

СИСТЕМА ОЦЕНОК В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА¹

Муминова Динара Рамизуллаевна,

исследователь, Институт повышения квалификации и переподготовки специалистов и руководителей дошкольных образовательных учреждений, Ташкент, Узбекистан, mail: dior707@yahoo.com

СИСТЕМА ОЦЕНОК, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ, ПРЕДМЕТ ПОСТОЯННЫХ ДЕБАТОВ. ДАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕНО НА ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЦЕНОК ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ. С ЭТОЙ ЦЕЛЬЮ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРАКТИК СФОРМИРОВАНЫ МОДЕЛИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОБОЗНАЧАТЬ И РЕШАТЬ ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ, БЕЗ ТРАВМИРОВАНИЯ ПСИХИКИ УЧЕНИКОВ. РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАЛ, ЧТО ВНЕДРЕНИЕ СФОРМИРОВАННЫХ МОДЕЛЕЙ ПОЗВОЛЯЕТ УЛУЧШАТЬ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС, ТАК И УСПЕВАЕМОСТЬ РЕБЁНКА И КАЧЕСТВО УРОКА.

• оценки • экзамены • технология управления

Введение

Образовательные процессы последних десятилетий направлены на реформирование постсоветской системы образования на современную, соответствующую международным научным разработкам систему. Однако, как показывает международная статистика, качество образования школьников за последние годы снижается².

В нынешней системе образования экзамены и другие оценочные технологии (тесты, опросники и другие), направленные на анализ успеваемости ребёнка, имеют в основном цель оценить ребёнка, проанализировать его успехи. Следует отметить, что оценки сами по себе влияют на психику ребёнка не всегда положительным образом³, к тому же нежелательным образом формируются понятия «отличника» и «двоечника». Как показывают исследования, оценка не всегда помогает ребёнку развиваться, а педагогу находить способы влияния на отстающего в успеваемости ребёнка⁴.

На Западе уже много лет ведутся дебаты на вопрос о том, надо ли оценивать успева-

емость детей. Некоторые образовательные учреждения имеют систему оценивания как 80 к 20%, где 80% — это результат суммарной оценки (поведения, активности на уроке, посещения уроков и т.д.), то только 20% — это формальные экзамены⁵. При этом результаты экзаменов не предоставляются ребёнку, а анализируются исключительно со стороны педагогов или администрации школы.

В чём суть такого подхода? Как считают исследователи Гарвардского Университета, экзамены и прочие инструменты оценки

¹ Автор выражает искреннюю благодарность редактору журнала «Школьные технологии» Е.О. Пятакову, проявившему интерес к статье, а также за его ценные замечания и методические рекомендации.

² Programme for International Student Assessment(PISA). 2018. OECD. Website: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_RUS.pdf. Дата обращения: 3.09.2020 г.

³ Астапов, В.М. Тревожность у детей // В.М. Астапов. — СПб: Питер Пресс — 2004. — 245 с.

⁴ Schinske, J., & Tanner, K. Teaching More by Grading Less (or Differently). CBE life sciences education. 2014. 13(2). 159–166.

⁵ Brumage-Kilcourse, E. Opposition to 80/20 grading system not waning amongst parents, students. Bear Facts. 2017.

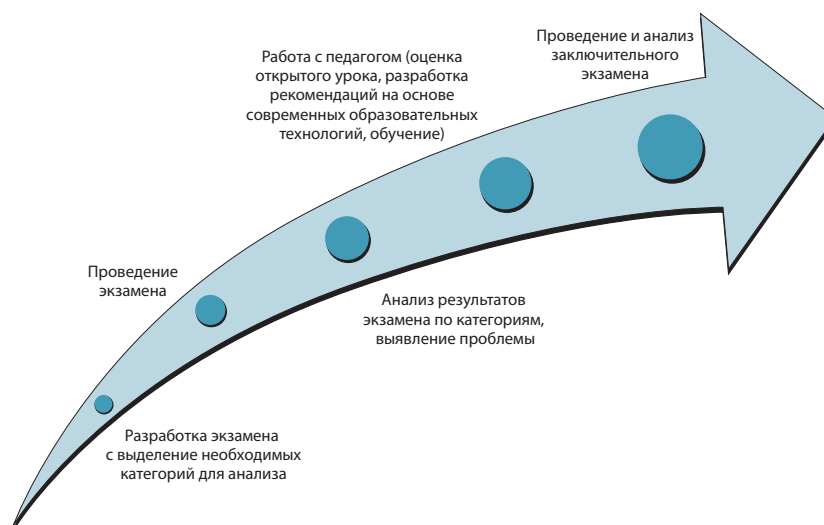


Рис. 1. Модель улучшения образовательного процесса (МУОП)

