

Использование рейтингово-накопительной системы оценивания для проектирования новых учебных программ

РНС – это такой способ планирования и оценки учебных результатов, при котором за выполнение каждого задания начисляется определенное количество баллов в зависимости от его важности для достижения целей обучения и предполагаемой сложности для обучающихся. Эти баллы постоянно суммируются (накапливаются), что позволяет выстроить изменяющийся в реальном времени рейтинг обучающихся относительно друг друга, а также проследить результативность работы каждого обучающегося в течение учебного периода. В конце периода сумма баллов может быть пересчитана в оценку по любой из традиционных шкал.

Среди преимуществ РНС называют

- более точный и равномерный учет учебных результатов;
- возможность наглядно продемонстрировать обучающимся трудоемкость и важность различных видов деятельности;
- возможность для обучающихся самостоятельно планировать свой результат и траекторию движения к нему;
- больше возможностей для статистического анализа результатов обучения.

К недостаткам РНС можно отнести большие временные затраты преподавателя на этапе планирования и подготовки занятий, а также необходимость пересчитывать результат в традиционные шкалы оценки, что почти всегда происходит с потерей точности рейтинга.

В НОУ СОО «Школа Квадривиум» РНС используется в преподавании языкознания ученикам 2, 3 и 4 класса. Предмет «языкознание» изучается два часа в неделю как обязательный. Он был введен в качестве эксперимента для того, чтобы облегчить детям изучение нескольких иностранных языков, поскольку в школе «Квадривиум» кроме обязательного английского с третьего класса преподается второй иностранный язык по выбору обучающегося. Изучение языкознания также должно способствовать выстраиванию системных связей между основными предметами, изучаемыми в школе. Для преподавания языкознания в начальной школе разрабатывается

новая учебная программа, а также УМК. РНС в рамках этой программы выполняет такие задачи, как

- обучение детей пониманию требований и инструкций, планированию учебной деятельности и сравнению полученного результата с эталоном;
- повышение качества работы учителя при планировании учебной деятельности в рамках урока, четверти, всего курса обучения в целом;
- оценка средней успеваемости обучающихся по всему курсу и по отдельным видам деятельности с целью дальнейшей корректировки учебной программы и материалов УМК.

УМК по языкознанию включает веб-сайт с учебной информацией, электронными заданиями и тестами, набор презентаций к урокам, а также набор листов самооценки. Рекомендации для учителя и примерные планы уроков также войдут в окончательную редакцию УМК.

Лист самооценки (ЛС) является центральным инструментом применения РНС в школе. Он используется учениками для получения инструкций по выполнению учебных заданий и для оценки результатов своей деятельности. Работа над созданием ЛС существенно помогает и учителю при планировании уроков.

ЛС представляет собой таблицу, в которой кратко описано, каким критериям должен соответствовать результат каждого вида деятельности, выполняемого на уроке. Иногда эти указания можно использовать и в качестве инструкций по выполнению учебных заданий. Однако чаще подробные инструкции демонстрируются в составе презентации, отображаются на сайте или озвучиваются учителем, а в ЛС результат учебного действия описан так, чтобы можно было адекватно оценить после того, как действие выполнено. Домашние задания в обязательном порядке проверяются, обсуждаются и оцениваются на уроке, и результат их выполнения также заносится в ЛС.

Для каждого учебного задания в ЛС указывается, на сколько баллов снижается оценка при наличии ошибок, использовании помощи одноклассников или учителя (рис. 1).







