

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Петрозаводского городского округа  
«Университетский лицей»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса «Математическая и финансовая грамотность»  
для обучающихся 5-9 классов**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к образовательной программе основного общего образования  
**МОУ «Университетский лицей»**

(утв. Приказом МОУ «Университетский лицей» от 31.08.2024 г. № 254

в ред.2025г. с изменениями в соответствии с приказом Минпросвещения России от 09.04.2025 № 704, утв.  
Приказом МОУ «Университетский лицей» от 29.08.2025 г. № 250)

Петрозаводск, 2025 г.

## **Пояснительная записка**

### **Актуальность**

Понятие функциональной грамотности сравнительно молodo: 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.

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 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.

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

### **Задачи**

- 1) расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности,

искусстве, производстве, быту; сформировать навыки перевода прикладных задач на язык математики, сформировать устойчивый интерес к математике, как к области знаний;

- 2) сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; способствовать пониманию ее значимости для общественного прогресса; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности; обеспечить возможность погружения в различные виды деятельности взрослого человека, ориентировать на профессии, связанные с математикой;
- 3) развивать логическое мышление, творческие способности обучающихся, навыки монологической речи, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач, моделирования ситуаций реальных процессов, навыки проектной и практической деятельности с реальными объектами;
- 4) умение выполнять основные арифметические действия;
- 5) находить и извлекать нужную информацию из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях;
- 6) анализировать и обобщать (интегрировать) информацию в разном контексте;
- 7) овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое;
- 8) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения практических задач.

## **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 в себя модуль математической грамотности.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом классе.

Таким образом, общее количество часов: 34 часа.

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

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

В 5,6 классах у обучающихся формируется умение применять знания о математических и финансовых явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

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. В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

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.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

## **Планируемые результаты**

### **Метапредметные результаты**

Результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

- 1) овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- 2) овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- 3) овладение универсальными регулятивными действиями.

### **Предметные результаты**

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

- 1) сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
- 2) решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- 3) извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах,

- интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;
- 4) оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
  - 5) пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
  - 6) находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие;

- 7) использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;
- 8) переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;
- 9) решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

### **Личностные результаты**

- 1) осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- 2) готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- 3) ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- 4) готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- 5) осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- 6) наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- 7) проявление интереса к способам познания;
- 8) стремление к самоизменению;
- 9) сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

- 10) ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- 11) установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- 12) осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- 13) активное участие в жизни семьи;
- 14) приобретение опыта успешного межличностного общения;
- 15) готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- 16) проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- 17) соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

## **Содержание курса**

### **5 класс**

| <b>«Математика в повседневной жизни» (25 ч)</b> |  |
|---|--|
| 1   | Путешествия и отдых                                      |
| 2   | Транспорт  |
| 3   | Здоровье   |
| 4   | Домашнее хозяйство                                       |
| <b>«Школа финансовых решений» (9 ч)</b>         |  |
| 1   | Собираемся за покупками: что важно знать                 |
| 2   | Делаем покупки: как правильно выбирать товары            |
| 3   | Приобретаем услуги: знаем, умеем, практикуем             |
| 4   | Самое главное о правилах поведении грамотного покупателя |
| 5   | «Деньги – не щепки, счетом крепки»                       |

### **6 класс**

| <b>«Математика в повседневной жизни» (22 ч)</b> |  |
|---|--|
| 1   | Спорт  |
| 2   | Геометрические формы вокруг нас                                  |
| 3   | Здоровый образ жизни   |
| 4   | В школе и после школы (или Общение)                              |
| <b>«Школа финансовых решений» (12 ч)</b>        |  |
| 1   | Семейный бюджет: по доходам — и расход                           |
| 2   | Непредвиденные расходы: как снизить риск финансовых затруднений  |
| 3   | На чем можно сэкономить: тот без нужды живет, кто деньги бережет |
| 4   | Самое главное о правилах грамотного ведения семейного бюджета    |
| 5   | «Копейка к копейке – проживет семейка»                           |

### **7 класс**

| <b>«Математика в окружающем мире» (24 ч)</b> |  |
|--|--|
| 1  | В домашних делах: ремонт и обустройство дома |
| 2  | В общественной жизни: спорт                  |
| 3  | На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения          |

|   |   |
|---|---|
| 4 | В профессиях: сельское хозяйство<br><br>«Школа финансовых решений» (10 ч) |
| 1 | Как финансовые угрозы превращаются в финансовые неприятности              |
| 2 | Уловки финансовых мошенников: что помогает от них защититься              |
| 3 | Заходим в Интернет: опасности для личных финансов                         |
| 4 | Самое главное о правилах безопасного финансового поведения                |
| 5 | «Покупать, но по сторонам не зевать»                                      |

