

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Золотарева Петра Ивановича с. Летниково муниципального района Алексеевский Самарской области**

**Рассмотрено**

на заседании педагогического  
совета № 4 от 30.08.2021 г.

**Проверено**

Заместитель директора школы по ВР

\_\_\_\_\_ Т.Н. Дремова

«30» августа 2021 г.

**Утверждаю**

Директор ГБОУ СОШ с. Летниково

\_\_\_\_\_ А.П. Дремов

«30» августа 2021 г.

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Функциональная грамотность»**

**Модули: «Математическая грамотность», «Финансовая грамотность»**

Направление: общеинтеллектуальное

9 класс

Возраст обучающихся 15-16 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

Количество часов: 34

**Программу составила Бакулина С.В., учитель математики**

2021-2022 учебный год

### Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «**Функциональная грамотность. Модуль: математическая и финансовая грамотность**» для 9 класса составлена на основе программы «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019, **Модуль Модуль «Финансовая грамотность»** *Белкин Андрей Вячеславович*, к.и.н., доцент кафедры исторического и социально-экономического образования СИПКРО *Манюхин Игорь Семёнович*, к.и.н., зав.кафедрой исторического и социально-экономического образования СИПКРО, **Модуль «Математическая грамотность»** С.Г.Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования СИПКРО, учебного плана ГБОУ СОШ с. Летниково на 2021-2022 уч.год.

### Актуальность программы

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 ведущих 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 про-

---

1 Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_info.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_info.html)

2 О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. П. 5 // ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/#ixzz5dzARMpWI>

фессиональной 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:** интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации, оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

**Личностные результаты :** объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

---

3 Ковалёва Г., Давыдова Е., Сидорова Г. Глобальные компетенции. Что ждёт учащихся в новом испытании PISA-2018 // Учительская газета, №47, 21 ноября 2017 г. URL: <http://www.ug.ru/archive/72357>

4 PISA // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: [http://www.centeroko.ru/pisa12/pisa12\\_res.html](http://www.centeroko.ru/pisa12/pisa12_res.html)

5 Планируемые результаты отражают структурные компоненты различного вида грамотности по PISA.

### **Характеристика образовательного процесса**

Программа рассчитана на 1 год обучения, включает 2 модуля (математическая и финансовая грамотность).

Количество часов на один год обучения в 9 классе – 34, 1 час в неделю:

- 17 часов на модуль «математическая грамотность»,
- 17 часов для модуля «финансовая грамотность»;

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

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется 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 можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренных методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

# УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

9 класс, 1 час в неделю, 34 часа в год

Модуль: математическая грамотность

|    | Тема занятия                                                                                                                                                         | Кол. часов | Теор. | Пра к. | Форма урока                                          | Планируемый образовательный результат                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | Вводное занятие                                                                                                                                                      | 1          | 1     | 0      | беседа                                               | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения |
| 1. | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.                                                                                                       | 1          | 0     | 1      | Беседа. Обсуждение. Практикум.                       |                                                           |
| 2. | Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.                                                                                                     | 1          | 0     | 1      | Обсуждение. Исследование. Практикум.                 |                                                           |
| 3  | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.                                                                                                           | 2          | 1     | 1      | Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум. |                                                           |
| 4  | Задачи с лишними данными.                                                                                                                                            | 2          | 1     | 1      | Обсуждение. Исследование.                            |                                                           |
| 5  | Решение типичных задач через систему линейных уравнений.                                                                                                             | 2          | 1     | 1      | Исследование. Выбор способа решения. Практикум.      |                                                           |
| 6  | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. | 2          | 1     | 1      | Исследование. Практикум.                             |                                                           |
| 7  | Решение стереометрических задач.                                                                                                                                     | 2          | 1     | 1      | Исследование. Практикум.                             |                                                           |
| 8  | Вероятностные, статистические явления и зависимости.                                                                                                                 | 2          | 1     | 1      | Исследование. Практикум.                             |                                                           |
| 9  | Проведение рубежной аттестации.                                                                                                                                      | 2          | 0     | 2      | Тестирование                                         |                                                           |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» 17 часов**

| <b>№</b> | <b>Тема занятия</b>                                                                                               | <b>Кол. часов</b> | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | <b>Форма урока</b>         | <b>Планируемый образовательный результат</b>              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1.       | Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.                                                         | 2                 | 1             | 1               | Беседа                     | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения |
| 2.       | Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.                           | 2                 | 1             | 1               | Круглый стол, игра.        |                                                           |
| 3.       | Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.                                                              | 2                 | 1             | 1               | Круглый стол, дебаты.      |                                                           |
| 4.       | Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. | 2                 | 1             | 1               | Круглый стол, игра, квест. |                                                           |
| 5.       | Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.                                                       | 2                 | 1             | 1               | Беседа, викторина          |                                                           |
| 6.       | Государственное и негосударственное пенсионное страхование.                                                       | 2                 | 1             | 1               | беседа                     |                                                           |
| 7.       | Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.                                                   | 2                 | 0             | 2               | Дискуссия                  |                                                           |
| 8        | Проведение рубежной аттестации.                                                                                   | 2                 | 0             | 2               | Тестирование               |                                                           |
| 9        | Итоговое занятие                                                                                                  | 1                 | 1             | 0               | Беседа                     |                                                           |
|          | <b>Итого</b>                                                                                                      | <b>17</b>         | <b>7</b>      | <b>10</b>       |                            |                                                           |
|          |                                                                                                                   |                   |               |                 |                            |                                                           |

## Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса

| Уровни                                                                                        | ПОР                                                              | Типовые задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Инструменты и средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Уровень анализа и синтеза</p> <p><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 другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).</p> <p>Составить аннотацию, рекламу, презентацию.</p> <p>Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным.</p> <p>Составить алгоритм решения проблем данного класса.</p> <p>Сделать аналитические выводы.</p> | <p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).</p> <p><i>Проблемно-познавательные задания.</i></p> <p><i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.</p> <p><i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки.</p> <p><i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p> |

### Авторы-составители программы курса

#### «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы»

##### Теоретический и методический блок

*Сорокина Ирина Владимировна*, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики и психологии СИПКРО

*Плотникова Анна Леонидовна*, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии СИПКРО

##### Модуль «Финансовая грамотность»

*Белкин Андрей Вячеславович*, к.и.н., доцент кафедры исторического и социально-экономического образования СИПКРО

*Манюхин Игорь Семёнович*, к.и.н., зав.кафедрой исторического и социально-экономического образования СИПКРО

##### Модуль «Математическая грамотность»

*Афанасьева Светлана Геннадьевна*, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

*Хохлова Светлана Николаевна*, ст.преподаватель кафедры физико-математического образования

*Бобрович Елена Михайловна*, преподаватель кафедры физико-математического образования

Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с.

ISBN