Ваня Плохих				
	1. Тест про животных	2. Детки появляются на свет	3. Зачем нужны морфемы?	Всего
	!!!! Добавь 2 балла , если ты отгадал загадку про женщин			
	!!!! Добавь 1 балл , если ты помог отгадать загадку про женщин	!!!! Добавь по 1 баллу за каждый правильный ответ на дополнительный вопрос про животных	+ 4 балла Я написал два правильных предложения про то, зачем нужны морфемы	
	+ 3 балла Я с первого раза выполнил тест на 80 % или больше	+ 3 балла Я без подсказки, правильно ответил на вопрос про свинью, овцу, козу или рыбу	+ 3 балла Я написал одно правильное предложение про то, зачем нужны морфемы (или два, но с ошибками)	
	+2 балла Я выполнил тест не с первого раза или на 60%	+ 2 балла Я без подсказки, правильно ответил на вопрос про корову, собаку, лошадь или кошку	+ 2 балла Я написал незаконченное предложение про то, зачем нужны морфемы	
	+1 балл Я выполнил тест на 40%	+1 балл Я ответил на вопрос про корову, собаку, лошадь или кошку после подсказки	+1 балл Я устно рассказал про то, зачем нужны морфемы	
	0 баллов У меня меньше 40% за тест	0 баллов Ни про кого правильно не сказал	0 баллов Убежал на перемену	

Рис. 1. Лист самооценки для урока по языкознанию
(3 класс)

Варианты формулировок, используемые в ЛС:

- Описание «идеального» результата выполнения данного задания, за достижение которого даётся максимальное количество баллов; а также разных степеней приближения к этому результату, за которые дается меньше баллов, вплоть до 0.

Например, даётся задание заполнить таблицу, пользуясь аналогией:

Животное	Детеныш	Детеныши скоро появятся	Появление детенышей
Свинья		супоросая	опоросилась
Корова			
Собака			
Кобыла			
Кошка			
Овца			
Коза			
Рыба			

За заполнение таблицы могут быть начислены следующие баллы:

+ 3 балла

Я без подсказки, правильно ответил на вопрос про свинью, овцу, козу или рыбу (*ответы на эти вопросы менее очевидны и не могут быть даны с использованием одной аналогии, их нужно припомнить*).

+ 2 балла

Я без подсказки, правильно ответил на вопрос про корову, собаку, лошадь или кошку (*на это вопросы можно ответить, пользуясь только аналогией*).

+1 балл

Я ответил на вопрос про корову, собаку, лошадь или кошку после подсказки.

0 баллов

Ни про кого правильно не сказал.

- Описание добавочного задания или вопроса, связанного по смыслу с основным заданием, за выполнение которого начисляются баллы (обычно 1 – 2) независимо от выполнения основного задания.

Например, к предыдущему заданию было дополнительное: Какие еще прилагательные или словосочетания употребляют про женщину, кроме «беременная»?

!!!! Добавь по 1 баллу за каждое названное тобой прилагательное или словосочетание.

- «Чек-лист», где за выполнение каждого пункта начисляется один или несколько баллов (чаще всего так оцениваются домашние задания).

Например, на дом было задано придумать историю типа «Лингвистический сказочек» Л. Петрушевской. Вот как оценивалась история:

Максимум 5 баллов

- Эту историю **можно перевести** на русский без подсказок автора (0, 1 или 2 балла).
- Есть **много** способов перевести эту историю на русский, автор действительно придумал новые слова, а не чуть-чуть изменил русские (0, 1 или 2 балла).
- Это прикольная и смешная история (0 или 1 балл).

Перед началом выполнения каждого задания на уроке один из учеников вслух читает описание результата, который нужно получить при выполнении этого задания, а также описание ошибок, за которые снижаются баллы. После окончания индивидуальной или групповой работы над заданием и проверки результата каждый ученик озвучивает количество баллов, которое он ставит себе за выполнение этого задания. Если возникают трудности при самооценке, или ученик, по мнению учителя или одноклассников, зависил или занижил свою оценку, стороны еще раз сверяются с ЛС. При оценке своего результата дети должны обвести ту клетку таблицы, в которой описывается их результат и присуждаемое за него количество баллов. В конце урока баллы суммируются в отдельной графе.

Особый интерес вызывают у детей тематические картинки, иллюстрирующие определенное количество баллов. Например, 0 баллов – крот, 1 балл – циклоп, наибольшее количество – паук или Аргус.

При создании таких ЛС преподаватель должен не только спланировать виды деятельности и их ожидаемые результаты для каждого урока, но и предусмотреть вероятные ошибки, что существенно повышает качество планирования учебного процесса.

