

**Методическая разработка:**  
**«Рейтинговая система как технология выявления лидеров**  
**в рамках всероссийского научно-технического фестиваля**  
**«ИКаРиада»**

Разработчики:  
Котова А.А., к.п.н., заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе, методист СПбГЦДТТ,  
Пугачева Т.С., методист СПбГЦДТТ.

В современной педагогике термин рейтинг обозначает следующее: рейтинг – это метод субъективной оценки какого-либо явления по заданной шкале.

Эти оценки дают эксперты: ученые-педагоги, психологи, опытные учителя, директора школ и ДТТ и другие. Они оценивают те или иные качества в соответствии с предложенной оценочной шкалой. Данные анализируются, количественный анализ проводится по определенной формуле и дается качественная оценка.

Требования к подбору экспертов: компетентность, креативность, положительное отношение к экспертизе, отсутствие склонности к конформизму (чрезмерному следованию авторитету в науке), аналитические качества и широта мышления, самокритичность, свойство коллективизма.

Проведение рейтингового контроля способствует определению рейтинга учащегося или группы учащихся по какому-либо предмету или в какой-либо сфере деятельности. По результатам обучения и контроля рейтинг помогает выявить лидеров в каком-либо конкурсном мероприятии.

В нашем центре рейтинговую систему мы используем для целого ряда мероприятий, среди них такие известные как смена «Техностарт» на базе ДОЛ «Зеркальный», городские олимпиады по ТРИЗу, всероссийский научно-технический фестиваль «ИКаРиада».

**Основные черты рейтинговой системы:**

1. Все виды учебной деятельности оцениваются в баллах. Самый высокий балл за каждую учебную работу устанавливается заранее.
2. Виды учебной деятельности и их количество в учебном году устанавливается заранее.
3. Баллы распределяются таким образом, чтобы ученик понял, что получить их максимальное количество он может, только выполняя все виды учебной деятельности.
4. Иногда также устанавливаются такие виды учебной деятельности, за которые ученики могут получить дополнительные баллы.

5. Как правило, рейтинг коллектива проводится по прошествии некоторого количества времени.

6. Педагоги регулярно ведут учет полученных баллов.

7. Результаты рейтинга вносятся в специальную таблицу.

8. Рейтинг учащегося узнают, сравнив его результаты с результатами остальных учащихся, и таким образом делают выводы о его успехах.

**С помощью рейтинговой системы мы можем замерить следующие качественные показатели:**

- уровень интеллектуальных способностей участников;
- творческий потенциал школьников;
- умение и желание работать в команде;
- лидерские качества;
- коммуникативность и организаторские навыки.

Рассмотрим использование рейтинговой системы на научно-техническом фестивале «ИКаРиада».

Фестиваль ориентирован на командную работу с возможным распределением ролей (по принципу проектных школ, Олимпиады НТИ и т.д.). «ИКаРиада» проводится как финальный этап общественно значимых мероприятий в сфере образования, науки и молодежной политики 2019 года научно-технического направления.

К участию в фестивале приглашаются команды в составе 4 учащихся образовательных учреждений общего, дополнительного, профессионального образования в возрасте 11-16 лет, победители конкурсов по ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), иных интеллектуальных соревнований и предметных олимпиад.

В октябре 2019 году соревновались 22 команды из разных городов РФ – Челябинск, Чебоксары, Санкт-Петербурга, Ленинградской области.

Команды в течение 3-х дней выполняли конкурсные задания: интеллектуальный марафон, музейные квесты, играли в КВИЗ, решали изобретательские задачи и выполняли блиц-проекты.

Каждое мероприятие имело свой вес в рейтинговой системе и по мере их прохождения ребята получали баллы, которые и формировали рейтинг. Цель этапа интеллектуальный марафон – проверка интеллектуальных способностей участников. Максимальное количество баллов – 50.

Используя современные компьютерные технологии, участники выполняли задания на логику, укладываясь в строго указанные временные рамки (30 минут).

Это единственный конкурс, в котором оценивалась индивидуальная работа, и каждый участник открыл свой личный рейтинг в таблице результативности фестиваля.

Но поскольку баллы за марафон в команде суммировались, и выводилось среднее арифметическое по команде, то ответственность за прохождение задания ощущал каждый участник.

Этап музейный квест проводился при поддержке музейного и социокультурного пространства Санкт-Петербурга.

**Музеи, которые участвовали в фестивале:**

- Музей-макет "Петровская Акватория";
- Центральный музей железнодорожного транспорта РФ;
- Центральный музей связи имени А.С. Попова;
- Музей Искусств Санкт-Петербурга XX-XXI веков (МИСП детям).

