

**Аналитический отчет по оценке результатов предметной области  
«Технология» в 5-х классах общеобразовательных организаций  
Ленинградской области за 2019 год.**

**Результаты мониторинга**

В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (далее – Рособрнадзор) от 29 января 2019 года № 84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году» в период с 15 по 17 октября были проведены национальные исследования качества образования предметной области «Технология» в 5 и 8 классах образовательных организаций Ленинградской области. НИКО 5-х классов проводилось в 5 образовательных организации 4-х районов Ленинградской области. Результаты НИКО были получены от **310** обучающихся образовательных организации Ленинградской области.



	Количество участников	Образовательные организации
Бокситогорский	32	МБОУ "СОШИ п. Ефимовский"
Всеволожский	163	МОБУ "СОШ "Муринский ЦО № 1"
Выборгский	84	МБОУ СОШ № 6
	24	МБОУ "Коробицынская СОШ"
Тихвинский	7	МОУ "Ильинская ООШ"
Всего	310	5

Общая выборка по России	21435	409
-------------------------	-------	-----

Национальные исследования качества образования предметной области «Технология» в 5 классах образовательных организаций Ленинградской области должны оценить достижение реализуемых при изучении предметной области «Технология» и во внеклассной и внеурочной активности образовательной организации ключевых целей:

- а) формирование опыта как основы обучения и познания;
- б) осуществление поисково-аналитической деятельности для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении других учебных предметов;
- в) формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности.

Практические задания предназначены для диагностики достижения метапредметных и предметных результатов обучения и направлены на выявление следующих результатов освоения основной образовательной программы:

*метапредметных*

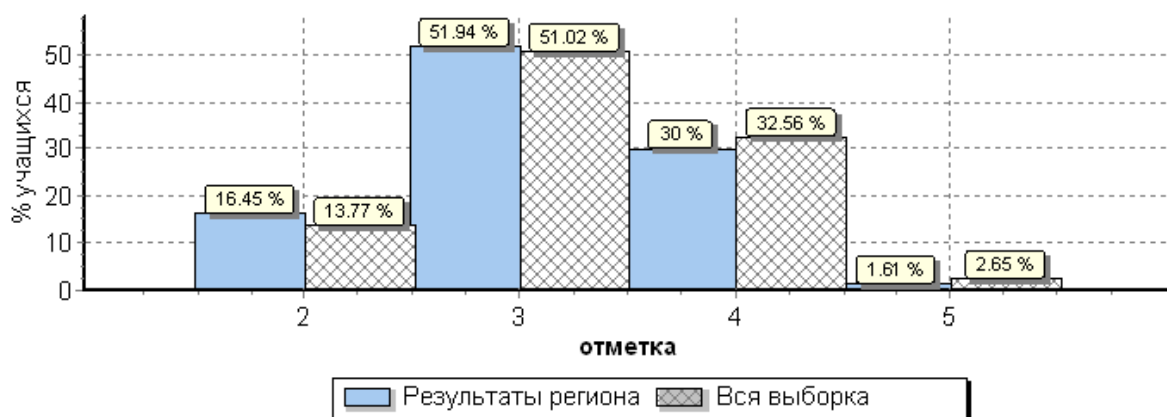
- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей 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 причинно-следственных 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.

Проверяемые виды деятельности	№ заданий	
Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач	1,2,12	(1) предполагается сравнение свойств материалов, используемых для изготовления изделий; (2) знание российских народных промыслов, умение выявить их отличительные черты; (12) направлено на проверку понимания технологии изготовления изделий и умения презентовать готовые изделия с пониманием технологии их изготовления и их функциональных характеристик.
Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских задач	3, 10	(3) предполагает проверку умения читать схему изготовления изделия, соотносить технологические карты с готовым изделием. (10) проверяет умения разрабатывать материальный продукт по заданным параметрам: анализ деталей, описание последовательности изготовления изделия.
Усвоение правил техники безопасности	4	(4) проверяет понимание правил безопасного обращения с материалами и инструментами, используемыми для изготовления различных изделий