детей должны быть направлены в первую очередь не на выявление недостатков в успеваемости ребёнка, а на выявление недостатков в цепочке образовательного процесса⁶. Образовательный процесс, включающий в себя компетентность педагога, качество материала, образовательную среду, методологические аспекты. Согласно их исследованию, улучшение образовательного процесса проходит через восемь этапов, где: 1) организуется совместная работа администрации с педагогами для разработки плана действий; 2) изучаются или формируются инструменты оценок (экзамены, тесты, опросники); 3) анализируются данные, результаты, оценки; 4) выявляется проблема; 5) анализируются действия педагога (открытые уроки); 6) формируется план развития; 7) регламентируются сроки проведения действий; 8) проводится итоговая оценка процесса и анализируются результаты. Такой подход помог сформировать трёхстороннюю коллаборативную работу со стороны администрации образовательного учреждения, педагогов и учеников. Результат проявился в скором улучшении методи-

ки преподавания, успеваемости учеников, а также улучшении образовательных процессов учреждения в целом.

Целью нашего исследования является теоретическое обоснование и практическая апробация модели улучшения образовательного процесса на основе экзаменационных вариантов учеников, чтобы выявить особо важную проблему в конкретной ситуации и оценить действия по её устранению в условиях модернизации системы образования. Исследователи отмечают проблему в процессе менеджмента образовательных учреждений, который не способствует улучшению образовательного процесса в целом, в частности увеличению степени успеваемости учеников. Отмечено, что в теории не обозначены научно-обоснованные определения касательно образовательного управления⁷.

Основываясь на международных исследованиях⁸ в области образовательного управления, мы разработали собственную модель улучшения образовательного процесса (МУОП) (рис. 1).

Согласно данной модели, администрация образовательного учреждения совместно с педагогами соответствующего профиля разрабатывают экзамен, который структурирован по категориям того или иного предмета. Далее проводится первоначальный экзамен среди экспериментируемых учеников. Результаты экзамена анализируются несколькими педагогами и администрацией

⁶ Boudett, K.P., City, E.A., & Murnane, R.J. Data wise: a step-by-step guide to using assessment results to improve teaching and learning. Cambridge, MA: Harvard Education Press. 2005.

⁷ Габдуллин Г.Г. Новое исследование проблем школьного управления // КПЖ. — 2019. — №1 (132).

⁸ Boudett, K.P., City, E.A. Meeting Wise: Making the Most of Collaborative Time for Educators Harvard Education Press. 2014; Clarke, P. Making use of assessments for creating stronger education systems and improving teaching and learning, Background paper prepared for the 2017/8 Global Education Monitoring Report. UNESCO. 2017.

для выявления особо важной проблемы (ОВП), исходя из ответов учеников выявляется особо слабое звено, касающееся определённого (анализируемого) предмета. Далее анализируются открытый урок педагога на выявление недостатков в подходах, применяемых для решения ОВП. Важно при этом не комментировать существующие подходы, а постараться находить новые на основе современных исследований. Далее разрабатываются рекомендации, основанные на современных достижениях науки для решения выделенной ОВП.

В течение запланированного времени педагог проводит уроки, основываясь на новых рекомендациях. По истечении запланированного

срока проводится повторный экзамен учеников для оценки предпринятых шагов.

Рассмотрим МУОП более детально.

Шаг № 1. Разработка экзамена с выделением необходимых категорий для анализа (рис. 2).

Шаг № 2. Проведение экзамена (рис. 3).

