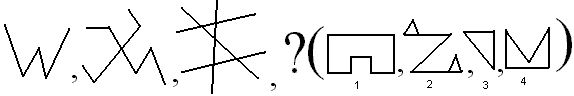
7класс, 4 тур

А

1. Усталый → работа, гордый → ? (улыбка, успех, счастливый)

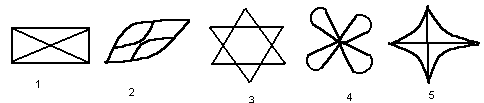
2. Даны слова: дача, датчик, гонка. Какое из следующих слов подходит к данным трём: а) волна, б) вода, в) палка, г) птица, д) стриж, е) макака?

3.



4. Улыбка → караул, грусть → ? (усмешка, пост, венгр, грубость, чувство)

5. 347(418)489; 936(1075)1214; 643(?)721

6. Какая фигура лишняя: 

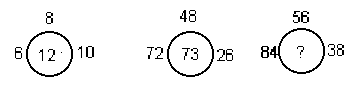
7. Какое число в нижней строке подойдёт к числам верхней строки:

372, 258, 441

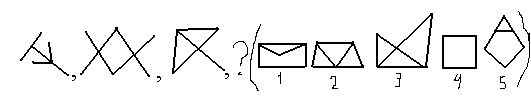
283, 488, 137, 381, 242, ?

8. Что лишнее: туф, гонг, краб, жалюзи, циклон?

9.



10.



Б

1. Как пишется (то) (же) в предложении: «Остальные (то)(же) кричали»?

2. Напишите название трёх повестей Н.В. Гоголя, если известно, что сами названия состоят из трёх букв?

3. Какой город «стоит обедни»?

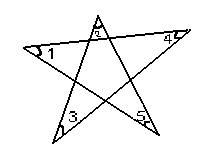
4. Transcribe the word «leisure».

5. Где на Земле может замёрзнуть вода даже при положительной температуре?

6. У какого растения самая большая продолжительность жизни листьев?

7. Два шарика одинакового размера, соединённые тонкой, длинной и невесомой нитью, опускаются на дно водоёма с установившейся скоростью. Нижний шарик изготовлен из алюминия. Если нить перерезать, то верхний шарик будет всплывать с той же установившейся скоростью. Определите плотность материала верхнего шарика, если плотность алюминия 2800 кг/куб.м, а воды 1000 кг/куб.м.

8. Поросята Ниф и Нуф бежали от волка к домику Нафа. Волку бежать до поросят, если бы они стояли на месте,4 минуты. Поросятам бежать до домика Нафа 6 минут. Волк бежит в 2 раза быстрее поросят. Успеют ли поросята добежать до домика Нафа? Ответ обоснуйте.

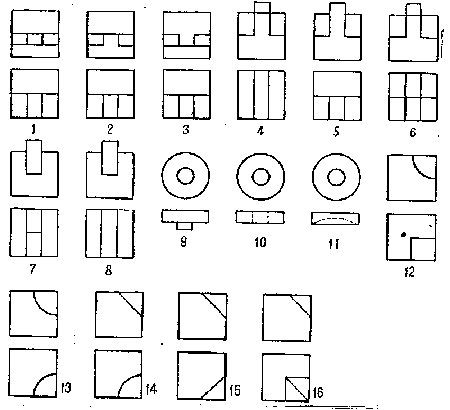
9. Найдите сумму величин углов 1,2,3,4,5. Ответ обоснуйте. 

10. Для девочек: Что служит сырьём для производства искусственных волокон? Откуда берут это сырьё?

Для мальчиков: Какая часть у сверлильного станка, ручной дрели называется трёхкулачковой?

11. В каком виде спорта используются мяч, скакалка, лента, булава?

12. На рисунке изображены 16 деталей в прямоугольных проекциях. На другом рисунке эти же детали изображены в аксонометрических проекциях. Беря по порядку номера с прямоугольных проекций и заменяя их словами, помещёнными около соответствующего аксонометрического изображения, прочитайте, что такое начертательная геометрия.





В

1. Нынешнее название Японии - Нихон, а древнее - ?

2. В Спарте так называли агитацию в пользу враждебных Афин, а в средневековых университетах - мнимоучёную речь в подражание древнегреческим философам.

3. В Азии - белый, в Бразилии - пурпурный, в Мексике - жёлтый, а в России‑?

4. Все знают картину Шишкина «Утро в сосновом бору». Шишкин написал сосновый лес и утро. А кто изобразил медведей?

5. Какую неопасную болезнь открыл ещё в детстве известный английский физик, когда мать послала его за земляникой в лес? Впоследствии болезнь получила его имя.

6. Для чего японцы покупают магнитофонные кассеты с записью рассказов о ста белых овцах?

7. Давным-давно с её помощью исполняли песенку «Во всей деревне Катерина красавицей слыла».

8. Антаблемент состоит из архитрава, фриза и …?

Марафон №2, 2000 г.

1 тур

### Домашние вопросы на общий кругозор

1. Если Вы переведете с французского слово orange, то без труда ответите, что раньше в Европе выращивали в оранжереях. (1 очко)

2. Испанцы вышли на берега этой реки в 1540 году и встретили там племя, находившееся на стадии матриархата. Поскольку воинами там были женщины, испанцы вспомнили греческую легенду о царстве женщин воительниц и тут же придумали название реки. Какое? (1 очко)

3. Какое море больше по площади: Аравийское, Коралловое или Филиппинское? (1 очко)

4. В морской воде содержится примерно 3% обыкновенной соли. Но почему-то, если мы возьмем воду из пресного озера, добавим туда 3% соли, то воду можно будет пить. Однако морскую воду пить нельзя. В чем дело? (1 очко)

5. В Аргентине – пампасы, в Южной Африке – венды, в Австралии – скарбы, а у нас - ? (1 очко)

6. Близ какого города был создан русский военно-морской флот? (1 очко)

