

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 разработками, которые помогут в реализации первого пункта

I. 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*).

Как заработать эврики:

- Решение в домашней работе задачи повышенного уровня сложности с последующим объяснением;
- Успешный ответ у доски;
- Верно выполненное задание в числе первых;
- Предложение оригинальная идея;
- Предъявление нетривиального решения (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.

5 штрафных эвриков (общая сумма эвриков = -5) → отметка «2» в журнал.

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 эрики, которые не были потрачены, «сгорают».

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;

Изменения, произошедшие с валютой в течение двух лет использования:

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

	<p>Рис. 1 Первоначальный дизайн купюры 1 эврик</p>
	<p>Рис. 2. Вариант дизайна, предложенный учащимся.</p>



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

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

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.

Рис. 5. Сезон 2018-2019.

Каждый учащийся самостоятельно выполнил аватар своего пирата и корабля.



Рис. 6 Сезон 2019-2020

Учащиеся принимали участие в разработке дизайна кораблей, который впоследствии были распечатаны на 3D принтере



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

ФИ	средний балл				январь	февраль	январь→февр	итог
	I четв.	I→II	II четв	II четв→январь				
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
24	3,38	0,00	3,38	-0,36	3,02	3	-0,02	3,20
25	4,38	0,16	4,54	-0,26	4,28	4,4	0,12	4,40
26	4,31	-0,08	4,23	0,05	4,28	4,39	0,11	4,30
27	3,69	0,31	4,00	0,09	4,09	3,99	-0,10	3,94
28	4,23	0,00	4,23	0,25	4,48	4,46	-0,02	4,35
29	4,77	0,08	4,85	-0,54	4,31	4,41	0,10	4,59

Хотелось бы отдельно отметить вовлеченность учащихся и элемент игры каждой из двух приведенных систем мотивации. Дизайн купюры в случае интеллектуальной валюты; приключенческих 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 учащимся быть услышанными, возможность изменить и привнести что-то свое – так мы можем создать условия для положительных переживаний успеха детьми.

Литература

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/balno-reytingovaya-sistema/10-mifov/>