Шаг № 3. Анализ результатов экзамена по категориям, по выявлению проблемы (рис. 4).

Шаг № 4. Работа с педагогом (оценка открытого урока, разработка рекомендаций

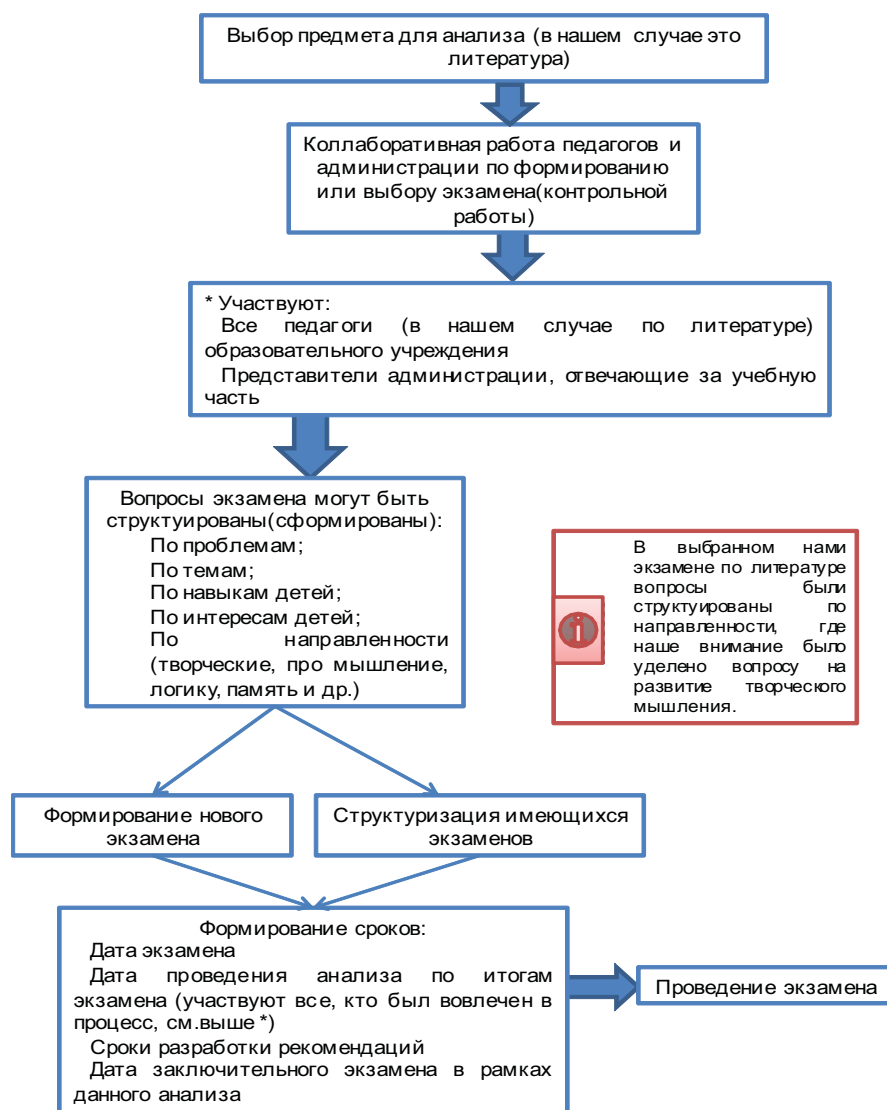


Рис. 2. Алгоритм разработки экзамена с выделением необходимых категорий для анализа

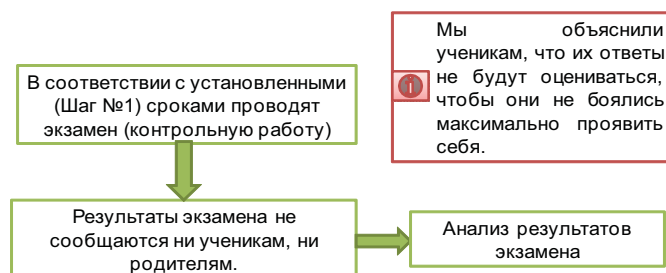


Рис. 3. Алгоритм проведения экзамена



Рис. 4. Алгоритм анализа данных

⁹ Clarke, M. What matters most for student assessment systems: a framework paper (English). Systems Approach for Better Education Results (SABER) student assessment working paper; no. 1 Washington, D.C. 2012. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/216631468149691772/What-matters-most-for-student-assessment-systems-a-framework-paper>.