7. Она была первой в русской истории женщиной, которая правила государством. В 903 году вышла замуж за князя Игоря, родила сына Святослава. Умерла в 969 году. Причислена к лику святых. Назовите ее имя. (1 очко)

8. Храм Артемиды, гробница Мавзола, статуя Гелиоса, статуя Зевса, висячие сады, Александрийский маяк. Чего не хватает? (1 очко)

9. Наименование ламаизм было дано европейскими исследователями. В его основе лежит термин «лама», обозначающий священнослужителя этой религии. В буквальном переводе на русский язык лама означает «…нет». Какое слово нужно поставить вместо многоточия? (3 очка)

10. Этот обряд состоит из умры и кирана. (1 очко)

11. С1911 по1913 годы Марсель Аллен и Пьер Сувестр выпустили 32 романа, в которых рассказывается о приключениях этого героя, сочетающего черты человека и призрака. О каком герое идет речь? (1 очко)

12. Назовите самый известный роман Шарлоты Бронте (1847г.) (1 очко)

13. Переведите на греческий язык: неизданный, неопубликованный. (3 очка)

14. Старый пруд,

Прыгнула в воду лягушка,

Всплеск в тишине.

Как видите, отсутствие рифмы; в первом и третьем стихах по 5 слогов, во втором – 7. Как называются подобные стихи? (2 очка)

15. В этом японском театре практически не используются декорации, зато в действии очень активно «участвует» зрительный зал, имеющий массу всяческих дверей, балкончиков и специальных дорожек, в которых и на которых то и дело разыгрываются те или иные сценки пьесы. Играют в этом театре только мужчины. Как называется этот театр? (2 очка)

16. На Руси издревле празднуют Пасху. Есть такое понятие: «Миротворный круг» (или «Великий индиктион», «Церковный круг»). Круг этот длиной 532 года. Откуда взялось это число: 532? (3 очка)

17. Какой год продолжался не 12, а ровно 16 месяцев? (2 очка)

18. На каком языке говорят наибольшее количество жителей нашей планеты? (1 очко)

19. Существуют языки, где грамматические значения выражаются главным образом вне слова, в предложении. Таковы английский, французский, вьетнамский и некоторые другие языки. Как они называются? (3 очка)

20. В 1892 году немецкий химик Адольф фон Байер выделил экстракт ивы. Какое название получили его таблетки? (2 очка)

21. Всем известен «Восточный экспресс» - знаменитый поезд первого класса, который славился комфортным уровнем обслуживания и хорошей кухней. Между какими двумя городами курсировал этот поезд? (2 очка)

22. Эти космические объекты совершают вокруг своей оси около 1000 оборотов в секунду и могут служить самыми стабильными часами во Вселенной. Как они называются? (2 очка)

23. Периньон, бенедиктинский монах-винодел, в 1668 году изобрел метод производства виноградного вина. Где он жил и как было названо это вино? (1 очка)

24. Всем известно слово «архаровец». А кто такой был Н.П. Архаров? (1 очко)

25. Для гурманов телевизионной рекламы: что носят Рим, Париж и Сингапур? (1 очко)

26. Некоторые виды бразильских бабочек держат дома. Для чего? (3 очка)

27. Название этого очень быстрого итальянского танца связано с поверьем, согласно которому укушенного мохнатым пауком человека можно было вылечить, лишь заставив его танцевать до полного изнеможения сил. Как называется этот танец? (1 очко)

28. В США иногда в газопроводы добавляют вещество с запахом тухлого мяса. Затем садятся в вертолет и летят вдоль линии газопровода. И на что они смотрят? (2 очка)

29. Эта маленькая, величиной с палец, серая рыбка обитает в тоннелях, заброшенных плавательных бассейнах, придорожных канавах, подземных коммуникациях. Просто обожает комаров, благодаря чему удалось справиться с эпидемией желтой лихорадки при строительстве Панамского канала. Что за рыбка? (3 очка)

30. Иногда экологи внимательно исследуют перья птиц. Для чего? (2 очка)

31. У гориллы их 385 (из 1065), у шимпанзе - 369, у орангутанга - 359. О чем идет речь? (3 очка)

32. К какому роду людей имеют отношение черви Alvinella? (3 очка)

33. Древние греки прикладывали ее к ранам, чтобы остановить кровь. В недалеком прошлом из нее изготавливали модные дамские сумочки, шляпки, перчатки и даже чулки. Сегодня из нее производят особо прочные и легкие соединения - композиты. В США, Германии и некоторых других странах она идет на изготовление бронежилетов. А в Индонезии из нее делают рыболовные лески. О чем идет речь? (3 очка)

34. Отряд приматов состоит из 194 видов. 140 видов обезьян, 53 вида полуобезьян. А кого не хватает? (1 очко)

35. В Аризоне (США) есть необычный лес, образовавшийся миллионы лет назад. В чем странность этого леса? (1 очко)

36. Человек, заблудившийся во время густого тумана или пурги, в лесу почти всегда ходит по кругу, хотя ему кажется, что он идет по прямой линии. Чем это объясняется? (3 очка)

37. Какова средняя глубина Мирового океана (если ошибетесь метров на 100, ничего страшного). (1 очко)

38. В какую сторону (по часовой или против часовой стрелки) закручены ураганы? (2 очка)

39. Как называются самые высокие облака (на высоте 70-90 км). (2 очка)

40. Какой фантастический рекорд поставили советские военные строители 13 августа 1961 года? (2 очка)

41. Ко всем бедам, которые испытали во время русского похода 1812 года наполеоновские солдаты, в самые холодные дни добавлялось еще и такая – с них буквально падала одежда. Почему? (3 очка)

42. Птица и 10 миллионов одновременно. (2 очка)

43. Кто был первый россиянин, завоевавший золотую олимпийскую медаль? В каком виде спорта? (3 очка)

