

## Геймификация на уроках математики как мотивирующий фактор

Каждый педагог на определенном этапе деятельности начинает задаваться вопросом: «Какова сверхзадача учителя? Что нужно делать, чтобы быть хорошим учителем, а не «урокодавateлем?» Ответы могут быть самыми разными. На наш взгляд, наибольшую значимость играют следующие пункты:

- создание и поддержание интереса ребенка к вашему предмету;
- формирование ключевых компетенций, которые помогут учащимся быть успешными после окончания школы, помогут продолжить обучение, помогут научиться быть самостоятельными и обходиться без наставника.

Мы бы хотели поделиться двумя методическими разработками, которые с 2018 года создают и поддерживают интерес ребенка к математике (реализация первого пункта).

### І. Эврики - печатная интеллектуальная валюта

У каждого ребенка заведен «математический кошелек» (конверт, в котором хранятся эврики). При накоплении достаточного количества эвриков, можно провести обмен.

#### Варианты обмена:

- 5 эвриков → отметка «5» в журнал;
- 5 эвриков → повысить оценку за проверочную работу на 1 балл (*оценки за срезовые контрольные работы нельзя повысить при помощи подобного обмена*);
- 5 штрафных эвриков (сумма эвриков = -5) → отметка «2» в журнал.

#### Как заработать эврики:

- решение в домашней работе задачи повышенного уровня сложности с последующим объяснением;
- успешный ответ у доски;
- правильно выполненное задание в числе первых;
- предложение оригинальная идея;
- предъявление нетривиального (другого верного способа) решения;
- помощь в освоении материала другу;
- победа в игре «задай вопрос учителю» \*.

#### За что назначается штраф в эвриковом эквиваленте:

- нарушение дисциплины;

- невыученный домашний теоретический материал (правила);
- в процессе работы на уроке проявление некомпетентности в пройденном материале; в устном ответе.

В конце каждого месяца происходит обязательная «сдача валюты». Количество эвриков, кратное пяти, обменивается в обязательном порядке, остаток переходит на следующий месяц.

В конце четверти можно провести «Эвриковый аукцион». Учитель заранее придумывает несколько лотов, которые будут выставлены на продажу.

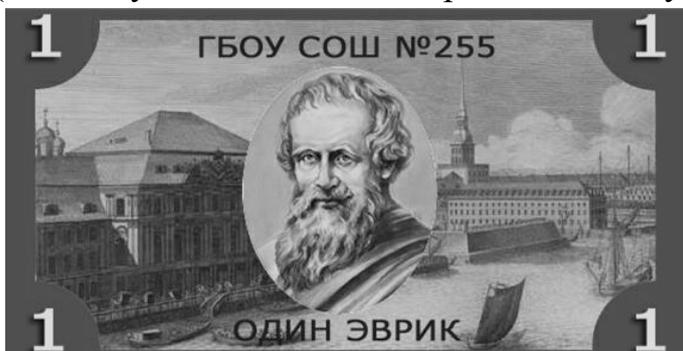
Примеры лотов:

- право разового освобождения от домашнего задания;
- право разового освобождения от штрафа;
- право во время контрольной работы однократно в течение 5 минут использовать тетрадь или учебник;
- право получить подсказку учителя при выполнении срезовой работы.
- право в течение следующей четверти на уроках математики сидеть с другом.

Аукцион происходит по классической схеме. Начальная цена, с которой начинаются торги, - 1 эврик. Учащийся, предложивший самую высокую сумму, становится обладателем лота. Во время аукциона разрешается делиться эвриками с одноклассниками. После аукциона эврики, которые не были потрачены, «сгорают».

Внешний вид эвриков (от идеи к самостоятельному творчеству ребенка):

- Дизайн. Первоначальный дизайн был разработан без участия учащихся, в настоящее время дети сами разрабатывают дизайн (используются несколько вариантов для купюр разного номинала).



*Рис. 1 Первоначальный дизайн купюры 1 эврик*



Рис. 2. Вариант дизайна, предложенный учащимся (на купюре портрет классного руководителя).



Рис. 3. Вариант подарочной купюры номиналом 10 эвриков, предложенный учащимся.

— Фразы. На обороте купюры стали размещать мотивирующие фразы и цитаты на русском и английском языках.

В ГБОУ СОШ № 255 первый класс начал работу с интеллектуальной валютой в 2018 году. За это время были отмечены следующие *положительные моменты*:

- возможность оценить некоторые черты характера ребенка, связанные с планированием «бюджета» (некоторые учащиеся при накоплении пяти эвриков сразу обменивают их, некоторые накапливают в течение месяца определенную сумму, затем продумают, как самым выгодным образом ими распорядиться, чтобы повысить средний балл);
- формирование основ экономического мышления в игровой форме;
- создание ситуации успеха (возможность получения оценки «5» учащимися, имеющими трудности в изучении предмета);
- возможность помочь другу при изучении темы и в ходе «эврикового аукциона»;
- повышение эмоционального фона занятий и введение соревновательного элемента.