После заполнения ЛС на уроке происходит статистическая обработка результатов обучения. Преподаватель вносит сумму баллов, полученную за урок каждым обучающимся, в электронный журнал. Пока при преподавании языкознания в школе «Квадривиум» в качестве журнала используется простая таблица в документах Google с импортом данных в Excel при необходимости дополнительно обработки. Журнал доступен родителям и ученикам по ссылке с веб-сайта по языкознанию. В конце каждой четверти сумма баллов пересчитывается в оценку по пятибалльной шкале по следующей формуле:

0 – 25% баллов от максимально возможного количества = незачет;

25% – 50% = 3;

50% – 75% = 4;

75% – 100% = 5.

Вид журнала представлен на рис. 2. В журнале показано количество баллов, набранное каждым учеником за каждый урок, а также максимальное количество баллов, которое можно было набрать за каждый урок (в строке «максимум» над фамилиями учеников). В столбце «сумма» видна также текущая сумма баллов для каждого ученика, что позволяет построить их рейтинг. Результаты учеников автоматически сортируются по сумме баллов, так что вверху списка всегда оказывается фамилия ученика, набравшего на данный момент максимальное количество баллов (в данный момент сумма баллов больше всего у Паши А.).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	сумма
Накопление баллов	(02.04)	(05.04)	(09.04)	(16.04)	(23.04)	(30.05)	(37.05)	(44.05)	(51.05)	(58.05)	(65.05)	(72.05)	(79.05)	(86.06)	(93.06)	(100.06)	
максимум	10	10	15	19	12	13	12	12	10	25	12	15	10	10	15	20	220
Паша А.	10	9	5	9	7	5	10	5	10	23		10	10	9	10	8	140
Гоша Н.	8	9	7	6	12	5	6	5	10	10	10	12	8	10		17	135
Ваня В.	8			15	12		9	10	10		10	12					86
Успеваемость (в %)																	
Ваня В.	80			79	100		75	83	100		83	80					85
Паша А.	100	90	30	47	58	38	83	42	100	92		66	100	90	66		72
Гоша Н.	80	90	47	32	100	38	50	42	100	20	83	80	80	100			67
Среднее	87	90	39	53	86	38	69	56	100	56	83	75	90	95	66		

Рис. 2. Журнал успеваемости 4 класса

на основе таблиц Google

Кроме суммы баллов в журнале целесообразно отображать успеваемость ученика в процентах, то есть отношение полученного количества баллов к максимальному за данный урок. Дело в том, что за каждый урок количество баллов разное. Конечно, для дальнейшего статистического анализа было бы удобно иметь одинаковый максимальный балл за каждый урок, например, равный 10. Однако трудоемкость заданий, выполняемых на каждом уроке, очень разная, и такое «выравнивание» оказывается очень сложным, а также подчиняет учебный процесс вторичной цели обработки статистики.

Расчет успеваемости в процентах помогает адекватно оценить работу учеников, пропустивших несколько занятий по уважительной причине. Общая сумма баллов у таких детей может быть небольшой, однако, если успеваемость на тех уроках, на которых они присутствовали, была высокой, итоговая оценка может быть повышена. Например, Ваня В. отсутствовал по болезни на половине уроков, и по сумме баллов ему нужно было бы поставить тройку в четверти. Однако на тех уроках, на которых он был, он

работал очень хорошо, и его средняя успеваемость заметно выше успеваемости других детей, так что в итоге он получил четверку.

Подсчитав среднюю успеваемость на каждом уроке, можно также идентифицировать наименее успешные уроки, на которых все дети получили низкие баллы. Эти уроки будут проанализированы и переделаны при дальнейшей работе над УМК. На рис. 2 красным цветом обведены результаты особенно неудачных уроков, а зеленым – особенно удачных. Причиной низкой успеваемости на уроке может быть слишком большое количество материала для одного урока, слишком сложные или скучные задания, и многое другое. При анализе неудачных уроков полезно обращать внимание на то, за какой именно вид деятельности получено меньше всего баллов.