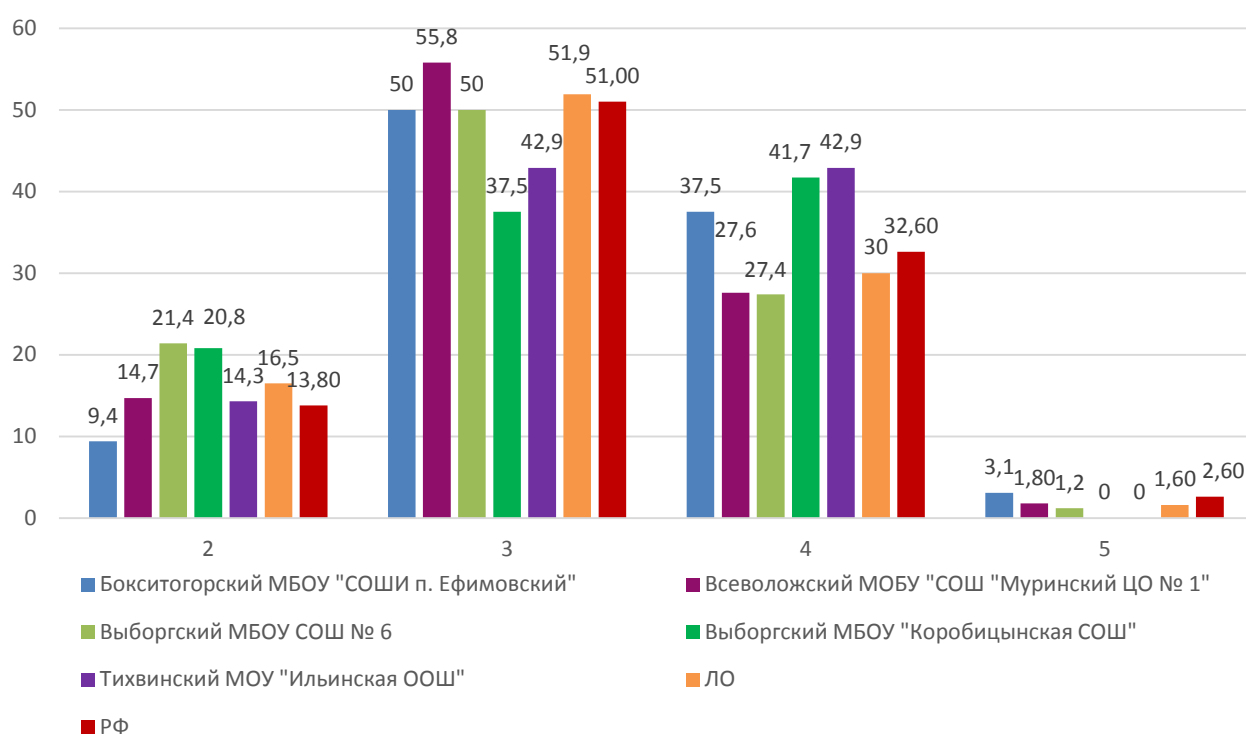
Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной среды и умений применять их для выполнения <b>проектных художественно-конструкторских задач</b>	5	(5) направлено на проверку умения составлять технологическую карту изготовления какого-либо изделия;
Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной среды и умений применять их для выполнения <b>учебно-познавательных задач</b>	6,7, 11	(6) проверяет понимание технологии изготовления часто используемых в повседневной жизни продуктов; (7) предполагает оценку свойств материалов в контексте возможностей использования определенной технологии изготовления изделия; (11) проверяет знание массовых профессий и умение их презентовать.
Использование приобретенных знаний и умений для решения несложных <b>технологических задач</b>	8,9	(8) предполагается сравнение свойств материалов, используемых для изготовления изделий; (9) ориентировано на анализ результатов материальной деятельности

Анализ результатов НИКО 5 класса показал, что в Ленинградской области меньше процентов успешного прохождения заданий на «4» и «5», чем в Российской Федерации в целом. В Бокситогорском и Всеволожском районах по 2 обучающихся написали на отметку «5», но в Бокситогорском участников было меньше, соответственно в Бокситогорском районе % выше, чем по Российской Федерации.