44. Кто авторы первых российских рок опер: «Орфей и Эвридика», «Стадион», «Юнона и Авось»? (3 очка, по очку за каждого автора)

45. Что означает приставка О′ в предложении «Джон О′Брайн»? (2 очка)

46. Какая американская фирма в 1976 году выпустила персональные компьютеры? (2 очка)

47. Не так давно был синтезирован бензоат денатония (выпускается под названием битрекс). Зачем его добавляют в препараты бытовой химии и игрушки? (3 очка)

48. Где находится самый длинный в мире туннель? (2 очка)

49. Мы при встрече говорим друг другу: «Здравствуйте, как поживаете?» А какими словами встречают друг друга китайцы? (3 очка)

50. Как называется следующий способ исполнения канона: начальный ирмос, чтение тропаря и повторение ирмоса в исполнении двух хоров? Для пения финального ирмоса хор с правого и левого клиросов объединялись в середине храма. (3 очка)

*8 класс, 2 тур*

1. Какое число следующее: 1, 3, 7, 13, ? (1 очко)

2. Как называется доказательство непричастности к преступлению? (1 очко)

3. The swiftest flowing river in the British Isles - ? (1 очко)

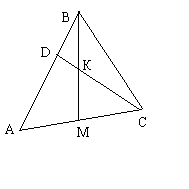
4. Какого знаменитого артиста эстрады до сих пор называют «кулинарный техникум»? (1 очко)

5. Какая планета Солнечной системы находится всех ближе к Земле? Если из двух планет затрудняетесь выбрать, подсказываем: её период обращения вокруг Солнца равен 0,62 земного года. (1 очко)

6. Что объединяет драгу, грейдер, бульдозер и дреноукладчик? (1 очко)

7. Какое волокно самое натуральное из всех химических волокон и состоит из чистой целлюлозы: а) вискоза, б) капрон, в) фланель, г) тюль? (1 очко)

8.



BM –медиана треугольника ABC. K - середина BM

Доказать: BD=AD (указание: проведите отрезок МL||CD, где L∈[AB], примените теорему Фалеса, рассмотрев вначале Δ ADC, а затем Δ LMB (1 очко)

9. Как называется вагон с холодильной установкой: а) трейлер; б) дилижанс; в) контейнер; г) трансферкар; д) рефрижератор? (1 очко)

10. Вставьте слово, которое служило бы окончанием превого слова и началом второго: сна(…)овой (2 очка)

11. Что обозначает приставка обер- ? (2 очка)

12. Как звали единственного грамотного крестьянина в селе Бездна Казанской губернии, который, прочитав царские законы об отмене крепостного права, заявил односельчанам, что от них скрывают «настоящую волю», что на самом деле вся земля должна перейти к народу? За это был предан военному суду и расстрелян. (2 очка)

13. «Кораблекрушение», «Март», «Бородино», «Грачи прилетели», «Тройка», «Явление Христа народу». Какую из этих картин написал Саврасов? (2 очка)

14. Назовите крайние материковые точки России (северную, южную, западную и восточную) (3-4 точки – 2 очка, 2 точки – 1 очко)

15. Какие науки не относятся к физике: а) оптика; б) физиология; в) теплофизика; г) гидравлика; д) магнетизм; е) бонистика; ж) криология (2 очка)

16. Каракуль – это шкурка: а) барана; б) ягненка; в) льва; г) верблюда? (2 очка)

17. В небольшом нормандском местечке Ван де Вир родился веселый жанр драматического театра. Как называется этот жанр? Подсказываем: местечко называется Ван де Вир! (2 очка)

18. Под каким углом идет наклон букв в чертёжном шрифте? (2 очка)

19. Какое число следующее:

1, 410, 9200, 163000, 2540000, 36500000, 496000000, ? (3 очка)

20. Какие из следующих утверждений верны, а какие – неверны.

1) Чехия участвовала в Столетней войне;

2) Чехия была частью Священной Римской империи;

3) В Чехию вторгались крестоносцы? (3 очка)

21. Кто был автором «Повести временных лет»? О чем эта «Повесть…»? (3 очка)

22. Как фамилия кинорежиссера, снявшего фильмы «Калина красная», «Печки-Лавочки», «Живет такой парень» и другие? (3 очка)

23. Слово «dexter» переводится с латинского как «правый», слово «kardia» вам должно быть знакомо. Попробуйте ответить на медицинский вопрос: что такое декстрокардия? (3 очка)

24. За 350 лет до н.э. Аристотель в своих трудах упоминает об этом металле. Алхимики часто называли его меркурием. Он хорошо растворяет другие металлы, образуя амальгамы. Пары металла ядовитые. Что за металл? (3 очка)

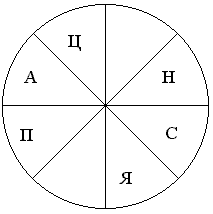
25. Что такое баул? (3 очка)

26. Решите уравнение: х2-2х+у2-4у+5=0 (3 очка)

27. Как называется спортивное колющее оружие с гибким клинком прямоугольного сечения и электроконтактным устройством для фиксации уколов на официальных соревнованиях: а) копье; б) сабля; в) шпага; г) рапира; д) пика; е) клинок; ж) секира? (3 очка)

*8 класс, 3 тур.*

1. Вставьте недостающие буквы:



2. Кто автор слов: «Народ умирает, когда становится населением. А населением становится тогда, когда забывает свою историю»: а) Горький; б) Чернышевский; в) Пушкин; г) Белинский; д) Л. Толстой; е) А. Толстой; ж) Абрамов; з) Танеев; и) Васнецов; к) Цицерон?

3. What do you know about one of the oldest British settlements?

4. На рубеже 50-60-х годов XX века в Великобритании и США сформировалось музыкальное направление. Это направление имело развитие в творчестве таких музыкальных групп, как «Биттлз», «Роллинг стоунз», «Лед Заппелин», «Пинк Флойд» и других. Что это за направление?