При дальнейшей обработке статистики будет также проведен подсчет и сравнение средних баллов по разным видам деятельности (выполнение электронного теста, подбор примеров к разделу теории или правилу, решение лингвистической задачи, подготовка выступления и т. п.). Пока результаты по видам деятельности не заносятся в электронный журнал, но в принципе их можно извлечь из ЛС и обработать так же, как поурочные результаты. Тогда появится возможность отличить, какие виды деятельности даются классу (и даже отдельным ученикам) труднее всего. После дополнительной тренировки, например, по выполнению тестов и решению задач, результаты конкретного ученика могут существенно повыситься, потому что низкие оценки, полученные ранее, могли быть связаны не с плохим знанием предмета или низкой мотивацией, а с неудобством конкретной формы учебной деятельности именно для этого ученика.

На основе средних значений успеваемости класса на каждом уроке можно построить график успеваемости за четверть. Он не только упростит выявление «проблемных» уроков: на этот график удобно накладывать графики отдельных учеников, чтобы посмотреть, в какой части учебного периода у них была успеваемость выше среднего, в какой – ниже, и т. п. Например, на рис. 3 по вертикальной оси отложена успеваемость в процентах, а по горизонтальной – даты уроков; синим цветом отмечена средняя успеваемость, а голубым – успеваемость одного из учеников. Видно, что успеваемость его почти всегда выше среднего, иногда существенно; только на втором уроке он не делал совсем ничего и заработал 0 баллов – впрочем, и класс в среднем справился с этим уроком не очень хорошо.

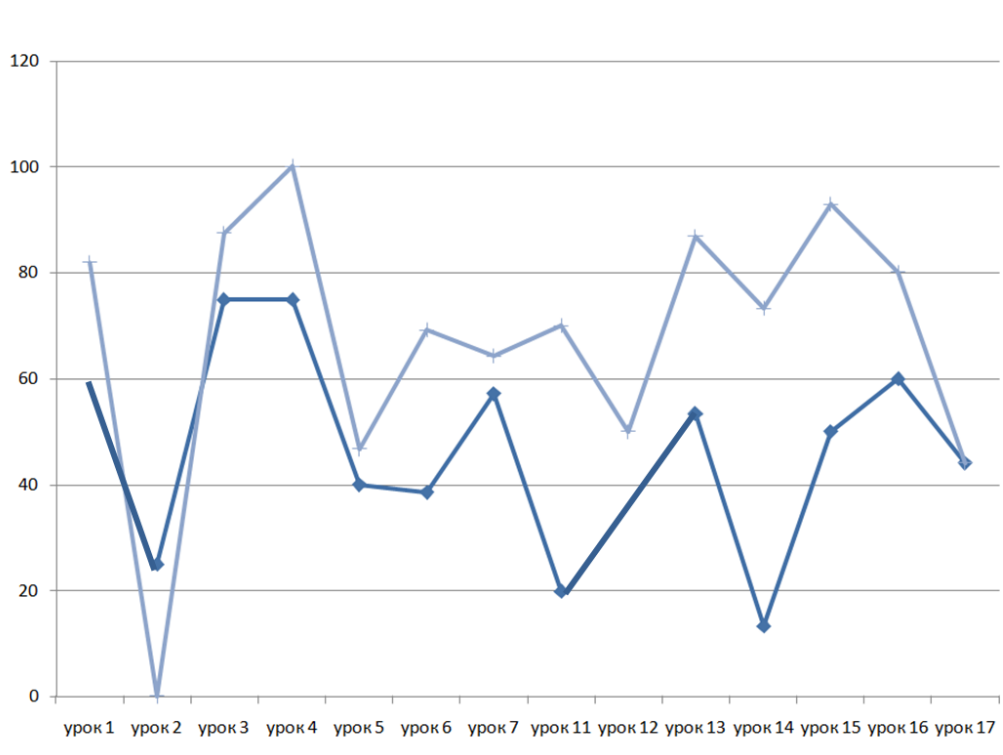


Рис. 3. Сравнение графика успеваемости ученика (голубой) со средним графиком успеваемости (синий).

