

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 29 г. Уссурийска» Уссурийского городского округа

**СОГЛАСОВАНО**  
Педагогический совет  
Протокол № 1  
От «31» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директором МБОУ «Гимназия № 29»  
Нижник И. В.



Приказ № 96-А  
от «31» августа 2023 г.

## **Рабочая программа курса**

### **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

#### **Модуль «Естественно - научная грамотность»**

**9 класс**

Г. Уссурийск  
2023

## Пояснительная записка

### Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним.

Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает и естественнонаучную грамотность.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме.

Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обще-

ству, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

#### Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину;

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;

*способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);*

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

### Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает модуль: естественнонаучная грамотность.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, количество часов на один год обучения в одном классе - 34ч, т.е по 1 ч в неделю:

18 часов для модуля естественнонаучной грамотности;

- 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

### Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности

#### Модуль «Основы естественно - научной грамотности», 9 класс на 2023-2024 учебный год

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.		Задания по теме «Введение»	Беседа, обсуждение, практикум.
2.		Задание 1. Дрон-рейсинг.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.		2. Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Исследовательская работа, практикум.
4.		Задание 3. Распространение запахов	Проектная работа.
5		Задание 4. Малосольные огурчики.	Обсуждение. Урок практикум.

6		2.3 Задания по теме «Взаимодействие тел».	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7		Задание 3. Сопротивление воздуха.	Беседа, обсуждение практикум.
8		2.4 Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
9		Использование физических знаний о теплообмене при строительстве жилья, подборе одежды, в хозяйственной деятельности человека.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
10		Сколько калорий нужно для жизнедеятельности?..	Обсуждение. Практикум.
11		Задание 2: Исследование морских глубин с помощью батискафов	Обсуждение. Практикум.
12		Задание 4: Исследование морских глубин с помощью батисферы.	Обсуждение. Практикум.
13		Задание 5: Воздушные «шары счастья»	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
14		Какая влажность самая полезная.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15		2.5 Задания по теме «Работа и мощность»	Тестирование.
16		Расчетливая бережливость.	Тестирование.
17		Задание 4: Водопады Гидроэнергетика.	Беседа, обсуждение, практикум.
18		Задание 3: Рычаги в природе.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
19		3.1 Задания по теме «Тепловые явления»	Исследовательская работа, практикум.
20		Задание 8. Утепление домов	Проектная работа.
21		Задание 9. Теплообмен у животных	Обсуждение.

			Урок практикум.
22		Задание 10. Теплоэлектростанции	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
23		3.2 Задания по теме «Электрические явления»	Беседа, обсуждение практикум.
24		3.3 Задания по теме «Световые явления»	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
25		4.1 Задания по теме «Законы взаимодействия и движения тел»	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
26		4.2 Задания по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Обсуждение. Практикум.
27		Слуховая система человека	Обсуждение. Практикум.
28		4.3 Задания по теме «Электромагнитное поле»	Обсуждение. Практикум.
29		Инфракрасный термометр	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
30		Микроволновая печь.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
31		Солнечная активность	Тестирование.
32		Задание 4. Пульсоксиметрия	Тестирование.
33		Задания по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»	Тестирование.
34		Итоговое тестирование	Тестирование.
35		Итоговое тестирование	Тестирование.
36		резерв	