на основе современных образовательных технологий, обучение) (рис. 5).

Шаг № 5. Проведение и анализ заключительного экзамена в рамках МУОП (рис. 6).

Далее, так как каждый шаг к улучшению должен оцениваться⁹, мы предлагаем следующую модель оценки (рис. 7).



Рис. 5. Алгоритм действий при работе с ОВП

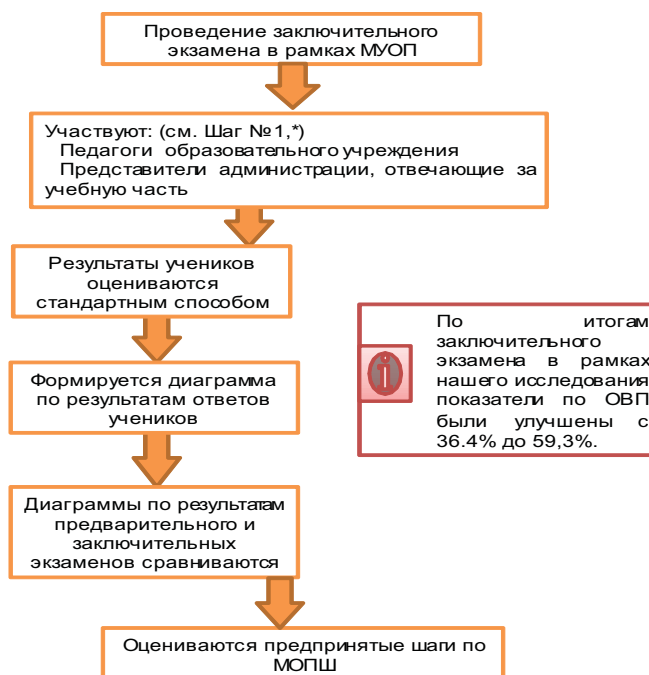


Рис. 6. Алгоритм действий по анализу результатов заключительного в рамках МУОП экзамена

Целью данной модели является не выявление отличников или ошибок педагога, а, повторимся, выявление слабого звена в образовательном процессе. Например, это может быть неправильно сформированный

экзамен, который в силу ненадёжности не смог показать истинное знание детей по определённым категориям предмета, или внедрённый метод обучения, который не помог улучшить знания детей по выдвинутому



Рис. 7. Модель оценки предпринятых шагов (МОПШ)

ОВП, либо другие технические стороны проведения урока. Кроме того, причиной отсутствия улучшения может быть непонимание со стороны педагога цели и задачи данного процесса. То есть педагог должен быть вовлечён в процесс МУОП и соответственно обучен, и он должен понимать, что целью развития МУОП является не оценка его компетентности или успеваемости ребёнка, как это устроено на практике, а выявление ОВП с целью точечного подхода и решения.

Далее рассмотрим действие алгоритмов на практическом примере.

Методы исследования

В данном исследовании мы, используя предлагаемый нами МУОП и МОПШ, в соответствии с разработанными алгоритмами действий: 1) сформируем экзамен с вопросами разделёнными на категории; 2) проведём предварительный экзамен; 3) проанализируем результаты экзамена; 4) выявим и проведём работу с ОВП; 5) внедрим новые научно-обоснованные педагогические

методы и технологии; 6) проведём повторный экзамен; 7) оценим предпринятые действия в рамках МУОП.

Для определения ОВП (**Шаг № 1 — Алгоритм разработки экзамена с выделением необходимых категорий для анализа**) выбран экзамен¹⁰ по литературе. Для этого мы выбрали вариант экзамена для учеников 1-го класса и провели его среди учеников возраста 7–8 лет частного образовательного учреждения.