5. На каком континенте был найден череп австралопитека?

6. В шести пронумерованных пробирках находятся вещества белого цвета: сахар, соль, сода, крахмал, стиральный порошок, мука. Определите, где какие вещества находятся, имея в своем распоряжении только пустые пробирки и воду.

7. Какие мерки нужно снять, чтобы сшить брюки?

8. На уроках по какому учебному предмету можно услышать слово «триггер»?

9. Назовите самый длинный приток самого длинного притока самого длинного притока самой длинной реки в Европе. (опечаток нет).

*8 класс, 4 тур.*

1. Русский язык

Напишите правильно текст:

1. (Металло)(обрабатывающая) и (машино)(строительная) отрсли прмышленности равивались в Петербурге медле….но: (с)(начала) 1830-х годов было ткрыто всего десять заводов.

2. Качество многих товаров было првосходно. Ра….сказывали, будто комиссионер, прдставлявший в Петербурге одну из зграничных фирм, торгующих «мануфактурными товарами», смотрев выстаку, сказал:«Мне теперь нчего более (у)(вас) делать. Прдет….ся воротит….ся домой и ездить (на)(охоту)». По пстановлению Мануфактурного совета владельцам фабрик и зводов, а (так)(же) «мастерам и художникам», прдставившим на выстаку иделия, признанные луч...шими, были выданы нграды – большие и малые золотые и серебряные медали, денежные премии. А особо отличившимся прсваивали звания мануфактур с...оветников и нграждали медалями на орденских лентах.

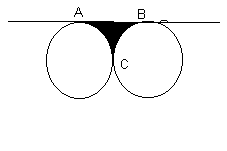
2. География и физика.

а.) 0т чего следует беречь и охранять моря? Ответ обоснуйте.

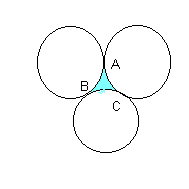
б) Найдите плотность деревянного бруска и кусков металла. Оборудование: мерный сосуд, деревянный брусок, мелкие кусочки металла, сосуд с водой.

3. Геометрия и черчение.

а) Радиусы окружностей равны R. Найдите площадь криволинейного треугольника АВС. (2 очка)

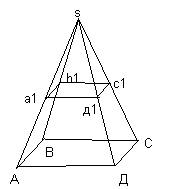


б) Нарисованы 3 одинаковые окружности радиуса R, касающиеся друг друга:



Найдите площадь криволинейного треугольника АВС. (3 очка).

в) У пирамиды SABCD, в основании которой лежит квадрат ABCD, отсекли верхнюю часть - пирамиду SA1B1C1D1. Начертите виды сверху и сбоку пирамиды ABCDA1B1C1D1. (такая пирамида называется усеченной). (5 очков).



Кроме марафонов проходят и другие мероприятия ЛИКа: интеллектуальный экспресс, игры, конкурсы.

В качестве примера приведем задание интеллектуального экспресса.

*Интеллектуальный экспресс, задание № 1*

1. Сколько классов в лицее?

|  |
| --- |
|  |

2. Узнайте, какая операционная система (или оболочка) загружена в компьютеры нашего лицея. Переведите это слово на русский язык. Что получилось?

1) информатика; 2) байт; 3) лицей; 4) окно; 5) телевизор.

Под каким номером выбрали ответ, ту цифру (1,2,3,4 или 5) поставьте в прямоугольник:

|  |
| --- |
|  |

3. Что такое ботфорты?

1) чулки; 2) ботинки; 3) сапоги; 4) крепостные сооружения; 5) школьная форма Якутии; 6) синоним слова «нарды».

Под каким номером выбрали ответ, ту цифру (от 1 до 6) поставьте в прямоугольник.

|  |
| --- |
|  |

Найдите сумму всех трёх чисел, стоящих в прямоугольниках. Запишите полученное число:

|  |
| --- |
|  |

Это число и есть Ваш пароль для прохождения во второй тур.

Желаем успеха!

# *Интеллектуальный экспресс, задание №2*

1. В каком районе Московской области мы живём? Выбирайте:

1) Лобненский; 2) Дмитровский; 3) Мытищинский; 4) Савёловский; 5) Шереметьевский; 6) Долгопрудненский; 7) Катуаровский.

Какую цифру выбрали, ту и запишите в ответ:

|  |
| --- |
|  |

2. Запишите почтовый индекс г. Лобни. Зачеркните три цифры так, чтобы оставшиеся цифры (в том же порядке) образовали как можно меньшее число. Какое число получилось, то и запишите в ответ:

|  |
| --- |
|  |

3. Напишите авторов литературных произведений:

1. «Путешествие Гулливера» -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. «Остров сокровищ» -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. «Дядя Стёпа» -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. «Белый Бим Чёрное Ухо» -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Две фамилии из четырёх начинаются на одну и ту же букву. На какую?

1) к; 2) т; 3) м; 4) с; 5) л; 6) а.

Выбранный номер запишите в ответ:

|  |
| --- |
|  |

Найдите сумму всех трех чисел, записанных в прямоугольниках.

Какое число получилось?

|  |
| --- |
|  |

Это и есть ваш пароль в третий тур. Удачи!

# *Интеллектуальный экспресс, задание №3*

1. У Земли один спутник (Луна). А сколько спутников у Марса? Запишите количество спутников в ответ:

|  |
| --- |
|  |

2. К какому учебному предмету имеют отношение слова: онколь; манко; облиго?

1) математика; 2) физика; 3) химия; 4) география; 5) хореография; 6) черчение; 7) биология; 8) экономика; 9) музыка; 10) труд; 11) литература.