Музейные квесты (25 баллов максимум) - это важный этап в работе команд. Помимо расширения кругозора и знакомства с достопримечательностями СПб (что очень ценно для команд из других городов), квесты подготавливали ребят к работе в командах.

На каждой площадке команды решали логические задачи, разгадывали ребусы, искали ключи для успешного прохождения квестов, опираясь на содержание экспозиции музеев.

Следующий этап — Quiz — это очень эмоциональный этап, прежде всего командный, а уже потом интеллектуальный. Максимальное количество баллов 25.

Игра состояла из 7 совершенно разных раундов, в которых встречаются вопросы на абсолютно любые темы. Все задания — на логику, эрудицию, удачу, интуицию, смекалку и чувство юмора, умение быстро отвечать на поставленный вопрос.

Quiz – продемонстрировал готовность команд работать совместно, использовать сильные стороны каждого участника, а также коммуникативность и организаторские навыки участников команд.

Решение изобретательских задач – это один из самых значимых этапов. Максимальное количество баллов, которое могла заработать команда – 50 баллов. За 45 минут команды должны были предложить обоснованные решения предложенных проблем и продемонстрировать знания инструментария ТРИЗ.

Формат работы командный, на этом этапе команды полностью сформировались: распределились роли участников, определились лидеры и интеллектуалы, сложились рабочие отношения.

Таким образом, команды готовы к главному этапу – блиц-проекту.

Одно из главных испытаний научно-технического фестиваля "ИКаРиада" – это блиц-проекты. Команды получили кейс-задачу на актуальную для современного мира тему - сохранение экологии мирового океана. Для поиска решения участникам необходимо было применить метод генерирования идей - морфологический анализ.

Команды за 4 часа должны были разработать инженерный проект модуля для очистки мирового океана от пластикового мусора. Проект должен был включать: эскиз, описание, модель, презентацию.

Для реализации презентационной части кейса участникам были предложены наборы элементов. Главная особенность комплекта элементов: это не готовый конструктор, не шаблонный продукт. Этот набор позволяет поработать с различными материалами и способами крепления, оценить творческий потенциал участников, не ограничивая их фантазию шагами инструкции. Этап продемонстрировал способность участников к слаженной командной работе, их интеллектуальные и инженерные способности, волю к победе и выдержку.

В ходе работы фестиваля формировался рейтинг команд и каждого ее участника. За выполнение каждого задания начислялись баллы. Таким образом, каждый этап приносил в командную копилку определенное количество баллов.

Баллы заносились в таблицу в формате Microsoft Excel. Программа посчитывала общее количество баллов, ранжировала команды.

В итоговом протоколе «ИКаРиады» можно увидеть количество заработанных каждой командой баллов, соответственно кто из участников был сильнее и в какой сфере фестиваля, то есть вывести лидеров фестиваля.

Для выявления лидеров в личном зачете использовалась такая же рейтинговая система. Здесь мы можем отследить успехи отдельного участника на каждом этапе фестиваля. Индивидуальный рейтинг в формате именно «ИКаРиады» во многом зависит от командной работы. Но и командный рейтинг – это вклад каждого ребенка.

Для «ИКаРиады» как для фестиваля очень важно было не только соревнование, но и сохранение мотивации к занятиям техническим творчеством. Поэтому организаторы ставили перед собой цель отметить как можно больше участников, этим объясняется большое количество номинаций. Ведь участники фестиваля – это в общей своей массе одаренные дети, которым нужна поддержка и возможность для дальнейшего профессионального роста.

## Итоговый протокол Всероссийского научно-технического фестиваля «ИКаРиада»

П/№	№	Название команды и ФИО участников	Интеллектуальный марафон	Музейный квест	Квиз	Решение задач	Защита проекта	Итоги	Награды
			50 6	25 6	25 6	50 6	50 6		
1	<b>МБУ ДО "ЦВР "Истоки"</b>								Диплом абсолютного победителя в командном первенстве, 3 место. Диплом за 3 место в личном зачете, 1 возр., группа ().
	2	Дарья	32						
	1	Ольга	14						
	45	Лев	32						
	44	Эндже	24						
			25,5	44,07	31	41	141,57		
2	<b>МБОУ "Лицей №11"</b>								Диплом команды лауреата этапа "КВИЗ и музейный квест". Диплом команды лауреата этапа "Решение изобретательских задач".
	46	Никита	32						
	47	Артем	34						
	3	Мария	26						
	4	Александра	18						
			27,5	43,5	33	35,3	139,3		
3	<b>МБОУ "Лицей №11"</b>								Диплом абсолютного победителя в командном Ксения), 1 возр., группа (); за 2 место в личном зачете, 1 возр., группа (); 3 место в личном зачете, 2 возр., группа ().
	48	Евгений	30						
	5	Екатерина	30						
	49	Дмитрий	34						
	6	Ксения	32						
			31,5	45,07	39	39,8	155,37		
4	<b>МОУ "Киришский лицей"</b>								Диплом команды лауреата этапа "Блиц-проект". Диплом команды лауреата этапа "Решение изобретательских задач".
	7	Егор	26						
	8	Вероника	22						
	50	Михаил	28						