Этапы эксперимента включили следующее:

- предварительный экзамен;
- анализ данных, выявление ОВП;
- работа с педагогом (открытый урок, внедрение новых практик и методик);
- заключительный (в рамках эксперимента) экзамен;
- оценка предпринятых шагов;
- обсуждение результатов.

Ниже представлен предварительный вариант экзамена.

Почему Тюпу прозвали Тюпой

Когда Тюпа очень удивится или увидит непонятное и интересное, он двигает губами и тюпает: «Тюп-тюп-тюп-тюп...» Травка шевельнулась от ветра, пичужка пролетела, бабочка вспорхнула — Тюпа ползёт, подкрадывается поближе и тюпает: «Тюп-тюп-тюп-тюп... Схвачу! Словлю! Поймаю! Поиграю!» Вот почему Тюпу прозвали Тюпой. Слышит Тюпа, кто-то тоненько посвистывает. Видит: в крыжовнике, где погуще,

¹⁰ Вариант экзамена взят из открытого доступа в Интернете. Полезный материал для студента. Веб-сайт: <http://chvuz.ru/itogovyj-test-po-literaturnomu-chteniyu-1-klass.html>. Дата обращения: 01.09.2020 г.

кормятся серенькие вертлявые пичужки — пенки, ищут, нет ли где мошки-букашки. Ползёт Тюпа. Уж так таится, прячется. Даже не тюпает — боится спугнуть. Близко-близко подполз да как прыгнет — прыг! Как схватит... Да не схватил. Не дорос ещё Тюпа птицу ловить. Тюпа — ловкач неуклюжий.

Ответь на вопросы, обведя кружком верный вариант ответа.

- Кто такой Тюпа?
 Черепаха
 Птица
 Телёнок
 Щенок
- Кого хотел словить Тюпа?
- Когда Тюпа тюпает губами?
 Когда спит
 Когда ест
 Когда играет
 Когда увидит интересное или удивится
- Где Тюпа увидел пеночек?
 На дереве
 На цветке
 В траве
 В крыжовнике
- Как назвал автор Тюпу?
 Маленький колобок
 Шустрый охотник
 Ловкач неуклюжий
 Неловкий малыш.
- Как щенок ловил птичек?
 С громким лаем
 Рыча и прыгая
 Тихо скуля
 Таясь и прячась

Часть В

Прочитай вопрос и напиши ответ.

- К какому жанру относится данное произведение?
- Как автор описал пеночек?

Часть С.

- Какое название данному произведению дал бы ты?

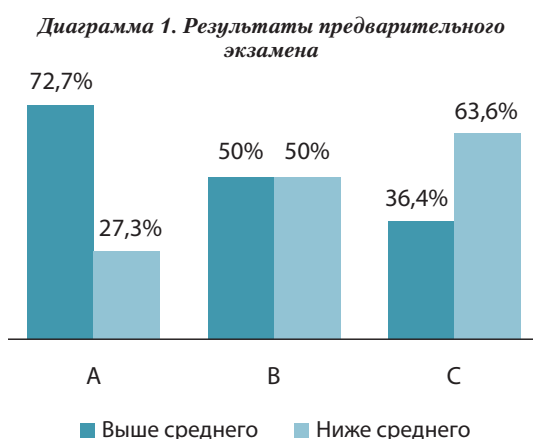
Стандартное оценивание такого рода экзамена выглядит следующим образом:

- часть А — по 1 баллу за правильный ответ;
- часть В — 2 балла;
- часть С — 3 балла;
- 14–15 баллов — высокий уровень освоения учебного материала;

- 10–13 баллов — уровень освоения учебного материала выше среднего;
- 6–9 баллов — средний уровень освоения учебного материала меньше;
- 6 баллов — низкий уровень освоения учебного материала.

В эксперименте участвовали 22 ученика (**Шаг №2 — Алгоритм проведения экзамена**).

Ниже в диаграмме 1 приводим результаты экзамена в соответствии со стандартным оцениванием ($N_{\text{э}} = 22$).