Выбранный номер запишите в ответ:

|  |
| --- |
|  |

3. Напишите ответы на загадки:

а) Рос шар бел, дунул ветер, и шар улетел -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) Сидит девица в темнице, а коса на улице -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) Не вода, не суша. На лодке не уплыть и ногами не пройти\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сколько букв в самом коротком слове?

|  |
| --- |
|  |

Сосчитайте сумму получившихся трех чисел и запишите в ответ (пароль):

|  |
| --- |
|  |

Желаем успеха!

## Интеллектуальный экспресс, задание №4

1. Самое глубокое озеро в мире - Байкал (до 1620 м). А на втором месте? (до 1470 м) Напишите название этого озера и сосчитайте количество букв в этом слове. Запишите это число в ответ:

Название озера:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
|  |

2. Что такое ригодон, бурре, павана?

1) ничто, таких слов нет; 2) птицы; 3) растения; 4) танцы; 5) инструменты для бурения нефтяных скважин; 6) кондитерские изделия; 7) название национальных валют Латвии, Бурундии и Парагвая; 8) каналы, соединяющие реки Краснодарского и Ставропольского краёв.

Запишите соответствующий номер (от 1 до 8):

|  |
| --- |
|  |

3. В каком виде спорта не может быть зафиксирован итоговый счёт матча 24:23?

1) футбол; 2) хоккей; 3) гандбол; 4) настольный теннис; 5) водное поло; 6) среди перечисленных таких видов спорта несколько (больше одного); 7) среди перечисленных таких видов спорта нет.

Запишите выбранный ответ (число от 1 до 7):

|  |
| --- |
|  |

Найдите сумму чисел, стоящих в прямоугольниках и запишите её в пароль:

|  |
| --- |
|  |

Желаем успеха!

*Интеллектуальный экспресс, задание № 5.*

1.

а) На каком материке нет рек?

- - - - - - - - - - (отметьте третью букву);

б) какое растение, служащее сырьём для изготовления тканей, цветёт только полдня?

- - - (отметьте первую букву)

в) какой породы была собака по кличке Артемон в сказке А. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино»?

- - - - - - (отметьте вторую букву)

г) Загадка: летит-молчит, сядет - молчит, как умрёт, так и заревёт.

- - - - (отметьте первую букву)

Запишите 4 отмеченные буквы.

Переставьте их местами так, чтобы получилось слово, обозначающее предмет мебели: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

На каком месте (1,2,3 или 4) в этом слове стоит гласная буква?

|  |
| --- |
|  |

2. Найдите сумму всех двузначных натуральных чисел:

|  |
| --- |
|  |

3. Запишите ответы на вопросы:

а) жена Зевса:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) жена Юпитера:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) дочь критского царя Миноса:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

г) отец Зевса:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сколько раз в этих 4 словах (вместе) встречается буква «А»:

|  |
| --- |
|  |

Запишите сумму чисел, стоящих в прямоугольниках, в пароль:

|  |
| --- |
|  |

Желаем удачи!

#### Интеллектуальный экспресс, задание №6

1. Два совершенно одинаковых поезда едут в противоположных направлениях: один с востока на запад, другой - с запада на восток. Какой из поездов тяжелее?

1) едущий с востока на запад; 2) едущий с запада на восток; 3) вес поездов одинаков.

Запишите номер выбранного ответа:

|  |
| --- |
|  |

2. В семье 7 человек любят капусту (но не обязательно только капусту), 6 человек любят морковь, 5 человек - горох, 4 человека - капусту и морковь, 3 человека - капусту и горох, 2 человека - морковь и горох, 1 человек - капусту, морковь и горох. Сколько детей в семье (минимальное число)?

|  |
| --- |
|  |

3. Вы знаете, что такое приставка, корень, суффикс и окончание. А как называется суффикс вместе с окончанием?

Ф - - - - - т (отметьте четвертую и пятую буквы)

Выпишите две отмеченные буквы. Перед вами название народа: 1.Африки; 2.Азии; 3.Латинской Америки; 4.Океании; 5.Севера России; 6.Европы.

Запишите номер выбранного ответа:

|  |
| --- |
|  |

Найдите сумму трех чисел, стоящих в прямоугольниках. Это и есть Ваш пароль в 7 тур

|  |
| --- |
|  |

Желаем удачи!

### *Интеллектуальный экспресс, задание №7*

1. Вы, конечно, знаете, что такое «подложить свинью». Вопрос как раз из этой серии.

1) шайр; 2) лакомб; 3) гунтер; 4) арден; 5) суффолк 6) першерон; 7) клейдесдаль;

Какое слово лишнее? Запишите его номер:

|  |
| --- |
|  |

2. Ира пришла на почту. Она попросила дать ей на сумму 100 рублей марок. Она сказала: «Дайте мне однорублевые, двухрублевые и пятирублёвые марки, причем однорублевых марок должно быть в 10 раз больше двухрублевых». Работник почты справился с этим заданием. Сколько всего марок купила Ира?

3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9→ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ↓10 |
|  | ⚫ |  | 5→ |  |  |  |  |  |  | ⚫ |  |
|  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ↓6 | ⚫ |  |
|  | ⚫ |  | ⚫ |  | 1→ |  |  | ⚫ |  | ⚫ |  |
|  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ | ⚫ | ↓2 | ⚫ |  | ⚫ |  |
|  | ⚫ |  | ⚫ |  |  | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  |
|  | ⚫ | 4↑ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  | ⚫ |  | ⚫ |  |
|  | ⚫ |  |  |  |  | ←3 |  | ⚫ |  | ⚫ |  |
| 8↑ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ | ⚫ |  | ⚫ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ←7 |  | ⚫ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ⚫ |  |

1. (2 буквы) 100 м.

2. (3 буквы) Сельскохозяйственная культура, первое место в мире по выращиванию которой занимает Китай.

3. (4 буквы) Река, на которой стоит город, который «можно увидеть и умереть».

4. (5 букв) Народное собрание древних греков (а также место, где оно проходит).

5. (6 букв) Союз государств, организаций.

6. (7 букв) Зодиакальное созвездие.

7. (8 букв) Альпийская фиалка.

