

Аналитическая справка по результатам проведения Национального исследования качества образования в 5 и 8 классах по предмету «Технология»

15 и 17 октября 2019 года было проведено Национальное исследование качества образования (далее НИКО) в 5 и 8 классах по предмету «Технология». В исследовании приняли участие 279 обучающихся 5 классов и 254 обучающихся 8 классов из 6 образовательных организаций Калининградской области.

Практические задания были направлены на выявление следующих метапредметных результатов освоения основной образовательной программы:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинноследственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

– умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

НИКО по технологии. 5 класс

На рисунке 1 представлена гистограмма распределения первичных баллов.

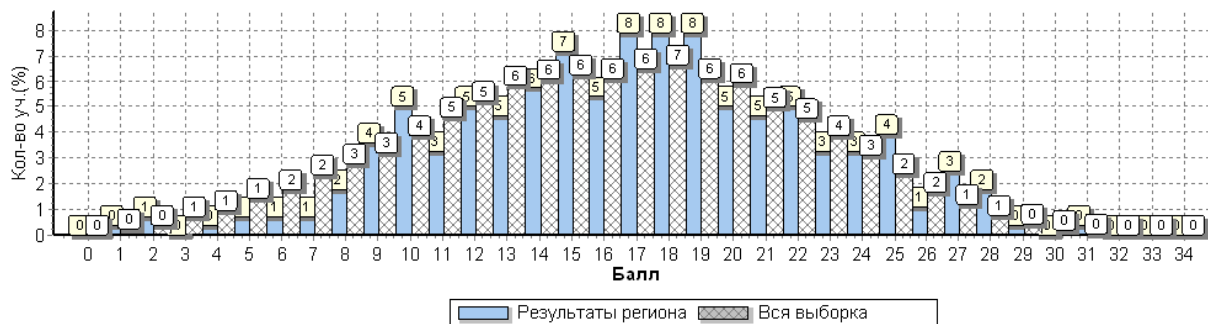


Рисунок 1- Гистограмма распределения первичных баллов

Данные гистограммы (рисунок 1) свидетельствуют об относительно низком общем уровне подготовки учеников 5 классов по технологии из образовательных организаций Калининградской области, принявших участие в исследовании: наиболее высокие точки гистограммы (7-8%) соответствуют диапазону (15-19 баллов), что является низким показателем.

Вывод о низком уровне технологической подготовки большинства учеников подтверждаются данными о распределении отметок (рисунок 2).

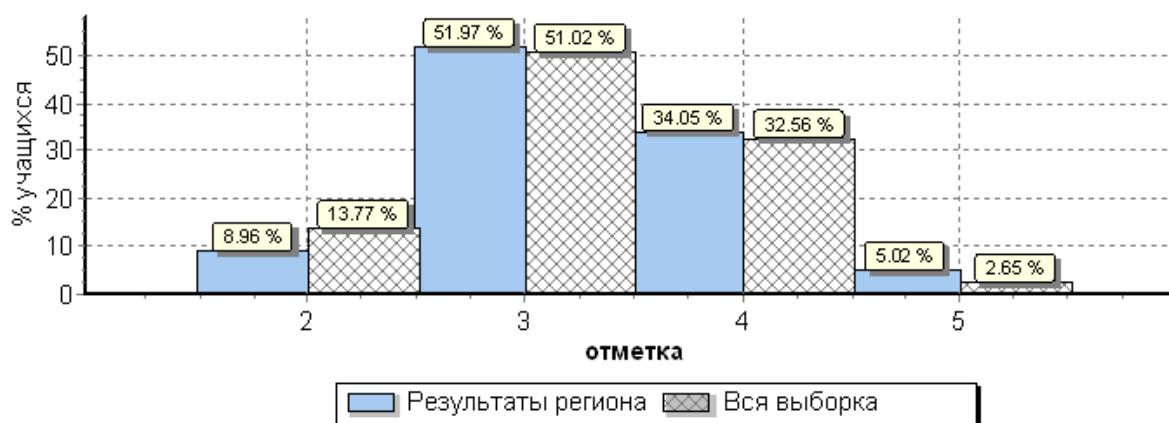


Рисунок 2 – Распределение отметок

В первую группу вошли участники, получившие за всю работу от 0 до 9 баллов (отметка «2»); во вторую – от 10 до 20 баллов (отметка «3»); в третью – от 21 до 28 баллов (отметка «4»); в четвертую – от 29 до 34 балла (отметка «5»). Рисунок 2 свидетельствует о том, что 61% (соответствует отметкам «2» и «3») обучающихся 5 классов образовательных организаций Калининградской области, принимавших участие в исследовании, показали низкий уровень

технологической подготовки. Данный показатель чуть ниже общероссийской выборки (65%). 39 % пятиклассников (соответствует отметкам «4» и «5») региона продемонстрировали хорошие знания и умения по технологии.

