

УДК- 378

DOI: 10.34824/VKNIIRAN.GUMNAUKI.2022.3.3.008

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕГЭ

© Якубов Аинды Вагаевич (а), Якубов Ильяс Аиндыевич (б)

(а) Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН, Российская Федерация, г. Грозный; к.п.н, доцент, ведущий научный сотрудник,  
ayakubov@mail.ru

(б) Финансовый университет при Правительстве РФ, Российская Федерация, г. Грозный; Факультет информационных технологий и анализа больших данных, студент 2-го курса  
гр. ПМ 21-6

*Аннотация.* Авторами обзорно описана самостоятельная работа выпускника по подготовке к сдаче ЕГЭ по математике профильного в условиях ограничений, связанных с пандемией, с проблемами в качественной организации учебного процесса в школе и как тенденция в современной образовательной системе.

Показана возможность самостоятельно получить достаточно высокие результаты при реализации возможностей современных технологий с минимальным использованием услуг репетиторов.

*Ключевые слова:* подготовка к ЕГЭ, самостоятельная работа, социальные сети в подготовке к ЕГЭ, обратная связь при использовании ИКТ, репетиторство при использовании ИКТ.

## MODERN TECHNOLOGIES AS AN IMPORTANT TOOL INDEPENDENT PREPARATION OF STUDENTS FOR THE USE

© Yakubov Aindy Vagaevich (a), Yakubov Ilyas Aindyevich (b)

(a) Kh. Ibragimov Complex Institute of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation, Grozny; PhD, Associate Professor, Leading Researcher, ayakubov@mail.ru

(b) Financial University under the Government of the Russian Federation, Russian Federation, Grozny; Faculty of Information Technology and Big Data Analysis, 2nd year student gr.  
PM 21-6

**Abstract.** The authors reviewed the independent work of a graduate in preparation for passing the USE in profile mathematics under the restrictions associated with the pandemic, with problems in the quality organization of the educational process at school and as a trend in the modern educational system.

It is shown that it is possible to independently obtain sufficiently high results when implementing the capabilities of modern technologies with minimal use of the services of tutors.

**Key words:** preparation for the exam, independent work, social networks in preparation for the exam, feedback when using ICT, tutoring when using ICT.

Пандемия, охватившая планету с 2020 года, внесла серьезные изменения в организацию учебно-воспитательного процесса в школах страны практически во всех формах. Коснулись изменения и в вопросах, связанных с государственной итоговой аттестацией.

Как известно, в соответствии с распоряжениями Роспотребсоюза, в конце 2019-2020 учебного года, в период наиболее агрессивного периода ковид-19, уроки в школах были переведены на дистанционную форму обучения. Ограничения в традиционной организации учебного процесса были и в 2020-2021 учебном году. Все эти ограничения негативно сказались на проведении уроков в школе.

От Министерства просвещения РФ последовали распоряжения, отменяющие отдельные виды ОГЭ и ЕГЭ. В частности, в 2020 и 2021 годах в стране был отменен ЕГЭ базового уровня по математике. Но ЕГЭ профильного уровня по математике не был отменен.

Чеченская Республика (далее - ЧР) относится к тем регионам, где обучение ведется на русском языке, а родным(национальным) для абсолютного большинства населения (более 95%) является чеченский. ЧР участвовала в эксперименте по т.н. полилингвальной форме обучения, но добиваться повсеместного применения модели почему-то не стала. Хотя результаты использования этой модели были, при всех недостатках организационного характера, в сравнении с традиционной формой организации учебного процесса, гораздо выше. Проблемы с запасом лексики языка обучения у школьников в ЧР имеются, что ставит их в сравнении со сверстниками, у которых язык обучения и родной совпадают, в неравные условия реализации права на обучение. Однако в последние годы, из-за разрастающихся размахов использования технологий, родной язык более агрессивно подвергается сокращению сфер применения.

Проблема лексической недостаточности школьников – одна из причин низких результатов ЕГЭ в республике.

Технологическое развитие общества ставит педагогическую науку перед новым вызовами. Одним из таких являются исследование влияния возможностей технологий на воспитание всесторонне развитого поколения.