8. (9 букв) Столица Тонго.

9. (10 букв) Её знаками являются диез и бемоль, а знаком её отмены – бекар.

10. (11 букв) Название гостиницы в Москве, а также области Российской Федерации.

Перед собой вы видите 56 букв. А сколько из них букв «Я»?

Запишите ответ:

|  |
| --- |
|  |

Просуммируйте три числа, стоящие в прямоугольниках.

Ваш пароль:

|  |
| --- |
|  |

Удачи!

### *Интеллектуальный экспресс, задание №8*

1. На первом месте в русском алфавите стоит буква «А», на втором - «Б», ..., на 33-ем - «Я». А на каком месте в алфавите стоит буква, на которую начинается фамилия поэта, написавшего строки:

«С любимыми не расставайтесь,

Всей кровью прорастайте в них;

И каждый раз на век прощайтесь,

Когда уходите всего на миг»?

|  |
| --- |
|  |

2. Как называется греческий храм, посвященный Афине и

Посейдону, а также мифическому афинскому царю, именем которого этот храм и назван? Запишите название: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сколько букв в записанном слове?

|  |
| --- |
|  |

3. Внимательно посмотрите на закономерность и определите, чему равно число х

1+3 = 4 = 2\*2

1+3+5 = 9 =3\*3

1+3+5+7 =16 = 4\*4

1+3+5+7+9 = 25 =5\*5

. .. . . . . . . . . . . . . . . .

1+3+5+...+99=х \* х

|  |
| --- |
|  |

Как обычно, запишите сумму полученных трех чисел в пароль:

|  |
| --- |
|  |

Желаем успеха!

### *Интеллектуальный экспресс, задание № 9*

1. Почему ручей журчит? Откуда этот звук?

1) Это вода сталкивается с камушками, оттого и звук;

2) Это камушки сталкиваются друг с другом и с «дном» ручья, оттого и звук;

3) Это лопаются пузырьки воздуха на поверхности ручья;

4) Это оттого, что ручей бежит быстро, а чем больше скорость, тем больше шума.

5) Это веселый леший приглашает ребят поиграть у воды.

Запишите номер выбранного ответа:

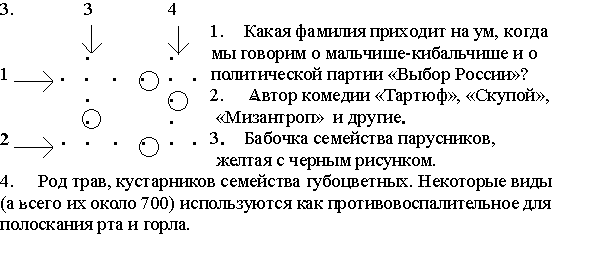
|  |
| --- |
|  |

2. Авентин, Виминал, Квиринал, Палатин, Целий, Эсквилин.

Какого седьмого названия не хватает?

Запишите количество букв в полученном слове

|  |
| --- |
|  |



Запишите 4 буквы, обведенные в кружок. Переставьте их местами так, чтобы получилась фамилия почетного академика Петербургской Академии Наук. Запишите год рождения этого человека:

|  |
| --- |
|  |

Просуммируйте три полученных ответа:

|  |
| --- |
|  |

### *Интеллектуальный экспресс, задание № 10*

В заключении Вам предлагается решить головоломку. Если будет сложно, спросите, как записываются элементы матрицы, и Вам все станет понятно.

Вначале посмотрите на «матрицу букв»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | В | Е | Ж |
| З | И | Й | К |
| Н | О | С | Т |
| У | Ч | - | , |

А теперь попытайтесь записать текст на русском языке:

22, 31, 21, 22, 14

00, 34, 13, 12, 33

43, 13, 22, 31, 11

31, 21, 44, 23, 22

31, 11, 31, 42, 00

24, 22, 31, 42, 32

34, 33, 22, 43, 13

22, 31, 13, 42, 41

Внимательно посмотрите абракадабру, которая у вас получилась, и запишите известную русскую пословицу, которая могла бы украсить вход в наш лицей. Эта пословица и есть пароль для окончания игры:

|  |
| --- |
|  |

Ждите письмо, в котором будет написано, что выиграла ваша команда. Но даже если вы ничего не выиграете, не огорчайтесь. Пройдя солидный путь в 10 туров, вы увеличили запас своих знаний, расширили свой кругозор. А это самое ценное приобретение! Успехов Вам в учебе и счастья!

Стоит особо отметить, что из года в год число участников конкурсов, проводимых ЛИКом, увеличивается, что безусловно является положительной тенденцией.

4. Участие ЛИКа в научно-практических конференциях .

Лицейский интеллектуальный клуб сотрудничает с различными кафедрами лицея, и его наиболее активные участники готовят интересные выступления на научно-практических конференциях.

В прошлые годы такие конференции проходили по биологии и математике.

В качестве примера приведем одно выступление на конференци 2000 года.

Дрябина Елена, Родионова Дарья, Гильмутдинова Эльвира,

Иванова Алёна, Буханцева Мария

«Исследование динамики успеваемости школьников и межпредметных связей в лицее (1997 - 2000 гг.) методами дисперсионного и корреляционного анализов».

Работа удостоена диплома первой степени

на научно-практической конференции лицеистов

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наша группа провела исследование журналов успеваемости всех классов лицея за 1997 - 2000 г.г. с целью ответа на следующие вопросы:

1. Какие классы в лицее в последние три года были самыми сильными по успеваемости, какие - самыми слабыми; как изменялась динамика успеваемости классов и лицея в целом за данный промежуток времени.

2. Какие классы в лицее являются наиболее однородными по успеваемости, а какие, наоборот, менее однородными; как меняется однородность тех или иных классов из года в год.

3. Как зависят оценки учащихся по разным предметам друг от друга; как изменяются межпредметные связи в лицее из года в год.