Анализ результатов выполнения практических заданий по предмету «Технология»

Предложенные ученикам 5 классов практические задания в совокупности охватывали разные аспекты технологической грамотности: чтение и составление технологических карт и инструкций, изучение и анализ свойств материалов, сборка моделей, разработка и представление созданного материального продукта. Стоит отметить, что по уровню сложности все задания соответствуют базовому.

Из предложенных 23 заданий процент выполнения 11 заданий составил менее 50% (рисунок 3).

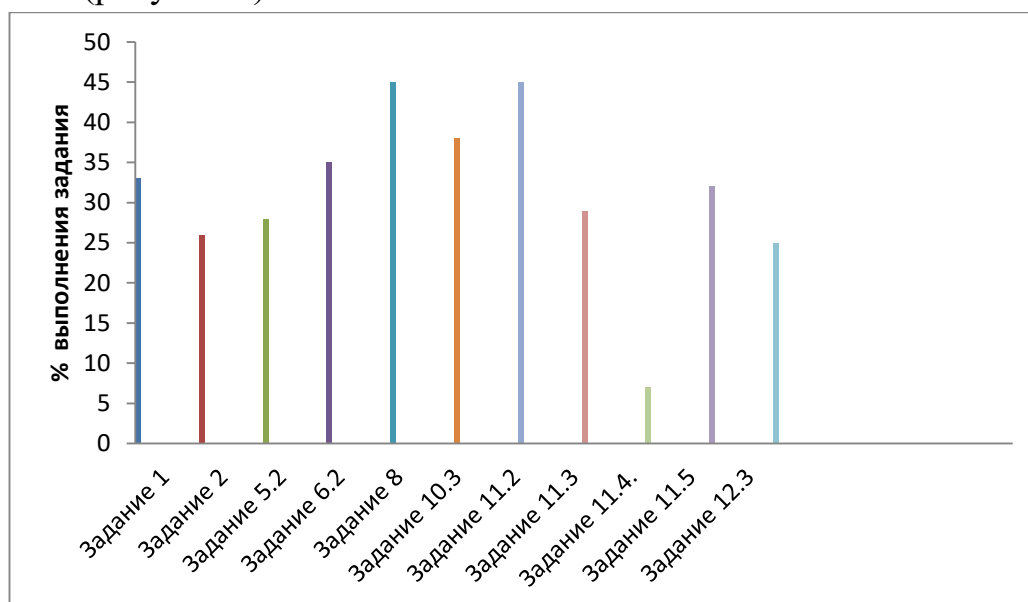


Рисунок 3

Задания 1(33%) и 8 (26%) предполагали сравнение свойств материалов, используемых для изготовления изделий; задание 2 (26%) проверяло знание российских народных промыслов; задание 5.2 (28 %) было направлено на проверку умения составлять технологическую карту изделия; задание 6.2 (35%) проверяло понимание технологии изготовления часто используемых в повседневной жизни продуктов; задание 10.3 (38 %) проверяло умение разрабатывать материальный продукт по заданным параметрам: анализ деталей, описание последовательности изготовления изделия; задания 11.1, 11.2, 11.3.,11.4, 11.5 проверяло понимание массовых профессий и умение их презентовать; задание 12.3 было направлено на проверку понимания технологии изготовления изделий и умения презентовать готовые изделия с пониманием технологии их изготовления и их функциональных характеристик.

Таким образом, анализ результатов выполнения практического задания показал слабое знание учебного материала по технологии. Особенно плохо школьники выполнили те задания, в которых требовалось применить приобретенные знания и умения для решения несложных технологических задач. Также было выявлено недостаточное развитие у обучающихся важных с точки зрения дальнейшего обучения, а также использования в повседневной жизни умений сравнивать свойства различных материалов, используемых для изготовления изделий. Вызывает тревогу низкий уровень знаний в области российских народных промыслов, а также их отличительных особенностей.

НИКО по технологии. 8 класс

На рисунке 3 представлена гистограмма распределения первичных баллов.