Дистанционная форма обучения привела к активизации использования современных технологий, как учащимися, так и учителями.

Уроки в школах, в т.ч. и в нашей республике, стали проводиться с использованием платформы ZOOM. Учащиеся и учителя стали более активно использовать всевозможные гаджеты: планшеты, ноутбуки, персональные компьютеры и т.д.

Интерес к компьютерной технике в определенной степени был вынужденным. Особенно у учителей старшего поколения. У учащихся, которые имели некоторые знания в

области информатики, появились знания различных аспектов применения и требования к компьютерам.

Пандемия привела к изменениям процесса подготовки и сдачи ЕГЭ по школьным дисциплинам.

Результаты сдачи ЕГЭ по математике в республике, как показывает практика, очень низкие в течение всего периода участия с 2009 года. В республике до сих пор нет ни одного 100-балльника по математике. Максимальный результат 96 баллов. И он достигался лишь несколько раз за все 14 лет участия в ЕГЭ по математике. Итоги 2021-го года в ЧР свидетельствуют, что на 500 школ республики, количество выпускников, сдающих информатику также менее 300. А из них получила проходные баллы не более половины.

Отметим, что один из авторов статьи помимо основной работы занимается дополнительно репетиторством по математике, а второй, после сдачи ЕГЭ на основе самостоятельной подготовки, стал студентом. Далее будет описана характерная для части выпускников последних лет методика подготовки к государственной итоговой аттестации из опыта самого ученика, одного из авторов статьи.

В обычных условиях подготовка к сдаче ЕГЭ в республике, с учетом лексической недостаточности у школьников, чей родной язык не совпадает с языком обучения в школе, проводилась путем выделения дополнительных уроков за счет «несущественных» дисциплин учебного плана (физкультура, труд и даже родной язык) и проведения на этих уроках дополнительных занятий в школе. Ковид заставил отказаться от таких форм работы в школе.

Оценим вначале учебный процесс всего периода обучения в школе одного из авторов.

Учеба в начальной школе проходила у опытного учителя с хорошей методической подготовкой. Это позволило окончить начальную школу с неплохими результатами.

В среднем звене начались систематические срывы занятий, постоянно менялись учителя, преподающие математику, русский язык. Практически для всех школьных предметов, преподаваемых в среднем и старшем звене, не были соблюдены основные дидактические принципы: систематичности, преемственности, доступности, последовательности и т.д. Имело место отвлечение школьников от уроков на различные мероприятия.

Эти факторы привели к выпускному классу значительную часть учащихся с минимумом знаний практически по всем предметам. Возможно, поэтому по математике школы республики ориентировались и ориентируются на сдачу ЕГЭ базового уровня.

Особые проблемы выявились в знаниях русского языка и литературы. Выяснилось, что к 11-му классу не только дополнительная литература, но даже абсолютное большинство книг, входящих в программу средней школы не были не только не усвоены, но даже и не прочитаны. За учебный год нужно было устранить недостатки в возможных пределах.

Поэтому с сентября месяца был составлен график занятий по избранным предметам – русский язык, математика и информатика.

Весь этот комплекс причин вынудил авторов статьи сделать основной упор на самостоятельную работу при подготовке к сдаче ЕГЭ по математике. А для более продвинутых учащихся в республике, она стала основной формой подготовки и получения знаний.

Основной формой подготовки, и обучения тоже, стало использование возможностей, предоставляемых Интернетом.

По математике особенно помогали сайты «Решу ЕГЭ», «Math100» и другие.

На регулярной основе репетиторов привлекали для занятий по русскому языку и информатике. Занятия по русскому языку проходили с местным учителем. По информатике — в режиме онлайн, т.к. в районе не оказалось подготовленных учителей по данному предмету. Хотя работу по использованию компьютерной техники в школе в советское время в республике начинали в числе первых. Еще в 1988 году в СШ№9 Грозного на базе КУВТ-86 (комплект учебной вычислительной техники) А.М. Цебиевым была создана беспроводная компьютерная сеть. В то время это было большим достижением [6].

Занятия по информатике, которых в режиме онлайн было проведено гораздо больше, чем оффлайн по русскому языку, оказались дешевле. Но и усилий было вложено больше.