В процессе работы применялись следующие формулы математической статистики:

а) для определения среднего балла успеваемости применялась обычная формула подсчёта математического ожидания (в данном случае среднего арифметического):

; где х1, х2, ..., хn - n оценок по разным предметам.

б) для определения однородности классов вычислялись средние квадратичные отклонения:

δ = , где D(x) - дисперсия, вычисляемая по формуле:

D(x) = M(x2) - M2(x). Программа на Бейсике для вычисления М и δ выглядит следующим образом:

Программа №1

5 REM Программа считает математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратичное отклонение

10 INPUT "Введите количество величин=", n

15 DIM x(n)

20 FOR i = 1 TO n

30 PRINT "x("; i; ")=";

40 INPUT x(i)

50 NEXT i

60 s = 0

70 FOR i = 1 TO n

80 s = s + x(i)

90 NEXT i

100 m = s / n

110 PRINT "математическое ожидание=", m

120 s = 0

130 FOR i = 1 TO n

140 s = s + (x(i) - m) \* (x(i) - m)

150 NEXT i

160 d = s / n

170 PRINT "дисперсия=", d

180 q = SQR(d)

190 PRINT "среднее квадратичное отклонение=", q

200 END

в) для определения межпредметных связей (с точки зрения оценок!) использовалась формула коэффициента линейной корреляции между величинами Х и У:



Программа на Бейсике для подсчёта коэффициента корреляции выглядит так:

Программа №2

10 REM "Программа запрашивает оценки К учащихся по N предметам и сообщает коэффициенты корреляции между предметами J1 и J2,где J1 и J2 пробегают значения от 1 до N. Оценки учащихся вводятся построчно (сначала оценки первого ученика, затем второго и т.д.). Затем программа сообщает коэффициенты линейной корреляции между предметами (1-2,1-3,...,1-N,2-3,2-4,...,2-N,...,

(N-1)-N). После каждого сообщения нажмите Enter."

20 PRINT "Введите количество учащихся в классе"

30 INPUT "K=", K

40 PRINT "Введите количество предметов"

50 INPUT "N=", N

60 DIM X(K, N)

70 FOR I = 1 TO K

80 FOR J = 1 TO N

90 PRINT "I=", I, "J=", J

100 INPUT X(I, J)

110 NEXT J

120 NEXT I

130 FOR J = 1 TO N - 1

140 FOR P = 1 TO N - J

150 A = 0: B = 0: C = 0: D = 0: E = 0

160 FOR I = 1 TO K

170 A = A + X(I, J): B = B + X(I, J + P): C = C + X(I, J) \* X(I, J)

180 D = D + X(I, J + P) \* X(I, J + P): E = E + X(I, J) \* X(I, J + P)

190 NEXT I

200 J1 = J: J2 = J + P

210 PRINT "J1=", J1: PRINT "J2=", J2

220 R1 = E - A \* B / K

230 R2 = SQR((C - A \* A / K) \* (D - B \* B / K))

240 IF R2 = 0 THEN PRINT "Особая ситуация. Дисперсия величины равна нулю": GOTO 270

250 R = R1 / R2

260 PRINT "Коэффициент корреляции=", R

270 INPUT Z

280 NEXT P

290 NEXT J

300 END

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ТАБЛИЦА УСПЕВАЕМОСТИ КЛАССОВ

Условные обозначения:

М- среднее значение успеваемости (математическое ожидание);

δ- среднее квадратичное отклонение.

1997-98 уч. год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | М | δ |
| 5а | 4.57 | 0.47 |
| 5б | 4.25 | 0.49 |
| 5в | 4.35 | 0.53 |
| 6а | 4.22 | 0.55 |
| 6б | 4.41 | 0.53 |
| 6в | 4.31 | 0.59 |
| 7а | 3.97 | 0.58 |
| 7б | 4.28 | 0.53 |
| 7в | 4.04 | 0.57 |
| 8а | 4.11 | 0.62 |
| 8б | 4.13 | 0.66 |
| 9 | 4.11 | 0.65 |
| 10а | 4.19 | 0.95 |
| 10б | 3.97 | 0.67 |
| 11а | 4.27 | 0.5 |
| 11б | 4.43 | 0.52 |

1998-99 уч. год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | М | δ |
| 5а | 7.31 | 0.95 |
| 5б | 6.81 | 1.27 |
| 6а | 7.53 | 1.2 |
| 6б | 6.37 | 1.31 |
| 6в | 6.85 | 1.28 |
| 7а | 6.18 | 1.7 |
| 7б | 6.75 | 1.5 |
| 7в | 6.5 | 1.59 |
| 8а | 6.71 | 1.14 |
| 8б | 7.02 | 1.35 |
| 8в | 6.56 | 1.38 |
| 9а | 5.78 | 1.45 |
| 9б | 6.28 | 1.62 |
| 10а | 6.43 | 1.36 |
| 10б | 5.38 | 1.28 |
| 11а | 6.89 | 0.92 |
| 11б | 6.54 | 1.33 |

1999-2000 уч. год (первое полугодие)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | М | δ |
| 5а | 6.93 | 1.24 |
| 5б | 6.89 | 1.28 |
| 6а | 6.63 | 1.26 |
| 6б | 6.37 | 1.32 |
| 7а | 7.21 | 1.32 |
| 7б | 6.51 | 1.15 |
| 7в | 6.45 | 1.15 |
| 8а | 5.94 | 1.3 |
| 8б | 6.5 | 1.56 |
| 8в | 6.05 | 1.81 |
| 9а | 6.17 | 1.06 |
| 9б | 6.83 | 1.19 |
| 9в | 6.42 | 1.53 |
| 10а | 6.63 | 1.15 |
| 10б | 5.92 | 1.39 |
| 11а | 7.03 | 1.34 |
| 11б | 6.35 | 1.48 |

ИЗМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ КОРРЕЛЯЦИИ ПО ГОДАМ

|  |  |
| --- | --- |
|  | δ |
| 1997-98 уч год | 0.39 |
| 1998-99 уч год | 0.36 |
| 1999-2000 уч год (1 полугодие) | 0.39 |

ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА КОЭФФИЦИЕНТОВ КОРРЕЛЯЦИИ

(за 3 года)

числа следует умножить на 0,01.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1. Русский язык |  | 61 | 49 | 44 | 54 | 49 | 49 | 36 | 49 | 31 | 10 | 52 | 23 | 30 |  |  | 9 | 27 | 38 |
| 2. Литература |  |  | 39 | 36 | 58 | 53 | 55 | 40 | 45 | 30 | 9 | 49 | 31 | 26 | 33 | 26 | 8 | 26 | 33 |
| 3. Алгебра (матем) |  |  |  | 56 | 47 | 30 | 46 | 44 | 60 | 33 | 9 | 39 | 28 | 30 | 21 | 24 | -18 | 16 | 28 |
| 4. Геометрия |  |  |  |  | 45 | 33 | 48 | 47 | 54 | 32 | 9 | 46 | 30 | 29 | 25 | 24 |  |  |  |
| 5. История |  |  |  |  |  | 45 | 51 | 39 | 47 | 30 | 8 | 36 | 25 | 28 | 31 | 25 | 7 | 25 | 31 |
| 6. География |  |  |  |  |  |  | 48 | 42 | 49 | 42 | 15 | 50 | 32 | 33 | 49 | 25 | 11 | 39 | 39 |
| 7. Биология |  |  |  |  |  |  |  | 53 | 40 | 37 | 15 | 42 | 37 | 28 | 37 | 41 | 29 | 45 | 31 |
| 8. Физика |  |  |  |  |  |  |  |  | 52 | 50 | 14 | 33 | 37 | 33 | 35 | 31 |  |  |  |
| 9. Химия |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 43 | 27 | 48 | 39 | 49 | 15 | 34 |  |  |  |
| 10. Черчение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 35 | 40 | 36 |  |  |  |  |  |
| 11. Физкультура |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | 9 | 12 | 13 | 19 | 18 | 10 | 14 |
| 12. Иностр. Язык |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 28 | 27 | 23 | 7 | 6 | 31 | 25 |
| 13. ИВТ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24 | 10 | 18 | \* | 24 | 18 |
| 14. Труд |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 23 | 24 | 34 |
| 15. Экономика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |
| 16. ОБЖ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17. Хореография |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 | 15 |
| 18. Музыка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 27 |
| 19. Изо |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Издательская деятельность.

ЛИК, благодаря помощи администрации лицея, и в первую очередь Владимира Сергеевича Шутова, выпускает ряд книг по различным направлениям своей деятельности.

На сегодняшний день выпущено две книги: «Интеллектуальный клуб, выпуск1», «Интеллектуальные марафоны и конкурсы»

Подготовлено несколько десятков файлов с различными разработками конкурсов.

6. Участие лицеистов в мероприятиях ЛИКа

С самого начала своей истории учащиеся нашего лицея принимали активное участие в проведении его дел и мероприятий.

Можно выделить несколько этапов такого участия:

1 этап: учащиеся проводили различные интеллектуальные конкурсы по готовому сценарию. Так было 2 года назад, когда в нашем 6 «А» классе Лера Зайцева, Юля Алексеева, Надя Звонарева и Катя Шилина провели у нас конкурсы на общий кругозор.

2 этап: учащиеся не только выступали в роли ведущих, но и сами участвовали в написании сценариев игр.

Так, год назад Лера Зайцева и Надя Звонарева провели игру «Пойми меня», которую сами и придумали. В 6 «А» классе (ныне 7 «А») Маша Клепикова и Маша Калачева проводили «Звездный час».

3 этап: учащиеся не только придумывают план мероприятий и проводят его, но и участвуют в организации данного мероприятия.

Например, при проведении марафона на звание самого интеллектуального лицеиста ХХ века, его автор Павлов А.Н. вообще не выходил из 206 кабинета, а все организационные вопросы решали мы, учащиеся 8«А» и 8«Б» классов. Мы сообщали необходимые данные классным воспитателям, самим участникам, напоминали о необходимости вовремя сдавать домашние туры, собирали листочки на проверку, раздавали всем итоги по турам, набирали на компьютере вопросы всех четырех туров.

Таким образом, у нас постепенно формируется опыт по организации и проведению различных массовых мероприятий, который очень пригодится в дальнейшей жизни. Например, были случаи, когда некоторые восьмиклассницы боялись идти в 5-6 классы и делать детям необходимые объявления. Вначале ходили по 2-3 человека. Потом привыкли; боязнь спала, так как учащиеся младших классов не кусались, с нетерпением ждали, когда восьмиклассницы принесут им очередные листочки с заданиями.

Некоторые члены ЛИКа стали опытными ведущими. Лера Зайцева и Надя Звонарева проводили мероприятия в одной из московских школ, а Лера уже была одной из ведущих праздника «1 сентября».

7. Заключение

На сегодняшний день можно увидеть следующие тенденции в развитии ЛИКа:

1. Увеличивается объем издаваемой печатной продукции; создаются файлы по интеллектуальным играм, а также специальные компьютерные папки по творчеству работников лицея.

2. Конкурсы ЛИКа становятся все более масштабными, поэтому обработка результатов различных игр проходит с использованием электронных таблиц. Одну из них я уже составила.

В будущем году будет проводиться спартакиада лицеистов, которая будет носить командно-индивидуальный характер, проходить почти по ста наименованиям конкурсов, а обработка результатов будет идти по сложным формулам Excel .

3. Появились опытные ведущие различных мероприятий и организационный актив ЛИКа.

В целом можно сказать, что ЛИК не только благотворно влияет на повышение общего кругозора и интеллектуальной активности школьников, но и способствует усилению престижа нашего лицея в городе и за его пределами.