

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
(ГАОУ ПО ИРО)

**Предметно-тематический анализ результатов регионального
исследования качества образования естественнонаучной грамотности
обучающихся 6-х классов общеобразовательных организаций города
Севастополя**

Составитель:
Левина А.А., руководитель центра
информационно-методического
обеспечения по предметным
областям ГАОУ ПО ИРО

Севастополь 2022

Предметно-тематический анализ результатов регионального исследования качества образования естественнонаучной грамотности обучающихся 6-х классов общеобразовательных организаций города Севастополя. – Севастополь: ГАОУ ПО ИРО, 2021. – 7 с.

Рекомендовано к изданию решением Редакционно-издательского совета ГАОУ ПО ИРО (протокол № 15 от 27.12.2021).

Методические рекомендации разработаны с целью оказания помощи учителям географии, биологии, физики в совершенствовании работы по формированию у обучающихся 6-х классов естественнонаучной грамотности

Предметно-тематический анализ результатов регионального исследования качества образования естественнонаучной грамотности обучающихся 6-х классов общеобразовательных организаций города Севастополя

1. Краткое описание исследования

Региональное исследование качества образования по естественнонаучной грамотности проходило в рамках подготовки региона к участию во всероссийском исследовании качества образования по модели PISA, которое пройдет в 2024 году.

Целью регионального исследования качества образования в 6-х классах в общеобразовательных организациях города Севастополя в 2021 году являлась оценка уровня овладения обучающимися 6-х классов метапредметными умениями, связанными с естественными науками, готовности обучающихся интересоваться естественнонаучными идеями. Результаты РИКО-6 в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы образовательными организациями как для оценки метапредметных результатов обучения, так и для совершенствования методики преподавания в основной школе, региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния региональной системы образования по вопросам формирования и оценки естественнонаучной грамотности.

Ключевыми особенностями РИКО-6 в основной школе являются:

- соответствие ФГОС;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
- ориентация заданий на оценку таких контролируемых универсальных учебных действий как познавательные учебные действия, стратегии смыслового чтения и работы с текстом:
 - находить в тексте требуемую информацию естественнонаучной направленности;
 - осуществлять сравнение;
 - выделять не только главную, но и избыточную информацию;
 - делать умозаключения и выводы на основе аргументации;
 - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации (формулы, графики, диаграммы, таблицы и т. д.);

- связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников.

- соответствие отечественным традициям преподавания учебного предмета;

- соответствие текстов формулировкам, принятым в учебниках, которые включены в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 20 заданий следующих типов:

1. С выбором ответа в виде цифр(ы) – 9 заданий (максимальный первичный балл – 9).

2. В виде развернутого ответа – 11 заданий (максимальный первичный балл – 18).

Задание с кратким ответом считается выполненным верно, если верно указаны числа, которые соответствует варианту правильного ответа.

За верное выполнение заданий проверочной работы № 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 19 выставляется 1 балл, за задания № 5, 8, 10, 14, 17, 18, 20 – 2 балла. Задания № 1–4, 6–7, 9, 11–13, 15–16, 19 – базового уровня. Задания № 5, 8, 10, 14, 17–18, 20 – повышенной сложности. Максимальный первичный балл за выполнение проверочной работы – 27. Перевод результатов проверочной работы по естественнонаучной грамотности в оценку не предполагался. В исследовании приняли участие 1945 обучающихся 6-х классов из 50 школ.

2. Общий результат проверочной работы по оценке естественнонаучной грамотности:

– максимальный средний балл – 15,11, минимальный результат – 2,88, средний балл по региону 8,73. В среднем по исследованию уровень достижения колеблется от 10,65% до 55,95%. Из 1495 участников 2 обучающихся (0,10%) показали высокий уровень овладения метапредметными результатами, 64 человека (3,29%) – повышенный уровень, 665 чел. (33,68%) – базовый, 535 обучающихся (27,51%) – пониженный, 689 6-классников (35,42%) – недостаточный уровень. Наиболее успешно выполнены задания базового уровня. Формирование у учащихся соответствующих умений является необходимым условием продолжения обучения в основной школе.

Лучше всего обучающиеся справились только с 3 заданиями (процент выполнения выше 50%) – № 16 (78,30%), № 6 (73,78%), 3 (64,37%). Это задания базового уровня, которые направлены на поиск в приведенной таблице требуемой информации, осуществление сравнения и классификации, сопоставление основных текстовых и внетекстовых компонентов, подбор недостающих слов или словосочетаний в тексте, определение фотографии на основании прочитанной информации в тексте.

Наибольшие сложности шестиклассники испытали при выполнении следующих заданий:

№ 13 – 7,76% выполнения. Необходимо было прочитать определение и выбрать утверждения, характеризующие данное понятие. Работа с подобными задачами является обязательной в курсе всех предметных областей естественнонаучного цикла основной школы, следовательно, низкий процент выполнения данного задания может говорить о наличии трудностей у учителя при организации урока по работе с понятийным аппаратом.

№ 18 – 12,70% выполнения. Обучающиеся должны были дать развернутый ответ при определении разницы во времени в разных частях Земли. Необходимо организовать углубленное изучение данной темы и немедленно приступить к коррекции.

№ 14 – 14,19% выполнения. Это задание связано с умением определять преимущества и недостатки ведения хозяйства. Низкие результаты в этом случае могут говорить в большей степени о недостаточном уровне формирования у шестиклассников умений формировать на основе текста аргументы (доводы) для обоснования определенной позиции.