## II. История одной флотилии

Балльно-рейтинговая система в высших учебных учреждениях нашей страны используется достаточно широко. Дискуссии о ее целесообразности ведутся до сих пор, тем не менее наличие определенных плюсов очевидно.

Балльно-рейтинговая система

- способствует активизации самостоятельной работы учащихся;
- более объективно и точно оценивает предметные и метапредметные умения за счет использования «гибкой» шкалы оценок;

- позволяет по шагам контролировать ход усвоения учебного материала каждым учеником и определять уровень подготовки учащихся на каждом этапе учебного процесса;
- позволяет отслеживать объективную динамику усвоения образовательной программы не только в течение учебного года, но и за все время обучения;
- способствует дифференциации оценок учащихся, полученных за выполнение разных видов работ [5].

Внедрение полноразмерной балльно-рейтинговой системы в систему школьного образования затруднительно, мы ввели некоторые ее элементы в игровой форме.

Магнитная доска размером 110×80 см используется как соревновательное поле. Каждый учащийся становится капитаном корабля. В начале учебного года корабли занимают стартовую позицию.

Ежемесячно производится подсчет среднего балла по всем учебным предметам (при помощи экспорта отчета об успеваемости из системы параграф в Excel с последующим расчетом).

В начале первой недели каждого месяца корабли перемещаются на расстояние, пропорциональное среднему баллу по итогам предыдущего месяца. Рейтинговая таблица позволяет выявить ежемесячные изменения, отметить учащихся, повысивших свой средний балл.

У каждого учащегося есть возможность проявить свою индивидуальность в оформлении своего аватара и кораблика. На рисунках 5 и 6 можно видеть иллюстрации проявленной детской фантазии.

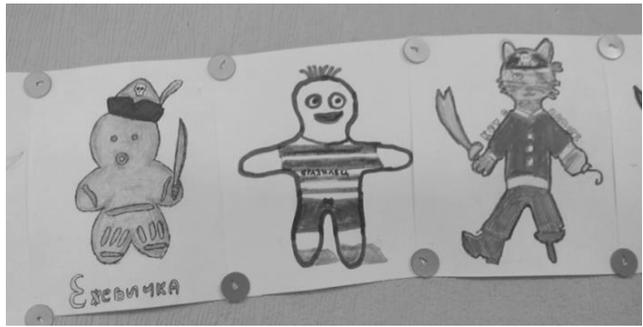
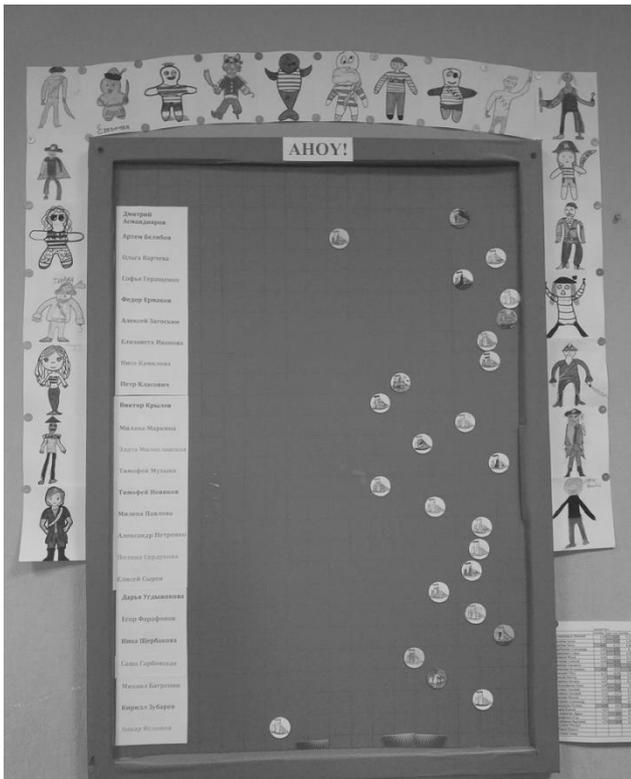
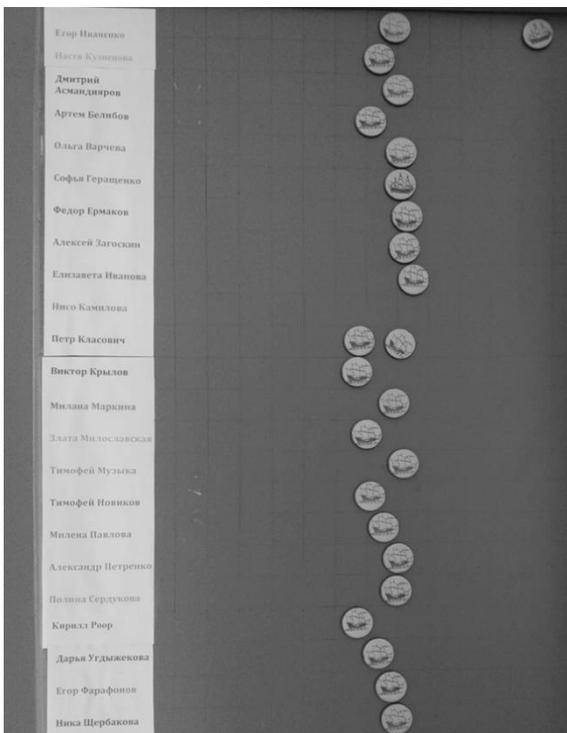