## Процентное соотношение результатов НИКО по районам.

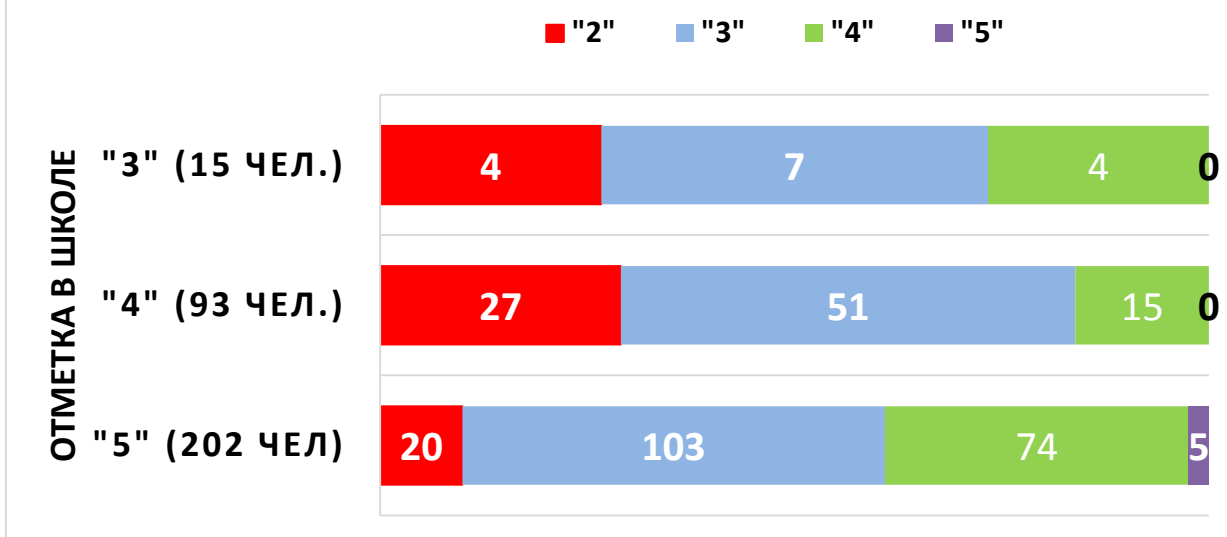
### 5 класс



Балл по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0–9	10–20	21–28	29–34

Если рассматривать качество обученности в соответствии с планируемыми результатами ФГОС НОО и ПООП, это те, которые набрали от 21 до 34 баллов, то только **62** участника исследования набрали от 21 до 31 балла. Только **5** участников исследований из **202** подтвердили свою школьную оценку «5», **20** из 202 написали на «2», **103** написали на «3», а **74** на «4». Из 93-х участников исследований **15** обучающихся подтвердил свою оценку «4», на «3» написали **51** участников, на «2» **27** участников исследования. 7 участников из 15-и подтвердили свою отметку «3», 4 участника написали на «2», но **4** участника показали результат выше, чем отметка в школе. Эти результаты дают возможность задуматься об объективности оценивания педагогами результатов обучающихся и целей, планируемых результатов, которые ставят педагоги для достижения результатов ПООП и ФГОС НОО предметной области «Технология».

## СОТНОШЕНИЕ ШКОЛЬНОЙ ОТМЕТКИ И ОТМЕТКИ НИКО 5 КЛАСС.



Самыми трудными стали задания №1, 2, 5.2, 10.3, 11.4, 12.3.

В 1 задании предполагается сравнение свойств материалов, используемых для изготовления изделий; (пример: Укажите хотя бы одно различие листа бумаги и листа картона). Лучше справились обучающиеся Бокситогорского района (41%), но это меньше, чем в РФ в целом. В Выборгском районе с этим заданием справились 25% обучающихся. Можно судить о низком уровне исследовательской деятельности, так как видны слабые знания о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни.