№ 8 – 19,69% выполнения. Шестиклассники должны были найти в тексте и выписать предложения, в которых наиболее точно дается ответ на поставленный вопрос. Умение обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей сформировано на недостаточном уровне.

№ 5 – 20,33% выполнения. Работа с подобными заданиями является обязательной в курсе основной школы. Необходимо было дать развернутый ответ касаясь основной мысли прочитанного текста достаточно большого объема. Согласно полученным результатам можно сделать вывод о недостаточном уровне сформированности данного умения у шестиклассников.

№ 12 – 23,81% выполнения. Данное задание проверяет умение обучающихся выбирать наиболее эффективные способы решения задач, в данном случае на основе информации, указанной на 6 фотографиях.

№ 10 – 24,50% выполнения. Обучающиеся должны были в тексте №1 найти выделенные слова, выписать и объяснить их значение.

№ 20 – 25,32% выполнения. Работа с фразеологизмами также входит в курс основной школы. В данном задании требовалось объяснить значение приведенного фразеологизма.

№ 11 – 26,38% выполнения. Данный тип задачи предполагал осуществление сравнения и сериации информации, изображенной на 6 фотографиях. Критерии для логических умозаключений ученики выбирали самостоятельно.

№ 2 – 29,77% выполнения. Шестиклассникам предстояло определить изображения, о которых идет речь в тексте № 2 научно-публицистического жанра.

№ 7 – 36,14% выполнения. В данном задании основной упор был на выделение не только основной информации, но и избыточной. Необходимо было подобрать категории, которые более всего подходят под передачу содержания определения «отзыв о посещенном городе».

№ 1 – 36, 50% выполнения. Прочитав текст, учащиеся должны были определить ряд вопросов, на которые невозможно было ответить, используя информацию, представленную в тексте №2.

№ 19 – 39,90% выполнения. Информация в этом задании была представлена в виде таблицы и диаграммы. Шестиклассникам необходимо было сравнить данные нелинейные тексты и найти ответ на поставленный вопрос.

№ 17 – 41,79% выполнения. Используя таблицу «Режим дня школьника» требовалось дать правильный ответ по режиму дня школьников, живущих в разных частях мира.

№ 9 – 43,60% выполнения. Задание направлено на выбор необходимых материалов для изготовления макета на определенную тему, используя прочитанный текст. Подобное задание помогает диагностировать в большей степени процесс формирования метапредметных умений по поиску необходимой информации в тексте.

№ 15 – 46,84% выполнения. Школьники получили информацию о разнице во времени между двумя городами, точное показание часов в них. Ответ требовалось записать в виде показаний электронных часов. Процент выполнения чуть ниже 50% процентов, что позволяет сделать вывод о возможной недостаточной тренировке данного умения в процессе обучения в 5–6 классах.

№ 4 – 48,64% выполнения. От обучающихся требовалось выявить, какие понятийные категории упоминались в тексте.

Каждая школа – участник РИКО-6 проводит анализ результатов, определяет проблемные поля, дефициты в виде несформированных

планируемых результатов для каждого обучающегося, класса, параллели, ОО в целом.

3. Рекомендации по результатам выполнения РИКО-6

Учителям:

– В процессе обучения предметных областей естественнонаучного цикла в основной школе обратить особое внимание на изучение различных определений, понятий. Усилить работу по развитию навыков самостоятельной работы с толковыми словарями, энциклопедиями.

– Предлагать практические задания и задания, связанные с повседневной жизнью, требующие определения разницы во времени, в часовых поясах.

– Работать над формированием у шестиклассников общего умения решать задачи (анализ текста, моделирование условия, планирование решения, запись решения и ответа задачи). Использовать для этого задания учебника и продуктивные формы работы с задачей на уроке.

– Обратить внимание на усвоение школьниками алгоритмов определения преимуществ и недостатков различных явлений, используя продуктивные задания, работать на понимание и усвоение учащимися каждого шага данных алгоритмов.

– Использовать на уроках и во внеурочной деятельности разные способы представления информации: текст, таблица, схема, диаграмма, рисунок, фотография. Предлагать учащимся задания, связанные с переводом информации из одной формы в другую.

– Использовать ресурс внеурочной деятельности для восполнения дефицитов в изучении естественнонаучного содержания в основной школе (курсы, направленные на развитие творческих способностей, пространственных представлений школьников о различных явлениях, решение нестандартных задач). При проектировании занятий внеурочной деятельности использовать разнообразные формы работы, включать детей в самостоятельную исследовательскую деятельность.

– Принимать участие в городских семинарах, мастер-классах, методических мероприятиях, организованных для обмена опытом между педагогами ОУ относительно способов и путей решения выявленных проблем, а также тиражированию успешного опыта организации деятельности учащихся на уроках естественнонаучного цикла и во внеурочной деятельности по плану ГАОУ ПО ИРО.

Руководителям школьных МО учителей географии, биологии, физики, заместителям директоров по УВР:

– Запланировать совместно с центром информационно-методического сопровождения по предметным областям ГАОУ ПО ИРО семинары, курсы

повышения квалификации, работу творческих групп, посвященные проблемам, выявленным в ходе проведения и анализа результатов РИКО-6. – Организовать обмен педагогическим опытом использования оптимальных способов и путей решения выявленных проблем, а также тиражированию успешного опыта организации деятельности учащихся на уроках географии, биологии и физики и во внеурочной деятельности.