	51	Анастасия	20							
			24	39,62	37	39,6	140,22			
5	<b>ГБОУ ИТШ №777</b>									
	9	Емельян	22							
	10	Дмитрий	28							
	52	Александр	30							
	53	Михаил	38							
			29,5	42,02	18	35,5	125,02			
6	<b>ГБУ ДО ДДЮТ Фрунзенского района</b>									
	54	Ярослав	30							
	55	Дмитрий	30							
	11	Мария	32							
	12	Юнесса	20							
			28	40,48	36	32	136,48			
7	<b>ГБУ ДО ДДЮТ</b>									
	13	Артем	20							
	14	Руслан	16							
	56	Андрей	24							
	57	Руслан	38							
			24,5	41,34	17	36,3	119,14			
8	<b>ГБУ ДО ДДТ "Павловский"</b>									
	16	Иван	28							
	58	Ирина	22							
	59	Ульяна	34							
	15	Артем	28							
			28	39,77	30	38,8	136,57			
9	<b>ГБОУ СОШ №347</b>									

Диплом лауреата интеллектуального марафона, 2 возр., группа ().  
Специальный приз Музея-макета "Петровская Акватория".

Диплом лауреата интеллектуального марафона, 1 возр., группа ().  
Диплом команды лауреата этапа "Решение изобретательских задач".

Диплом лауреата интеллектуального марафона, 2 возр., группа ().

Диплом команды лауреата этапа "Блиц-проект".

Диплом команды лауреата этапа "КВИЗ и музейный квест".

	60	Артем	32							
	61	Иван	22							
	17	Мирослав	22							
	18	Макар	26							
			25,5	43,49	30	33,5	132,49			
10	<b>ГБУ ДО ЦДЮТТ</b>									
	19	Виктория	24							
	20	Алина	20							
	62	София	32							
	63	Глеб	18							
			23,5	36,48	10	31,3	101,28			
11	<b>ГБУ ДО ЦДЮТТИТ</b>									
	21	Дмитрий	32							
	64	Лев	34							
	65	Владислав	30							
	22	Даниил	20							
			29	41,92	29	40,1	140,02			
12	<b>ГБОУ лицей № 410 Пушкинского района Санкт Петербурга</b>									
	23	Егор	30							
	67	Елена	32							
	66	Никита	34							
	24	Виталий	16							
			28	40,21	28	39,6	135,81			
13	<b>ГБНОУ СПбГЦДТТ</b>									
	69	Тимофей	32							
	25	Степан	22							
	26	Александр	22							

Приз "Надежда" Всероссийского научно-технического фестиваля "ИКаРиада".

Диплом лауреата интеллектуального марафона, 1 возр., группа ().  
Диплом команды лауреата этапа "Блиц-проект".

Диплом команды лауреата этапа "Блиц-проект".

Диплом абсолютного победителя в командном первенстве, 2 место.  
Дипломы: за 1 место в личном зачете, 2 возр., группа (); за 3 место в личном зачете, 2 возр., группа ().

	68	Данила	34							
			27,5	40,91	40	43,8	152,21			
14	<b>ГБОУ СОШ №644</b>									Диплом команды лауреата этапа "КВИЗ и музейный квест".
	70	Максим	34							
	71	Кирилл	30							
	27	Никита	28							
	28	Тигран	24							
			29	42,35	27	27,8	126,15			
15	<b>ГБУ ДО "МТФК"</b>									Приз "Надежда" Всероссийского научно-технического фестиваля "ИКаРиада".
	72	Леонид	20							
	73	Илья	28							
	30	Максим	22							
	29	Тимофей	12							
			20,5	26,32	10	33	89,82			
16	<b>ГБОУ гимназия №157</b>									Диплом победителя интеллектуального марафона, 2 возр., группа ().
	32	Александр	20							
	31	Ефим	20							
	74	Кирилл	34							
	75	Дарья	40							
			28,5	36,34	24	38,1	126,94			
17	<b>ГБУ ДО ЦДЮТТ</b>									Диплом лауреата интеллектуального марафона, 1 возр., группа ().
	33	Константин	32							
	34	Виктория	22							
	76	Михайлов	32							
	77	Сергей	12							
			24,5	34,05	24	31,6	114,15			
18	<b>ГБУ ДО ЦДЮТТ</b>									Диплом лауреата интеллектуального марафона, 2 возр., группа ().
	35	Игорь	22							