Во 2 задании проверялось знание российских народных промыслов, умение выявить их отличительные черты; (пример: рассмотрите в Приложении цветные изображения изделий одного из известных российских народных промыслов. Как называется этот промысел? Из чего сделаны изделия? Из чего сделаны изделия?) Низкий уровень выполнения этого задания можно обосновать тем, что не все районы смогли предоставить обучающимся возможность рассмотреть примеры в цветном варианте. Самый высокий процент выполнения этого задания в Выборгский МБОУ "Коробицынская СОШ" 38% это выше, чем в РФ в целом. В Тихвинском районе с этим заданием не справились. При изучения предметной области

«Технология» в начальной школе нужно сделать упор на знание российских народных промыслов (региона) и умение выявить их отличительные черты.

3-е задание предполагает проверку умения читать схему изготовления изделия, соотносить технологические карты с готовым изделием. Пример задания: установите соответствие между готовыми изделиями оригами и схемами их сборки: к каждому готовому изделию, обозначенному буквой, подберите соответствующую схему, обозначенную цифрой.

71 и 72% обучающиеся Тихвинского и Бокситогорского района успешно справились с соотнесением изделия и схемой сборки, это выше, чем выборка по РФ. В МБОУ "Коробицынская СОШ", Выборгского района с этим заданием справились 58% обучающихся. Для достижения 100% результата нужно направить работу на приобретения навыков выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.

4-е задание проверяет понимание правил безопасного обращения с материалами и инструментами, используемыми для изготовления различных изделий. Пример задания: *Представьте, что Вам необходимо изготовить поделку из бумаги. Какие правила безопасной работы Вы будете соблюдать при работе с показанными на фотографии предметами? (Укажите не менее двух правил.)* На фотографии изображены: ножницы, маркер, клей, линейка, карандаш.

93 обучающихся (30 %) правильно указывают хотя бы одно правило безопасной работы. Почти 33%, а это 102 обучающихся, не справились с заданием, а 115 (37%) обучающихся правильно указали 2 правила безопасной работы с инструментами. Нужно сделать в работе упор на понимании и правильной формулировке приемов рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль),

режущими (ножницы) и колющими (швейная игла), особенно в МОУ "Ильинская ООШ", Тихвинского района.

5-е задание направлено на проверку умения составлять технологическую карту изготовления какого-либо изделия. Пример задания: рассмотрите в Приложении цветное изображение поделки из природных материалов (фото аппликаций с использованием засушенных листьев)

5.1 *Какие материалы нужны для изготовления такой поделки?* От 85 до 88% обучающихся называют материалы, необходимые для изготовления поделки. Но 46 обучающихся не могут перечислить такие материалы.

5.2 *Опишите технологию (последовательность действий) изготовления такой поделки.* Мы видим очень низкий процент выполнения задания от 21 до 25%. Процент выполнения задания Ленинградской областью ниже, чем выборка по РФ. Во всех ОО на примере знакомства с любой технологией нужно делать акцент на способы представления технической и технологической информации (Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция) т.е. на умения составлять технологическую карту изготовления какого-либо изделия. Целесообразно ввести метод проектов, одним из этапов которого, является разработка технологической карты.

6-е задание проверяет понимание технологии изготовления часто используемых в повседневной жизни продуктов. Пример задания: В Приложении рассмотрите цветные изображения продукта, который ежедневно присутствует на столе многих людей (фото батон, лаваш, хлеб).