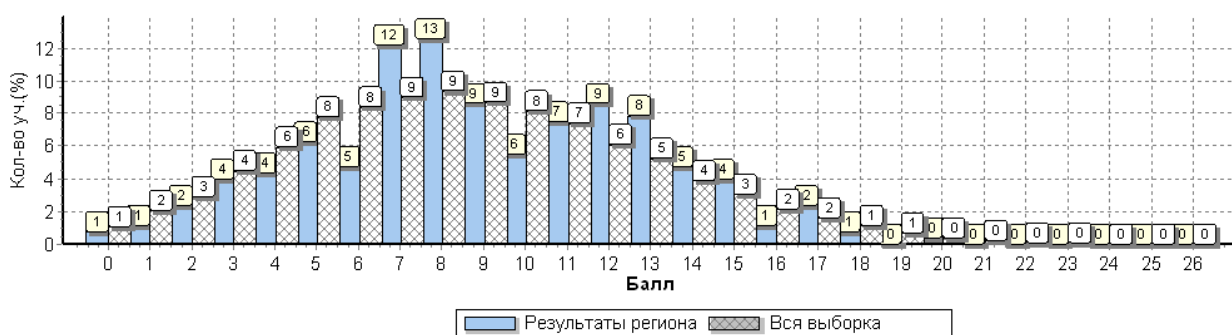


Рисунок 3 – Гистограмма распределения первичных баллов

Данные гистограммы (рисунок 3) свидетельствуют о низком общем уровне подготовки учеников 8 классов по технологии из образовательных организаций Калининградской области, принявших участие в исследовании: наиболее высокие точки гистограммы (12-13%) соответствуют диапазону (7-8 баллов), что является низким показателем.

Вывод о низком уровне технологической подготовки большинства учеников подтверждаются данными о распределении отметок (рисунок 4).

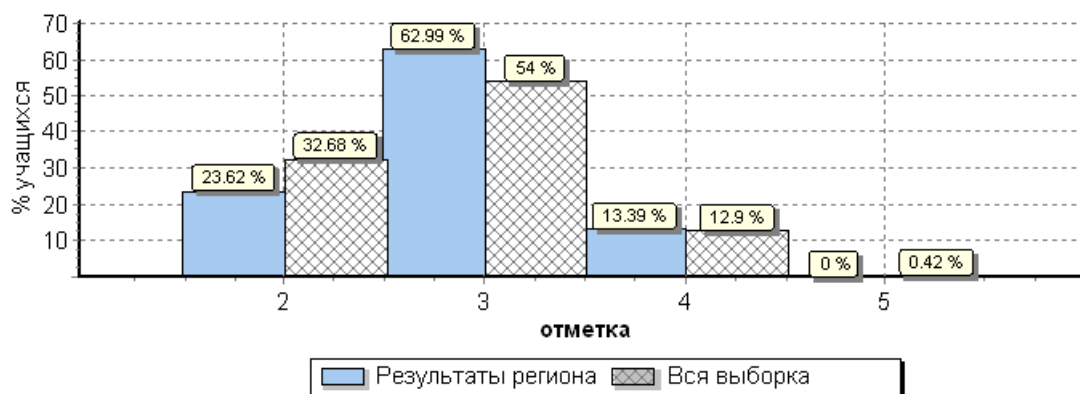


Рисунок 4 – Распределение отметок

В первую группу вошли участники, получившие за всю работу от 0 до 6 баллов (отметка «2»); во вторую – от 7 до 15 баллов (отметка «3»); в третью – от 16 до 21 балла (отметка «4»); в четвертую – от 22 до 26 балла (отметка «5»). Рисунок 4 свидетельствует о том, что 86,6% (соответствует отметкам «2» и «3») обучающихся 8 классов образовательных организаций Калининградской области, принимавших участие в исследовании, показали низкий уровень технологической подготовки. Данный показатель не отличается от общероссийской выборки (86,7%). Стоит отметить, что всего лишь 13,4% восьмиклассников (соответствует отметкам «4» и «5») региона продемонстрировали хорошие знания и умения по технологии.

Анализ результатов выполнения практических заданий по предмету «Технология»

По уровню сложности все задания соответствовали базовому уровню.

Из предложенных 11 заданий процент выполнения 9 заданий составил менее 50% (рисунок 4).