Результаты и обсуждение

В диаграмме результаты экзамена (**Шаг № 3 — Алгоритм анализа данных**) распределены двумя столбцами. Первый столбец указывает на оценки учеников, получивших выше среднего, второй столбец — учеников, получивших ниже среднего. Соответственно, мы видим, что ответы в «В» категории разнятся поровну, тогда как в категории «А» больше ответов, близких к высокому баллу, в категории «С», наоборот, больше ответов, близких к низкому баллу.

Что из этого мы можем предположить:

- Ученики в целом хорошо отвечают на вопросы категории «А». То есть они хорошо обучены работе с текстом, кроме того, в такого рода заданиях, где есть выбор ответов, есть возможность ответить, убирая предполагаемые неверные ответы. В целом в заданиях такого рода ученики в среднем выше среднего уровня.

2. Вопросы категории «В» требуют более пристального внимания. Так как половина учеников не знали, как ответить на такой вопрос, как жанр произведения, а также провести более глубокий анализ текста, где требуемое слово «пенёчек» было как бы завуалировано.

3. Наконец, вопрос категории «С» был больше направлен на проявление воображения и творческих способностей ребёнка. В данном аспекте можно увидеть, что основная часть учеников не смогла ответить на необходимом уровне, что является основным способом самовыражения. В рамках нашего эксперимента данную проблему мы выделим как ОВП.

Результаты экзамена и выявленное ОВП показали на что необходимо обратить внимание при дальнейшей организации работы с детьми по литературным произведениям.

Был разработан план действий (**Шаг №4 — Алгоритм действий при работе с ОВП**).

1. Выявить недостатки во время урока, при этом важно учитывать, чтобы педагог понимал, что это не его недостатки, а это недостатки образовательного процесса.

2. Разработать рекомендации по проведению урока по литературе с использованием современных педагогических технологий, направленных на развитие творческого самовыражения.

3. Предоставить рекомендации педагогу.

Были проанализированы открытые уроки, и педагогу рекомендовано в течение одного месяца (8 уроков) проводить работу с детьми на стимулирование их творческой и креативной деятельности в области литературы. В частности, были использованы разные подходы¹¹.

Через месяц с теми же учениками был проведён повторный экзамен (**Шаг № 5 —**

Алгоритм действий по анализу результатов заключительного в рамках МУОП экзамена), с подобным вариантом вопросов, как и в предыдущем.

Заключительный вариант экзамена.

Плохо

Собака яростно лаяла, припадая на передние лапы. Прямо перед ней, прижавшись к забору, сидел маленький взъерошенный котёнок. Он широко раскрывал рот и жалобно мяукал. Неподалёку стояли два мальчика и ждали, что будет. В окно выглянула женщина и поспешно выбежала на крыльцо. Она отогнала собаку и сердито крикнула мальчикам:

— Как вам не стыдно!

— А что стыдно? Мы ничего не делали! — удивились мальчики.

— Вот это и плохо! — гневно ответила женщина.

Ответ на вопросы, обведя кружком верный вариант ответа.

1. Как собака лаяла?

Тихо

Громко

Яростно

Лениво

2. На кого лаяла собака?

На детей

На прохожих

На женщину

На котёнка

3. Каким был котёнок?

Пушистым

Смелым

Сонным

Маленьким и взъерошенным

4. Кто наблюдал и ждал, что дальше будет?

Три девочки

Бабушки

Женщина

Два мальчика

5. Как женщина обратилась к мальчикам?

Ласково

Гневно

Сердито

Тихо

6. Что женщина сделала?

Стала смотреть вместе с мальчиками

Прошла мимо

Прогнала собак

Не обратила внимания

¹¹ Рошин С.П., Барбашова Н.А. Творческое Воображение, Сущность Содержания // МНИЖ. — 2019. — № 5–2 (83); Кряжева К.Л. Исследование проблемы развития индивидуально-творческих способностей в научной литературе // Педагогический журнал. — 2017. — Том 7. № 2А. — С. 178–187; Утёмов В.В., Зиновкина М.М., Горев П.М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. — Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013.

Часть В.

7. К какому жанру относится данное произведение?