Задание 6.1 *Укажите основной ингредиент, из которого готовят эти блюда.* В Тихвинском районе только 50 % обучающихся смогли назвать основной ингредиент, в остальных районах этот процент выше от 61 до 66%. 133 обучающихся из 310 смогли правильно указать основной ингредиент и одно любое блюдо. На уроках нужно делать акцент на анализе образцов (на умение анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды, соединения деталей). Иными словами, овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления



аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Задание 6.2 Укажите любое из этих блюд и не менее трёх технологических операций его приготовления. Эта часть задания труднее всего далась Тихвинскому району (7% выполнения) и Бокситогорскому (28%). Лучше всего справился Всеволожский район и МБОУ "Коробицынская СОШ", Выборгского района 42% выполнения. В ЛО 97 обучающихся указали не менее трёх технологических операций / действий по приготовлению блюда, 35 обучающихся указали только одну-две технологические операции, а 178 обучающихся (58%) привели рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания или дали неправильный ответ. При изучении технологии обработки пищевых продуктов нужно учить осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с практическим применением в жизни, на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении.

7-е задание предполагает оценку свойств материалов в контексте возможностей использования определенной технологии изготовления изделия. Пример задания: Карвинг – искусство художественной нарезки овощей, ягод и фруктов. Композиции, вырезанные специальными приспособлениями из овощей, ягод и фруктов, используют для украшения блюд. В Приложении рассмотрите цветное изображение вырезанного специалистом по карвингу цветка (Цветок из красного лука) Предположите, из какого(-ой) из приведённых ниже овощей, ягод можно вырезать подобный цветок. (даны фотографии: лука, клубники, свеклы, арбуза, помидора, моркови). Объясните свой выбор. 67% обучающихся Бокситогорского района справились с этим заданием, это выше, чем общий срез по РФ, а обучающиеся МБОУ СОШ № 6 справились с этим заданием на 58%. При оценке свойств материалов, нужно знакомить обучающихся как можно с большим количеством возможностей использования определенной технологии изготовления изделия.

8 задание направлено на использование приобретенных знаний и умений для решения несложных технологических задач. В нем предполагается сравнение свойств материалов, используемых для изготовления изделий. Пример задания: *Текстильные материалы используются для изготовления различной одежды. Сравните материалы, используемые для изготовления костюма пожарного и спортивного костюма. Укажите хотя бы одно различие.* В Тихвинском районе 71% обучающихся указал хотя бы одно различие. Этот процент возможен из-за малой выборки обучающихся по этому району. Процент выполнения заданий в остальных районах распределился в промежутке от 33(МБОУ "Коробицынская СОШ") до 48 %.

Можно судить о низком уровне аналитико-исследовательской деятельности, так как видны слабые знания о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни.

9 задание ориентировано на анализ результатов материальной деятельности. Пример задания: *Иван пришил оторвавшуюся пуговицу на куртку (на фото пример не правильно пришитой пуговицы) Мама Ивана сказала, что пуговица пришита неправильно и её надо отпороть и перешить. Объясните, какую ошибку Иван допустил, пришивая пуговицу.*

Проанализировать результат материальной деятельности смогли более 50 % обучающихся. Процент выполнения распределился от 50% (МБОУ "Коробицынская СОШ") до 57 % у Тихвинского р-на, но это намного меньше, чем выборка по стране (61%). Можно предположить что либо у обучающихся не смогли использовать приобретенные знания и умения для решения несложной технологической задачи (анализ ошибок), либо на уроках не рассматриваются варианты возможных ошибок и пути их устранения. Нужно внедрять в структуру образовательной программы новые методы, например, кейс-метод, метод конкретных ситуаций, метод ситуативного анализа).

В 10 задании проверяется использование обучающимися приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных

конструкторских (умения разрабатывать материальный продукт по заданным параметрам: анализ деталей, описание последовательности изготовления изделия). Конструкторские навыки рассматривались на базе конструктора ЛЕГО. Надо было рассмотреть цветные изображения моделей, выполненных из деталей. 10.1 Определить, какой из моделей соответствует данный набор деталей. Указать номер этой модели. 100% выполнение задания показал Тихвинский район, 91% выполнения в Бокситогорском районе, а Всеволожский и два ОО из Выборгского района показали результат ниже, чем выборка по РФ. Это может быть связано с тем, что не все районы смогли предоставить обучающимся возможность рассмотреть примеры в цветном варианте.