Проведенная самостоятельная работа, когда для оценивания уровня освоенности материала использовались КИМы сайтов «Решу ЕГЭ», позволила на достаточно неплохом уровне усвоить программу школьной математики. Решались, вначале задания первой части практически всех 15 вариантов, которые выставлялись на сайте каждый месяц. Во втором полугодии были решения задач второй части. Проводилась работа над ошибками, сравнивались собственные решения с материалами, предлагаемыми на сайте для второй части КИМов по математике. Полноценные дополнительные занятия по математике в течение учебного года не приводились, были лишь отдельные консультации по некоторым заданиям. В некоторых случаях между авторами статьи проводились «турниры» на скорость решения заданий первой части. В итоге на ЕГЭ все задания первой части экзаменуемым были решены верно.

Использовались сайты с ГДЗ также для сравнения собственных решений заданий по математике и информатике из учебников [1,2,3,4,5], с предлагаемыми решениями на этих страницах. Были случаи, когда собственные решения были, как представляется, более удачными и краткими. Обратных случаев было гораздо больше.

Все это привело к тому, что профильная математика была сдана на 84 балла – третий результат по республике. Максимальный балл по математике в 2022 году достиг 88 и был получен лишь одним выпускником. Ясно, что в масштабе страны баллы очень скромные.

В качестве примера можно привести данные о приеме студентов на математический факультет МПГУ. Средний балл по математике в 2021 году составлял 75.

Так как результат из почти трех тысяч школьников Чечни, сдававших ЕГЭ профильного уровня по математике в 2021 году, был достаточно высоким, обратились в районный отдел образования на предмет поощрения учительницы, преподававшего в школе математику. Когда сотрудники РОНО обратились к учительнице для выяснения подробностей, та заявила: «Я не имею к этому результату никакого отношения». Мы считаем, что один этот факт говорит о высоких моральных качествах учителя. И, естественно, заслуживает поощрения. Этого не было сделано.

По информатике были получены 73 балла, для ЧР это был достаточно высокий 7-й результат. Но результат был низкий, если учесть вложенные усилия и ожидавшиеся 90+ баллов. Ошибки на экзамене были допущены в решении простых заданий. На зимней сессии 2021-2022 учебного года в столичном университете предмет «Программирование» был сдан на «отлично».

Нужно указать и на такие обстоятельства, которые, как представляется выпускнику, являлись помехой при подготовке к ЕГЭ в течение учебного года.

Мешало, со слов выпускника то, что необходимо было посещать школу, а там присутствовать на уроках, по которым не сдаются экзамены в форме ЕГЭ. Принимать участия в различных мероприятиях, проводимых в школе.

Здесь возникают вопросы: а как же всестороннее развитие, социализация и т.д.? Представляется, что это очень опасная тенденция, даже если речь идет только об одном ученике.

В 2018 году была укомплектована группа из 4-х учащихся для проведения занятий с репетитором. Причем вначале формирования группы по отношению к одному из учащихся были серьезные претензии к уровню его подготовленности и учащихся и у репетитора. Были предложения как-то «попросить» уйти. Буквально через два месяца ситуация кардинально изменилась. Ученик стал опережать остальных. Сегодня он заканчивает московский вуз. Выяснилось, что рекомендация преподавателя использовать Интернет, в процессе подготовки, им было принято, как основное условие.

Из практики репетиторства можно привести такие данные, в 2019-2022 годах часть учеников, которые ходили на дополнительные занятия к автору, получила высокие результаты именно в результате самостоятельной работы.

Так как на экзамене ими были выполнены и те задания, к которым не успели приступить и разобрать на занятиях.

Одной из мотиваций ученика к самостоятельной работе являются финансовые затраты родителей в условиях.

Сегодня для получения знаний, осуществления обратной связи в виде контроля освоенности темы, достаточно использовать виртуального учителя, который пришел непосредственно к ученику домой. Причем у ученика, в отличие от учебы в школе, есть право выбора такого/-их учителя/-ей.