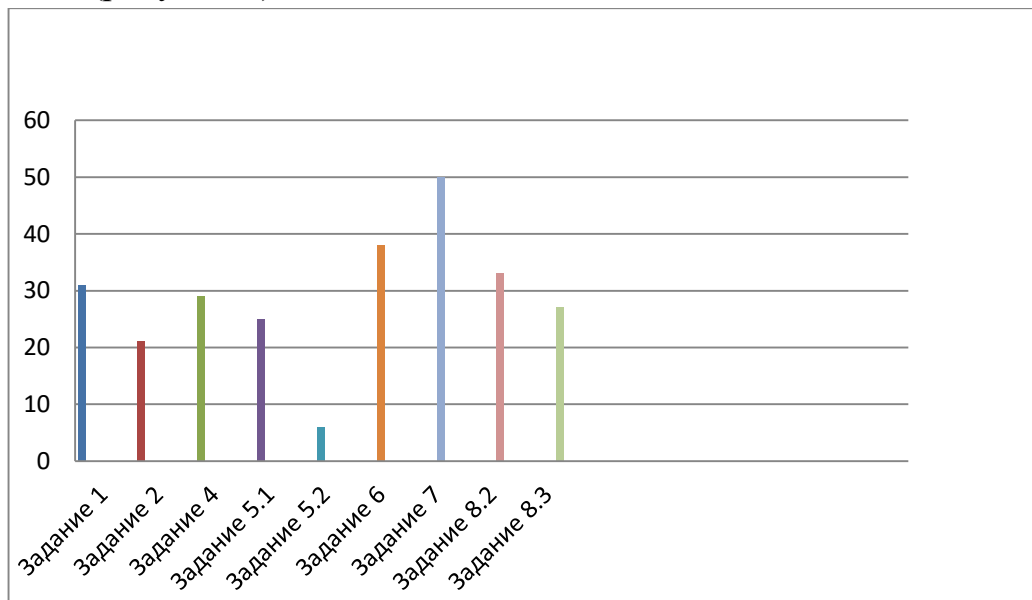


Рисунок 4

Задание 1 (31%) было направлено на проверку понимания процессов развития современной техносферы; задания 2 (21%), 5.1 (25%) и 5.2 (6%) направлены на выявление умения анализировать состояние рынка труда, востребованности массовых профессий и факторов, которые ее определяют; задание 4 (29%) проверяло понимание свойств различных материалов; задания 6 (38%) и 7 (50%) были нацелены на выявление умения решать элементарные конструкторские задачи; задания 8.2 (33%) и 8.3 (27%) оценивали умение решать практические задачи на основе понимания технологии изготовления изделий, выполнения определенных работ.

Анализ результатов выполнения практического задания показал слабое знание учебного материала по технологии. Особенно низкие результаты восьмиклассники показали в части понимания процессов развития современной техносферы, анализа состояния рынка труда, знаний новых профессий. Также как и у пятиклассников, у восьмиклассников было выявлено недостаточное развитие, а также использования в повседневной жизни умений сравнивать свойства различных материалов, используемых для изготовления изделий.

Приложение 1

Данные о выполнении заданий диагностической работы по проверяемым элементам содержания и умениям (НИКО по технологии. 5 класс)

Обозначение задания в работе	Проверяемые виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл выполнения задания	Средний процент выполнения
------------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------------------	----------------------------

1	Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских задач (дизайнерских), технологических и организационных задач	Б	1	33
2	Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских задач (дизайнерских), технологических и организационных задач	Б	2	26
3	Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских задач	Б	1	71
4	Усвоение правил техники безопасности	Б	2	57
5.1	Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной среды и умений применять их для выполнения проектных художественно-конструкторских задач	Б	1	85
5.2			2	28
6.1	Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных задач	Б	2	65
6.2		Б	2	35
7	Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных задач	Б	2	64
8	Использование приобретенных знаний и умений для решения несложных технологических задач	Б	1	45
9	Использование приобретенных знаний и умений для решения несложных технологических задач	Б	1	59
10.1	Использование приобретенных знаний и умений для решения несложных конструкторских задач	Б	1	86
10.2		Б	2	78
10.3		Б	2	38
11.1	Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных задач	Б	1	52
11.2		Б	2	45
11.3		Б	1	29
11.4		Б	1	7
11.5		Б	1	32
12.1	Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских задач (дизайнерских), технологических и организационных задач	Б	2	68
12.2		Б	1	75
12.3		Б	2	25
12.4		Б	1	62

Приложение 2

Данные о выполнении заданий диагностической работы по проверяемым элементам содержания и умениям (НИКО по технологии. 8 класс)

Обозначение задания в	Проверяемые виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл выполнения задания	Средний процент выполнения
-----------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------------------	----------------------------

ра- боте				
1	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда	Б	2	31
2	Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда	Б	3	21
3	Уяснение социальных и экологических последствий развития технологий	Б	3	64
4	Овладение методами учебно-исследовательской деятельности	Б	3	29
5.1	Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда	Б	2	25
5.2		Б	2	6
6	Овладение методами моделирования, конструирования изделий	Б	2	38
7	Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов	Б	2	50
8.1	Развитие умений применять технологии	Б	2	57
8.2		Б	3	33
8.3		Б	2	27