10.2 Дан набор деталей конструктора. Нужно указать номера деталей, которые необходимы для сборки определенной модели. С этим заданием Ленинградская область справилась лучше, чем общая выборка по РФ. Самый высокий и самый низкий % показали школы из Выборгского района: 81% МБОУ "Коробицынская СОШ" и это намного выше чем по стране в целом, а в МБОУ СОШ № 6 успешность прохождения задания составила 69%. Ввести конструктор LEGO (конструкторы по робототехнике) в урочную и внеурочную деятельность и дополнительное образование ОО, для формирования умения разрабатывать материальный продукт по заданным параметрам.

В 10.3 задании нужно описать последовательность сборки модели так, чтобы по описанию можно было повторить сборку модели. Как и все предыдущие задания, проверяющие описание последовательности изготовления изделия, ЛО имеет низкий % выполнения аналогичных заданий, но выше чем % по выборке в РФ. Высокий результат показали обучающиеся Тихвинского района 43%, а низкий МБОУ СОШ № 6 (28%).

Во всех ОО на примере знакомства с любой технологией нужно делать акцент на способы представления технической и технологической информации (Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция) т.е. на умения составлять технологическую карту изготовления

какого-либо изделия. Целесообразно ввести метод проектов, одним из этапов которого, является разработка технологической карты.

11 задание проверяет знание массовых профессий и умение их презентовать. Пример задания: 11.1 *укажите одну любую профессию в сфере сельского хозяйства и расскажите о ней. Только 50 % обучающихся ЛО смогли правильно указать профессию. 62% успешного выполнения у Бокситогорского района, меньший % у Всеволожского района и МБОУ СОШ № 6, Выборгского района.*

В11.2 нужно разъяснить в чём состоит деятельность представителей этой профессии смогли 119 обучающихся это 38% от 310 обучающихся и 23 обучающихся привели неглавные аспекты деятельности представителей указанной профессии. **54%** обучающихся не смогли разъяснить. У Бокситогорского района успешность выполнения 53%, низкий % у МБОУ СОШ № 6, Выборгского района (39%).

В 11.3 нужно написать какими знаниями должны владеть представители этой профессии. 42 % у МБОУ "Коробицынская СОШ", Выборгского района, низкий % у Всеволожского и Тихвинского района (29%).

В 11.4 нужно указать профессиональные качества данной профессии. Этот вопрос вызвал наибольшие затруднения у всех обучающихся. В ЛО правильно назвали не менее 2 профессиональных качеств только 8 % обучающихся.

В 11.5 нужно привести основательное объяснение *«Почему работа людей данной профессии важна для общества?»* 38% обучающихся МБОУ "Коробицынская СОШ" успешно справились с этим заданием, а у МБОУ СОШ № 6, Выборгского района всего 26% успешного прохождения.

В целом результаты ЛО в этом вопросе ниже чем успешный % выборки по РФ.

Нужно в каждом разделе учебника, знакомящим с какой-либо технологией делать акцент на знании массовых профессий, в каждой из них,

их профессиональных качеств, необходимых знаний и значимости профессии для общества, особенно в МБОУ СОШ № 6, Выборгского района.

12-е задание направлено на проверку понимания технологии изготовления изделий и умения презентовать готовые изделия с пониманием технологии их изготовления и их функциональных характеристик. Пример задания: *В Приложении рассмотрите цветные изображения изделий. (фотографии делились на категории изделий: декоративные, робототехника, столярные изделия, текстильные) Выберите ОДНО из изделий и расскажите о нём. Нужно вписать номер выбранного изделия; Название изделия и его назначение; Материал, из которого изготовлено изделие; Описание технологии (последовательности действий), по которой изготовлено изделие; Полезные свойства изделия.*

Успешнее всех справились обучающиеся Тихвинского района ЛО.

12.1 Правильно назвать изделия и его назначение: смогли более 58% обучающихся, труднее всего этот вопрос дался МБОУ "Коробицынская СОШ", Выборгского района (54%)

12.2 Правильно указали материал, из которого изготовлено изделие смогли 62% обучающихся. Труднее всего на этот вопрос ответили в Бокситогорском районе (59%).