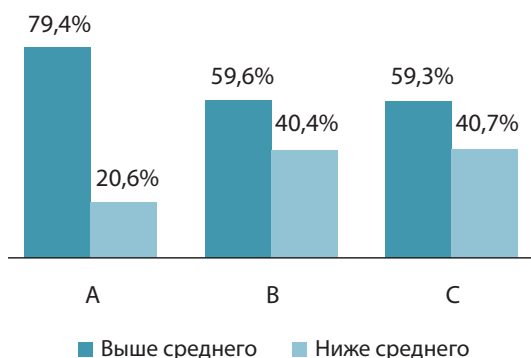
8. Как женщина выбежала на крыльцо?

Часть С.

9. Какое название данному произведению дал бы ты?

Результаты экзамена оказались следующими (диаграмма 2).

Диаграмма 2. Результаты заключительного экзамена



Сравнительный анализ диаграмм предварительного и заключительного экзаменов в рамках МУОП.

1. Ответы по категории «А» оказались почти такими же, как при предварительном тестировании. То есть большинство учеников смогли ответить правильно на вопросы.

2. Ответы в категории «В» немного улучшились, скорее всего благодаря месячной углублённой работе по литературным произведениям.

3. Ответы в категории «С», в той части где был проведена дополнительная работа с педагогами на решение ОВП, и дополнительные уроки с детьми, заметно улучшились. То есть ответы, связанные с творческими способностями ребёнка, умением выражать свои чувства и мнение, были улучшены с 36,4 процента оценок выше среднего до 59,3 процента.

Работа по МОПШ. Следовательно, мы можем сделать вывод, что в соответствии с МОПШ улучшение образовательного процесса в категории «С» в вопросах по литературе было достигнуто. Результаты исследования конста-

тируют тот факт, что имплементация новых технологий оценки и анализа экзаменационных результатов учеников позволяет: а) выявлять основные проблемы, требующие решения; б) формировать пошаговый план действий по устранению ошибок; в) действовать в соответствии с запланированными сроками; г) оценивать результаты и переходить к следующему шагу по выявлению пробелов образовательной цепи.

Заключение

Выявление проблем образования — это сложный и продолжительный процесс. Особенно это актуально в период глобализации. Высокие технологии, особо быстро внедряемые в образовательные процессы, требуют перманентного анализа¹². Предложенная нами модель МУОП с алгоритмами действий и МОПШ позволяют на локальном уровне обозначить, анализировать и решать конкретную проблему. Специфика такого подхода заключается в том, что решение проблемы осуществляется точно, то есть проблемы анализируются индивидуально. Нельзя решать проблему, касающуюся успеваемости по математике, в соответствии с шагами, предпринятыми при решении проблемы по литературе¹³.

Подход на основе выдвинутой нами модели помогает выделить слабое звено образовательной цепи, нежели слабого ученика или педагога, что является основополагающим в решении также психологических аспектов.

Литература

1. Астапов, В.М. Тревожность у детей // В.М. Астапов. — СПб: Питер Пресс — 2004. — 245 с.
2. Габдуллин Г.Г. Новое исследование проблем школьного управления // КПЖ. — 2019. — №1 (132).
3. Кряжева К.Л. Исследование проблемы развития индивидуально-творческих

¹² Zakrajsek, Sreco. The impact of modern technologies on elementary school organisation and teaching methods. Innovative Issues and Approaches in Social Sciences. 2016. #9. 60–76.

¹³ Weselby, C. What is Differentiated Instruction? Examples of How to Differentiate Instruction in the Classroom. 2020. Resilient Education. Веб-сайт: <https://resilienteducator.com/classroom-resources/examples-of-differentiated-instruction/> (дата обращения: 31.08.2020).