В настоящее время социальные сети заполнены многочисленными сайтами, обеспечивающими поддержку учебного процесса как в сфере общеобразовательного и профессионального обучения, так и других направлений. Этому содействует наличие в сетях огромного банка обучающих, развивающих, контролирующих и т.д. программ.

Отбор для использования при изучении различных разделов, тем, параграфов компьютерных программ тех или иных авторов задача очень ответственная. Здесь, как представляется, необходим рекомендательный характер со стороны учителя и методических служб. Ибо в противном случае навязывание компьютерных разработок того или иного автора может привести к тому, что появляющиеся новые более качественные программы или усовершенствованные старые окажутся невостребованными из-за предвзятости отдельных чиновников. Однако каталог программ всех видов (обучающие, развивающие, контролирующие и т.д.) с краткими аннотациями методические службы отделов образования должны представлять в образовательные организации. Учитель в школе также должен быть готов, как к использованию, так и рекомендации таких программ ученикам по своей дисциплине.

Самостоятельная подготовка к экзаменам сейчас принимает все более распространенный характер и в перспективе может стать основной формой. Как и самостоятельное усвоение школьных дисциплин.

Поэтому практика организации самостоятельной работы по усвоению предмета/раздела/темы при реализации возможностей современных технологий требует своего изучения для решения многих, возникающих при этом вопросах.

В первую очередь – это влияние на физическое здоровье подростков в результате чрезмерного использования гаджетов, на психологию и т.д. Дети заикливаются на использовании гаджетов при изучении предмета. Опасность и в том, что учащиеся в силу недостаточного владения предметом могут сосредоточиться на не существенных вопросах. Т.е. нужна определенная корректировка действий. Для этого учитель также должен быть подготовленным к реализации возможностей ИКТ, уметь направлять самостоятельную работу ученика.

Есть также проблемы, решение которых связано с юридическими аспектами. К примеру, можно ли не посещать занятия, которые ученику либо не интересны, либо не имеют практического отношения к экзаменам? Не приведет ли это к расхолаживанию учебного процесса?

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10-11. М., Просвещение, 2020, 464 с.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 10-11. М., Просвещение, 2020, 288с.
3. Гейн А.Г. и др. Информатика, 10-11. М., Просвещение, 11 класс, 336с.
4. Яндекс. URL:  
<https://yandex.ru/search/?text=%D1%80%D0%B5%D1%88%D1%83+%D0%B5%D0%B3%D1%8D&lr=100556&clid=2313447-122&win=517> (дата обращения: 05.05.2022).
5. Яндекс. URL:  
[https://yandex.ru/search/?text=%D0%B3%D0%B4%D0%B7&lr=100556&clid=2313447-122&win=517&src=suggest\\_B](https://yandex.ru/search/?text=%D0%B3%D0%B4%D0%B7&lr=100556&clid=2313447-122&win=517&src=suggest_B) (дата обращения: 05.05.2022).
6. Якубов А.В. Ахмед Цебиев. Олимп и Голгофа ученого. Нальчик, ООО «Печатный двор», 2019.

#### REFERENCES

1. Alimov Sh.A., Kolyagin Yu.M. Algebra and the beginning of mathematical analysis. 10-11. M., Education, 2020. 464 p.
2. Atanasyan L.S., Butuzov V.F. et al. Geometry 10-11. M., Enlightenment, 2020, 288s.
3. Gein A.G. et al. Informatics, 10-11. M., Enlightenment, grade 11, 336s.
4. Yandex. URL: <https://yandex.ru/search/?text=%D1%80%D0%B5%D1%88%D1%83+%D0%B5%D0%B3%D1%8D&lr=100556&clid=2313447-122&win=517> (accessed: 05.05.2022).
5. Yandex. URL: [https://yandex.ru/search/?text=%D0%B3%D0%B4%D0%B7&lr=100556&clid=2313447-122&win=517&src=suggest\\_B](https://yandex.ru/search/?text=%D0%B3%D0%B4%D0%B7&lr=100556&clid=2313447-122&win=517&src=suggest_B) (accessed: 05.05.2022).
6. Yakubov A.V. Ahmed Tsebiev. Olympus and Calvary of the scientist. Nalchik, Printing Yard LLC, 2019.