Рис. 5. Сезон 2018-2019. Примеры аватаров пиратов и кораблей, самостоятельно выполненные учащимися.



*Рис. 6 Сезон 2019-2020. Примеры кораблей, разработанных и вырезанных из фанеры на лазерном станке.*

В первый год аватары героев и кораблики были просто нарисованы. На второй год учащимся было предложено воспользоваться современными технологиями лазерной резки и гравировки, принять участие в разработке дизайна кораблей, который впоследствии были вырезаны и отгравированы на лазерном станке.

ФИ	средний балл		II четв	II четв→яне	январь	февраль	яне→февр	итог
	I четв.	I→II						
1	4,54	0,15	4,69	-0,44	4,25	4,34	0,09	4,46
2	3,85	0,07	3,92	0,07	3,99	3,88	-0,11	3,91
3	3,33	0,05	3,38	0,39	3,77	3,71	-0,06	3,55
4	4,77	-0,08	4,69	-0,08	4,61	4,58	-0,03	4,66
5	3,62	-0,16	3,46	0,20	3,66	3,62	-0,04	3,59
6	4,69	0,00	4,69	-0,30	4,39	4,63	0,24	4,60
7	4,54	0,46	5,00	-0,19	4,81	4,82	0,01	4,79
8	4,77	0,08	4,85	-0,31	4,54	4,67	0,13	4,71
9	4,15	0,00	4,15	0,13	4,28	4,36	0,08	4,24
10	4,23	0,15	4,38	-0,22	4,16	4,31	0,15	4,27
11	4,85	-0,08	4,77	-0,30	4,47	4,55	0,08	4,66
12	3,83	0,00	3,83	-3,83				
13	4,54	-0,16	4,38	-0,28	4,10	4,39	0,29	4,35
14	3,38	-0,15	3,23	-0,09	3,14	3,16	0,02	3,23
15	3,38	-0,07	3,31	-0,36	2,95	3,24	0,29	3,22
16	4,00	-0,25	3,75	0,08	3,83	4,02	0,19	3,90
17	4,62	-0,08	4,54	-0,32	4,22	4,26	0,04	4,41
18	3,92	-0,38	3,54	-0,01	3,53	3,58	0,05	3,64
19	3,18				3,62	3,83	0,21	3,54
20	4,69	0,23	4,92	-0,28	4,64	4,7	0,06	4,74
21	3,85	-0,18	3,67	-0,12	3,55	3,82	0,27	3,72
22	4,00	0,23	4,23	-0,24	3,99	3,94	-0,05	4,04
23	4,62	-0,08	4,54	-0,24	4,30	4,37	0,07	4,46

*Рис. 7. Рейтинговая таблица по итогам обучения за период сентябрь – февраль 2019-2020 года (светлым маркером выделены самые высокие средние баллы учащихся, темным – увеличение среднего балла по сравнению с предыдущим периодом)*

Хотелось бы отдельно отметить вовлеченность учащихся и элемент игры каждой из двух приведенных систем мотивации. Дизайн купюры в случае интеллектуальной валюты; приключенческий дух и придумывание образа в случае флотилии. После годового подведения итогов в зависимости от успеваемости и личных черт характера учащимся присваиваются корабельные должности (юнга, матрос, абордажник, судовой плотник, рулевой, кок, мастер парусов, судовой врач и его помощник, впередсмотрящий, корабельный архитектор, канонир, лоцман, штурман, боцман, квартирмейстер, старпом, капитан).

В заключении хотелось бы подчеркнуть важность погружения в игру не только учащихся, но и учителя, и возможность учащимися быть услышанными, возможность изменить и привнести что-то свое – так мы

создаем условия для положительных переживаний успеха детьми, укрепления их учебной мотивации.

### **Источники**

1. Немова Н.В. «Школа достижений: начало пути к успеху». Библиотека журнала «Директор школы», №6, 2002г

2. Чиняев Н.А., Капкаева Л.С. Балльно-рейтинговая система оценки знаний учащихся по математике в 5-6 классах // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6.

URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27125> (дата обращения: 15.09.2020).

3. <https://infourok.ru/motivaciya-ucheniya-shkolnikov-statya-po-pedagogike-904869.html>
4. <http://mpgu.su/obrazovanie/ballno-reytingovaya-sistema/10-mifov/>