- способностей в научной литературе // Педагогический журнал. — 2017. — Том 7. № 2А. — С. 178–187.
4. *Рошин С.П., Барбашова Н.А.* Творческое Воображение, Сущность Содержания // МНИЖ. — 2019. — № 5–2 (83).
 5. *Утёмов В.В., Зиновкина М.М., Горев П.М.* Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. — Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013.
 6. *Boudett, K.P., City, E.A., & Murnane, R.J.* Data wise: a step-by-step guide to using assessment results to improve teaching and learning. Cambridge, MA: Harvard Education Press. 2005.
 7. *Boudett, K.P., City, E.A.* Meeting Wise: Making the Most of Collaborative Time for Educators Harvard Education Press. 2014.
 8. *Brumage-Kilcourse, E.* Opposition to 80/20 grading system not waning amongst parents, students. Bear Facts. 2017.
 9. *Clarke, M.* What matters most for student assessment systems: a framework paper (English). Systems Approach for Better Education Results (SABER) student assessment working paper; no. 1 Washington, D.C. 2012. World Bank Group.<http://documents.worldbank.org/curated/en/216631468149691772/What-matters-most-for-student-assessment-systems-a-framework-paper>.
 10. *Clarke, P.* Making use of assessments for creating stronger education systems and improving teaching and learning, Background paper prepared for the 2017/8 Global Education Monitoring Report. UNESCO. 2017.
 11. *Schinske, J., & Tanner, K.* Teaching More by Grading Less (or Differently). CBE life sciences education. 2014. 13(2). 159–166.
 12. *Weselby, C.* What is Differentiated Instruction? Examples of How to Differentiate Instruction in the Classroom. 2020. Resilient Education. Веб-сайт: <https://resilienteducator.com/classroom-resources/examples-of-differentiated-instruction/> (дата обращения: 31.08.2020).
 13. *Zakrajsek, Sreco.* The impact of modern technologies on elementary school organisation and teaching methods. Innovative Issues and Approaches in Social Sciences. 2016. # 9. 60–76.
- Literatura**
1. *Astapov, V.M.* Trevojnost u detey // V.M. Astapov. — SPb: Piter Press — 2004. — 245 s.
 2. *Gabdullin G.G.* Novoe issledovanie problem shkolnogo upravleniya // KPJ. 2019. №1 (132).
 3. *Kryajeva K.L.* Issledovanie problem razvitiya individualno-tvorcheskih sposobnostey v nauchnoy literature // Pedgaogicheskiy jurnal. 2017. Tom 7. № 2A. S. 178–187.
 4. *Roshin S.P., Barbashova N.A.* Tvorcheskoe Voobrajenie. Sushnost soderjaniya. MNIJ. 2019. №5–2 (83).
 5. *Utyomov V.V., Zinovkina M.M., Gorev P.M.* Pedagogika kreativnosti: Prikladnoy kurs nauchnogo tvorchestva: Uchebnoe posobiye. — Kirov: ANOO «Mejregionalniy TSI-TO», 2013.
 6. *Boudett, K.P., City, E.A., & Murnane, R.J.* Data wise: a step-by-step guide to using assessment results to improve teaching and learning. Cambridge, MA: Harvard Education Press. 2005.
 7. *Boudett, K.P., City, E.A.* Meeting Wise: Making the Most of Collaborative Time for Educators Harvard Education Press. 2014.
 8. *Brumage-Kilcourse, E.* Opposition to 80/20 grading system not waning amongst parents, students. Bear Facts. 2017.
 9. *Clarke, M.* What matters most for student assessment systems: a framework paper (English). Systems Approach for Better Education Results (SABER) student assessment working paper; no. 1 Washington, D.C. 2012. World Bank Group.<http://documents.worldbank.org/curated/en/216631468149691772/What-matters-most-for-student-assessment-systems-a-framework-paper>.
 10. *Clarke, P.* Making use of assessments for creating stronger education systems and improving teaching and learning, Background paper prepared for the 2017/8 Global Education Monitoring Report. UNESCO. 2017.
 11. *Schinske, J., & Tanner, K.* Teaching More by Grading Less (or Differently). CBE life sciences education. 2014. 13(2). 159–166.
 12. *Weselby, C.* What is Differentiated Instruction? Examples of How to Differentiate Instruction in the Classroom. 2020. Resilient Education. Веб-сайт: <https://resilienteducator.com/classroom-resources/examples-of-differentiated-instruction/> (дата обращения: 31.08.2020).
 13. *Zakrajsek, Sreco.* The impact of modern technologies on elementary school organisation and teaching methods. Innovative Issues and Approaches in Social Sciences. 2016. № 9. 60–76.