	36	Ульяна	28							
	78	Арсений	38							
	79	Мирон	30							
			29,5	39,77	26	34	129,27			
19	<b>Детский технопарк "Кванториум"</b>									
	37	Волкова Ульяна	14							
	80	Черников Ян	32							
	81	Карсаков Михаил	30							
	38	Яковлев Кирилл	28							
			26	37,19	14	34,3	111,49			
20	<b>ГБУ ДО "Китеж Плюс"</b>									
	82	Максим	14							
	83	Федор	32							
	39	Артемий	18							
	40	Марат	14							
			19,5	29,03	13	24	85,53			
22	<b>ГБОУ ИТШ №777</b>									
	86	Степан	26							
	87	Диана	34							
			15	40,49	27	26,1	108,59			

Специальный приз Всероссийского научно-технического фестиваля "ИКаРиада".

Приз "Надежда" Всероссийского научно-технического фестиваля "ИКаРиада".

Специальный приз Музея-макета "Петровская Акватория".

**Протокол личного рейтинга  
Всероссийского научно-технического фестиваля «ИКаРида»  
(первая возрастная группа)**

№	Название команды и ФИО участников	Интеллектуаль ный марафон	Музейный квест	Решение задач	Квиз	Защита проекта	Итого
		50 б	25 б	50 б	25 б	50 б	
1	Лицей №11. Филиал	32	24	39	21,07	39,8	155,87
2	МБОУ Лицей №11. Филиал	30	24	39	21,07	39,8	153,87
3	МБУ ДО "ЦВР "Истоки"	32	23	31	21,07	41	148,07
4	СПбГЦДТТ	22	25	40	15,91	43,8	146,71
5	СПбГЦДТТ	22	25	40	15,91	43,8	146,71
6	ГБУ ДО ЦДЮТТ и ИТ	32	23	29	18,92	40,1	143,02
7	Кириши МОУ лицей	26	25	37	14,62	39,6	142,22
8	ГБУ ДО ДДЮТ	32	25	36	15,48	32	140,48
9	Кириши МОУ лицей	22	25	37	14,62	39,6	138,22
10	Лицей №410	30	20	28	20,21	39,6	137,81
11	МБОУ Лицей №11	26	22	33	21,5	35,3	137,8
12	ГБУ ДО ДДТ "Павловский"	28	23	30	16,77	38,8	136,57
13	ГБУ ДО ДДТ "Павловский"	28	23	30	16,77	38,8	136,57

14	ГБОУ СОШ №347	26	25	30	18,49	33,5	132,99
15	ГБУ ДО ЦДЮТТ и ИТ	20	23	29	18,92	40,1	131,02
16	МБУ ДО "ЦВР "Истоки"	14	23	31	21,07	41	130,07
17	МБОУ Лицей №11	18	22	33	21,5	35,3	129,8
18	ГБОУ СОШ №347	22	25	30	18,49	33,5	128,99
19	ГБУ ДО ДДЮТ	20	25	36	15,48	32	128,48
20	ГБУ ДО ЦДЮТТ	28	23	26	16,77	34	127,77
21	ГБОУ СОШ №644	28	23	27	19,35	27,8	125,15
22	Лицей №410	16	20	28	20,21	39,6	123,81
23	ГБОУ ИТШ №777	28	25	18	17,2	35,5	123,7
24	ГБУ ДО ЦДЮТТ	22	23	26	16,77	34	121,77
25	ГБОУ СОШ №644	24	23	27	19,35	27,8	121,15
26	ГБОУ №157	20	20	24	16,77	38,1	118,87
27	ГБОУ №157	20	20	24	16,77	38,1	118,87
28	ГБОУ ИТШ №777	22	25	18	17,2	35,5	117,7

29	ГБУ ДО ДДЮТ	20	25	17	16,34	36,3	114,64
30	Детский технопарк «Кванториум»	28	23	14	14,19	34,3	113,49
31	ГБУ ДО ЦДЮТТ	32	19	14	15,05	31,6	111,65
32	ГБУ ДО ДДЮТ	16	25	17	16,34	36,3	110,64
33	ГБУ ДО ЦДЮТТ	24	21	10	15,48	31,3	101,78
34	ГБУ ДО ЦДЮТТ	22	19	14	15,05	31,6	101,65
35	Детский технопарк «Кванториум»	14	23	14	14,19	34,3	99,49
36	ГБУ ДО ЦДЮТТ	20	21	10	15,48	31,3	97,78
37	ГБУ ДО «Китеж плюс»	22	16	10	10,32	33	91,32
38	ГБУ ДО «Китеж плюс»	18	20	13	9,03	24	84,03
39	ГБУ ДО «Китеж плюс»	12	16	10	10,32	33	81,32
40	ГБУ ДО «Китеж плюс»	14	20	13	9,03	24	80,03