

Х Петроградский Педагогический Форум «Эффективность в образовании: кадры, качество, преемственность»: 10-14 февраля 2025 года



**Якимова Татьяна  
Евгеньевна**

ГБПОУ «Коми-Пермьский  
профессионально-педагогический  
колледж ордена «Знак Почёта»,

*преподаватель высшей  
квалификационной категории  
естественнонаучных дисциплин и  
методики преподавания  
естествознания в начальных  
классах*

## Готовность будущих учителей к формированию естественно-научной грамотности школьников

Одним из важных условий формирования функциональной грамотности школьников в современной системе образования является подготовка педагогических кадров с новыми компетенциями и высокой мотивацией к профессиональной деятельности.

В России существует проблема недостаточного уровня подготовки учителей к формированию естественно-научной грамотности обучающихся, их мотивации к изучению естественных наук. Такой вывод можно сделать из международных исследований PISA, в которых принимает участие Россия.

Естественно-научная грамотность является частью функциональной грамотности. В международной системе PISA под естественно-научной грамотностью понимают «способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, его готовность интересоваться естественнонаучными идеями»[3].

В основе модели готовности педагога к формированию функциональной и естественно-научной грамотности лежит представление о готовности к педагогической деятельности в комплексе компонентов: мотивационно-целевого, эмоционально-волевого, когнитивного, практически-действенного, рефлексивного [1].

Стандартами PISA определена структура формирования естественнонаучной грамотности, где используются тематические блоки, которые включают описание реальной ситуации, и задания, связанные с этой ситуацией:

- **компетентность**, на оценивание которой направлено задание (*как правило, умение, составляющее данную компетентность*);

- **тип естественнонаучного знания**, затрагиваемый в задании (*знания из разных предметных областей: биологии, физики, химии или физической географии*);

- **контекст** (*характеристика жизненной ситуации, использующейся в задании*);

- **познавательный уровень (степень трудности) задания.**

В ГБПОУ «Коми-Пермяцкий профессионально педагогический колледж ордена «Знак Почёта» в рамках преподавания междисциплинарного курса «Естествознание с методикой преподавания» студенты изучали основы естественных наук, а так же подробно рассматривали методику преподавания окружающего мира в начальных классах».

Для оценки уровня готовности студентов-будущих педагогов к формированию естественно-научной грамотности обучающихся была проведена диагностика «Готовность педагога к формированию естественно-научной грамотности». Вопросы диагностики предложены студентам 3-го курса специальности «Преподавание в начальных классах» и «Коррекционная педагогика». Авторами составленной диагностики являются Р.М.Беликова, Е.Г.Новолодская, Гусева Т.А [4].

Подводя итоги проведенной диагностики, было выявлено, что на вопрос №1 «Характеристика естественно-научной грамотности» правильно ответили 72% студентов. В вопросе №2 «Формирование естественно-научной грамотности школьников происходит» 12,5% студентов ответили – жизненный опыт, школьное образование выбрали 15,4% студентов и 31% - формирование во внеурочное время. На вопрос №7 «Предметные знания содержательных областей» верно дали ответ 56 % студентов. В вопросе №10 26 % студентов отметили, что недостаточно готовы к формированию естественно-научной грамотности обучающихся.

В заключение необходимо подчеркнуть, что в условиях стремительного научно-технического прогресса и глобализации современного мира, владение базовыми естественнонаучными знаниями становится необходимым условием для успешной профессиональной деятельности и личностного развития студентов.

#### **Библиографический список**

- 1.Ковалева Н.Н., Величко А.В. Условия и механизмы формирования готовности студентов к будущей профессиональной деятельности // Евразийский научный журнал. 2016. № 5.С. 34–38.
- 2.Куликова Т. А., Пронина Н. А. Формирование готовности будущего педагога к профессиональной деятельности // Вестник Томского гос. пед. ун-та. 2018. № 3 (192). С. 84.
- 3.Жданова Н.М. Подготовка будущих учителей начальных классов к формированию естественно-научной грамотности учащихся на уроках окружающего мира // Вестник Шадринского гос. пед. ун-та. 2021. № 1 (49). С. 42-45.
- 4.Беликова Р.М., Новолодская Е.Г. Развитие естественнонаучной грамотности обучающихся средствами дополнительного образования // Педагогическая перспектива. 2022. № 1 (5). С. 57-63. DOI: 10.55523/27822559\_2022\_1(5)\_57



<b>PISA 2020</b> (общероссийское исследование)	
Читательская грамотность	24 место
Математическая грамотность	27 место
Естественно-научная грамотность	36 место

Динамика результатов: PISA-2018 – общероссийская оценка по модели PISA 2019 и 2020 гг.  
(общероссийская репрезентативная выборка учащихся)

[2].

### Темы раздела «Естествознание» вызывающие трудности в освоении студентами

Содержательное знание	Темы занятий	Сложность в освоении ЕН знаний
Земля и космические системы (астрономия, география)	-Вселенная; -Солнечная Система; -Планета Земля; - Литосфера. Гидросфера. Атмосфера.	- объяснить явление, процесс; - выявить причинно-следственные связи.
Живые системы (биология)	-Растения -Животные -Экология	-характеристика; -сравнение; -объяснить;
Физические системы (физика, химия)	_____	_____