12.3 Как всегда, обучающимся было трудно описать технологии (последовательности действий) изготовления изделия. Только 21% успешно справившихся в ЛО. Низкий процент у МБОУ СОШ № 6, Выборгского района всего 19% успешного прохождения.

12.4 Правильно указали хотя бы одно полезное свойство изделия 49% обучающихся ЛО, это ниже, чем % выборки по РФ. Труднее всего было МБОУ "Коробицынская СОШ" 38% правильных ответов на это задание.

### **Вывод**

Результаты обучающихся по Ленинградской области по многим позициям ниже, чем результаты в РФ.

Для достижения метапредметных результатов нужно:

- вводить в урочную деятельность виды проектно-исследовательской и аналитической деятельности, так как видны слабые знания о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни, не умении составлять и читать технологические карты;

- делать упор на знание российских народных промыслов (региона) и умение выявить их отличительные черты и материалы из которых они делаются;

- направить работу на приобретения навыков выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам;

- в работе делать упор на понимании и правильной формулировке приемов рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла) и т.д;

- на примере знакомства с любой технологией делать акцент на способы представления технической и технологической информации (Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция) т.е. на умения составлять технологическую карту изготовления какого-либо изделия. Целесообразно ввести метод проектов, одним из этапов которого, является разработка технологической карты;

- делать акцент на анализе образцов (на умение анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды, соединения деталей);

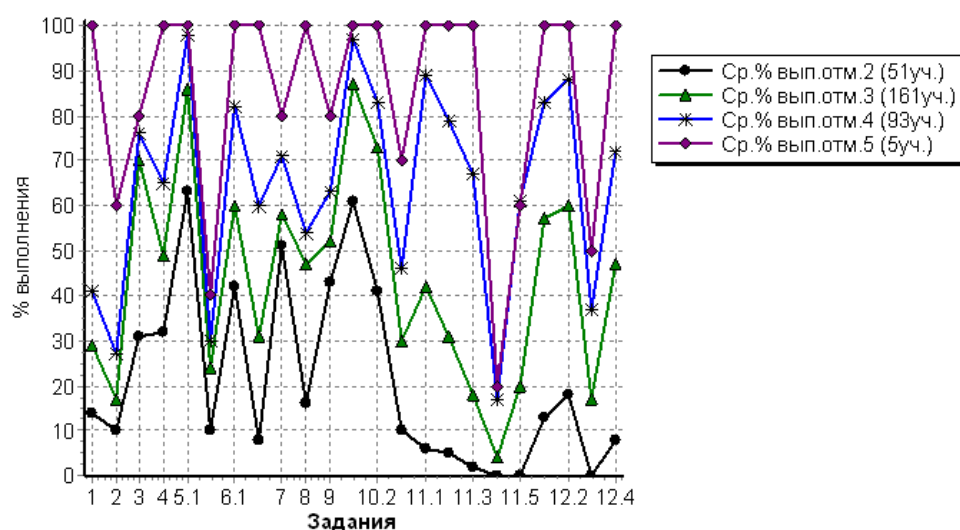
- при изучении технологий обработки пищевых продуктов учить осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с практическом применении в жизни, на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении;

- при оценке свойств материалов, нужно знакомить обучающихся как можно с большим количеством возможностей использования определенной технологии изготовления изделия;

- внедрять в структуру образовательной программы новые методы, например, кейс-метод, метод конкретных ситуаций, метод ситуативного анализа);

- ввести конструктор LEGO (конструкторы по робототехнике) в урочную и внеурочную деятельность и дополнительное образование в ОО, для формирования навыка разрабатывать материальный продукт по заданным параметрам.

- при изучении каждого раздела учебника, знакомящим с какой-либо технологией делать акцент на знании массовых профессий в этих технологиях, профессиональных качеств, необходимых знаний и значимости профессии для общества.



## Процентное соотношение выполнение заданий районами, ЛО и РФ