Особенно интересны «нетипичные» графики, на которых видно, что какой-либо ученик хорошо отвечал на тех уроках, на которых большинство учеников получило низкий балл, или, наоборот, заработал мало баллов там, где другие справились отлично. Преподаватель, конечно, не психолог, и не всегда сможет достоверно объяснить причины такого феномена. Но такая информация может быть интересна родителям, позволит выявить влияние известных им обстоятельств жизни ребенка на его учебные успехи.

В нашем электронном журнале также принято цветом отмечать, «на какую оценку идёт каждый ученик», то есть фон строки меняется в зависимости от текущего отношения суммы баллов данного ученика к максимальной сумме баллов согласно таблице пересчета баллов в оценку, приведенной выше. На рис. 2 фон строк Паши А. и Гоши Н. зеленый, это значит, что они, скорее всего, получают четверку. Фон строки Вани В. синий, это значит, что по сумме баллов ему грозит тройка. Однако в таблице успеваемости в процентах фон строки Вани В. также зеленый, поскольку по результатам хорошей работы на уроках, на которых он присутствовал, оценка была повышена. Если бы в классе присутствовали ученики, которые, скорее всего, получают пятерку, фон их строки был бы розовый. Такая цветовая кодировка позволяет избежать беспокойства и назойливых расспросов учеников и родителей в середине четверти.

Преподавание языкознания с использованием РНС в течение 1 года позволило добиться следующих результатов:

- Повысилось качество планирования занятий учителем: почти исчезли задания, которые были запланированы, но не выполнены из-за нехватки времени.
- У детей формируется умение сравнивать результат своей деятельности с эталоном и оценивать его. Это происходит даже у тех, которые первоначально отказывались оценивать свои результаты из-за страха получить не максимальный балл, быть хуже других. Оценка своих учебных результатов становится привычной, не вызывает сильных эмоций.
- Появилась возможность скорректировать учебную программу и учебные материалы, отвести больше времени на выполнение трудных заданий, изъять скучные и ненужные части уроков.

Недостатком описанного метода планирования и оценивания является то, что очень трудно заранее спланировать максимальное количество баллов, которое можно получить за каждый урок и, соответственно, за четверть; фактически, для этого надо заранее спланировать каждый вид деятельности на каждом уроке, их относительную сложность, предвидеть ошибки. Однако заранее это делать не всегда целесообразно, многое может поменяться по ходу работы. Поэтому невозможно составить точную технологическую карту, по которой можно отслеживать, «сколько баллов осталось до пятерки». Правда, в начальной школе такая карта более интересна родителям, а детям хватает и цветовых обозначений, которые привязаны не к заранее заданной сумме баллов, а к соотношению текущей суммы баллов данного ученика и текущей максимальной суммы баллов.

Поэтому максимальная сумма баллов за четверть *примерно* принимается равной 200, что и объявляется детям в начале четверти. Им также объясняется алгоритм пересчета баллов в оценку. Привести сумму баллов к круглому числу часто помогает резервирование довольно большого количества баллов для оценки итогового урока, который обычно происходит в виде публичного выступления каждого ученика перед учениками других классов и учителями. В конце четверти за этот открытый урок назначается как раз столько баллов, чтобы итоговый максимум стал круглым числом. Как видно из рис. 2, в данной четверти сумма баллов получилось больше 200, что не помешало адекватно выставить оценки за четверть.

Существует также много возможностей набрать дополнительные баллы, что позволяет несколько сглаживать огрехи планирования баллов, начисляемых за основную часть заданий.

Подводя итог, можно сказать, что описанный способ использования РНС подойдёт учителям, нуждающимся в четком планировании уроков и склонных к подробному анализу своих ошибок и удач, а также трудностей и сильных сторон своих учеников. На подготовку учебных материалов и ЛС, на поддержание электронного журнала и анализ успеваемости уходит много времени, что может быть оправдано при высоком интересе родителей к подробностям учебы ребенка – например, в частной школе, каковой и является «Квадривиум». В больших классах общеобразовательной школы такой подход реализовать труднее, зато получаются более надежные статистические результаты, что может быть полезно при опробовании новых учебных программ или при написании диссертации по педагогике.