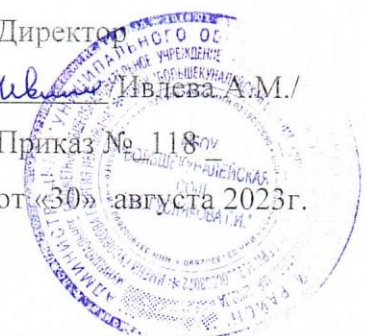


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большекуналейская средняя общеобразовательная школа имени Гусякова Г.И.»

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Рассмотрено</b><br>на заседании МО.<br>Руководитель<br><i>Кушмарова Л.В.</i><br>Протокол №_1<br>от «30» августа 2023г | <b>Согласовано:</b><br>Заместитель директора по<br>УВР<br><i>Болонева А.П.</i><br>/Болонева А.П./<br>«30» августа 2023г. | <b>Утверждаю:</b><br>Директор<br><i>Ивлева А.М.</i><br>/Ивлева А.М./<br>Приказ № 118 <sup>гн</sup><br>от «30» августа 2023г.<br> |
|--|--|---|

## Рабочая программа

### курса внеурочной деятельности

### «Естественнонаучная грамотность»

(для 7 – 9 классов образовательной организации)

Разработана: Назаровой Е. А.  
учителем географии

2023 г

## Пояснительная записка

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?»<sup>1</sup>, - 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 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

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 веду-

щих стран мира по качеству общего образования»<sup>2</sup>.

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 обществу, 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<sup>3</sup>. 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 (математическая грамотность);

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 (читательская грамотность);

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)<sup>4</sup>;

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

## **Планируемые результаты<sup>5</sup>**

### **Метапредметные и предметные**

|  | Грамотность   |
|--|---|
|  | Естественно-научная   |
| <b>7 класс</b><br>Уровень анализа и синтеза                                      | распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте   |
| <b>9 класс</b><br>Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания | интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания |

### Личностные результаты

|            | Грамотность   |
|------------|---|
|            | Естественно-научная   |
| 7-9 классы | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей |

## **Характеристика образовательного процесса**

Программа реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируются в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях используются деловые и дидактические игры, разрабатываются и реализуются мини-проекты, организовываются турниры и конкурсы.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

**7<sup>9</sup>класс**

| №   | Тема занятия  | Всего часов,<br>1 час в неделю |
|-----|---|--------------------------------|
| 1.  | Наука и образование в современном мире. Три аспекта понятия «наука».                                      | 1                              |
| 2.  | Чем отличаются понятия «знание» и «научное знание», «образованность» и «учённость».                       | 1                              |
| 3.  | Как делаются открытия? Классификация открытий   | 1                              |
| 4.  | Величайшие научные открытия современности.  | 1                              |
| 5.  | Нобелевские лауреаты Росси и мира.  | 1                              |
| 6.  | Оборудование для научных исследований.  | 1                              |
| 7.  | Роль приборов в научных исследованиях.  | 1                              |
| 8.  | Поиск и комментирование высказываний великих людей о пользе умственного труда                             | 1                              |
| 9.  | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Изобретение фосфора. | 1                              |
| 10. | Изобретение стекла.   | 1                              |
| 11. | Вода. Уникальность воды.  | 1                              |
| 12. | Поддерживай огонь! Химические элементы, поддерживающие горение  | 1                              |
| 13. | Углекислый газ в природе и его значение.<br>«Выделение углекислого газа»                                  | 1                              |
| 14. | Домашний эксперимент. Научная ярмарка.  | 1                              |
| 15. | Открытие клетки и ее органоидов. Микроскоп.   | 1                              |
| 16. | Открытие микроорганизмов. Левенгук.   | 1                              |
| 17. | Пастеризация. Луи Пастер.   | 1                              |
| 18. | Открытие ДНК. Зарождение генетики.  | 1                              |
| 19. | Кровообращение  | 1                              |
| 20. | Старение  | 1                              |
| 21. | Иммунитет   | 1                              |
| 22. | Стресс  | 1                              |
| 23. | Биологические часы  | 1                              |
| 24. | Сон   | 1                              |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 25 | Память                                    | 1         |
| 26 | Интеллект                                 | 1         |
| 27 | Гипотеза Черной Королевы                  | 1         |
| 28 | Естественный отбор. Вымирание             | 1         |
| 29 | Эгоистичный ген                           | 1         |
| 30 | Выступление с докладами по выбранной теме | 1         |
| 31 | Наука о доме. Экосистемы                  | 1         |
| 32 | Возрождение из пепла                      | 1         |
| 33 | Взгляд назад                              | 1         |
| 34 | Викторина «Организм и среда обитания»     | 1         |
|    | <b>Итого</b>                              | <b>34</b> |



**Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 7, 9 классы**

| Уровни  | ПОР  | Типовые задачи  | Инструменты и средства  |
|---|--|---|---|
| <p align="center">7 класс</p> <p align="center">Уровень анализа и синтеза</p> <p align="center"><i>Учим анализировать и интерпретировать проблемы</i></p> | <p>Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения</p> | <p>Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи.</p> <p>Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации.</p> <p>Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Преобразовать информацию из одной знаковой системы в дру-</p> | <p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).</p> <p>Проблемно-познавательные задания.</p> <p><i>Графическая наглядность:</i></p> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | <p>гую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).<br/> Составить аннотацию, рекламу, презентацию.<br/> Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.<br/> Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным.<br/> Составить алгоритм решения проблем данного класса.<br/> Сделать аналитические выводы.</p> | <p>граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.<br/> <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки.<br/> <i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p>                         |
| <p>9 класс<br/> Уровень оценки в рамках метапредметного содержания<br/> <i>Учим действовать</i></p> | <p>Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности</p> | <p>Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации.<br/> Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы.<br/> Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы.<br/> Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы.<br/> Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.</p>                                      | <p>Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.<br/> Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.<br/> Комплексные контекстные задачи (PISA)</p> |