## 8 класс

|   |   |
|---|---|
| 1 | Математика в окружающем мире                      |
| 2 | Геометрическая интерпретация в повседневной жизни |
| 3 | Математика и общество                             |
| 4 | Задачи на чертежах                                |
|   | «Школа финансовых решений» (4 ч)                  |
| 1 | Математика и профессии                            |

## 9 класс

|   |  |
|---|--|
| 1 | В общественной жизни: социальные опросы  |
| 2 | На отдыхе: измерения на местности  |
| 3 | В общественной жизни: Интернет   |
| 4 | В домашних делах: коммунальные платежи   |
|   | «Основы финансового успеха» (10 ч)   |
| 1 | Моё образование — моё будущее  |
| 2 | Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор                                    |
| 3 | Налоги и выплаты: что отдаём и как получаем  |
| 4 | Самое главное о профессиональном выборе: образование, работа и финансовая стабильность |
| 5 | «Труд, зарплата и налог — важный опыт и урок»  |

## Учебно-тематический план

### 5 класс

| <b>№ п/п</b> | <b>Название раздела</b>                         | <b>Количество часов</b> |
|--------------|---|-------------------------|
| 1            | Путешествие и отдых                             | 3                       |
| 2            | Развлечения и хобби                             | 2                       |
| 3            | Здоровье  | 3                       |
| 4            | Домашнее хозяйство                              | 17                      |
| 5            | Собираемся за покупками: что важно знать        | 2                       |
| 6            | Делаем покупки: как правильно выбирать товары   | 2                       |
| 7            | Приобретаем услуги: знаем, умеем, практикуем    | 1                       |
| 8            | Самое главное о поведении грамотного покупателя | 2                       |
| 9            | «Деньги – не щепки, счётом крепки»              | 2                       |

### 6 класс

| <b>№ п/п</b> | <b>Название раздела</b>  | <b>Количество часов</b> |
|--------------|--|-------------------------|
| 1            | Новое об известном   | 7                       |
| 2            | Геометрические формы вокруг нас                                  | 7                       |
| 3            | Здоровый образ жизни   | 2                       |
| 4            | В школе и после школы  | 6                       |
| 5            | Семейный бюджет: доход и расход                                  | 2                       |
| 6            | Непредвиденные расходы: как снизить риски финансовых затруднений | 2                       |
| 7            | На чём можно сэкономить: тот без нужды живёт, кто деньги бережёт | 1                       |
| 8            | Самое главное о правилах поведения семейного бюджета             | 2                       |
| 9            | Семейный бюджет  | 5                       |

### 7 класс

| <b>№ п/п</b> | <b>Название раздела</b>   | <b>Количество часов</b> |
|--------------|---|-------------------------|
| 1            | В домашних делах: ремонт и обустройства дома. Комплексные задания | 5                       |
| 2            | В общественной жизни: спорт. Комплексные задания                  | 7                       |
| 3            | На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Комплексные задания          | 10                      |
| 4            | В профессиях: сельское хозяйство. Комплексные задания             | 2                       |
| 5            | Как финансовые угрозы превращаются в                              | 2                       |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | финансовые неприятности                                     |   |
| 6 | Уловки финансовых мошенников: что поможет от них защититься | 1 |
| 7 | Заходим в Интернет: опасности для личных финансов           | 1 |
| 8 | Самое главное о правилах безопасного финансового поведения  | 1 |
| 9 | «Покупать, но по сторонам не зевать»                        | 5 |

## 8 класс

| № п/п | Название раздела                                  | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1     | Математика в повседневной жизни                   | 12               |
| 2     | Геометрическая интерпретация в повседневной жизни | 6                |
| 3     | Математика и общество                             | 6                |
| 4     | Задачи на чертежах                                | 6                |
| 5     | Математика и профессии                            | 4                |

## 9 класс

| № п/п | Название раздела  | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1     | В общественной жизни: социальные опросы и исследования                                    | 8                |
| 2     | На отдыхе: измерения на местности.<br>Комплексные задания                                 | 10               |
| 3     | В общественной жизни: Интернет.<br>Комплексные задания                                    | 4                |
| 4     | В домашних делах: коммунальные платежи  | 2                |
| 5     | Я - потребитель   | 3                |
| 6     | Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор                                       | 1                |
| 7     | Налоги и выплаты: что отдаём и как получаем   | 2                |
| 8     | Самое главное о профессиональном выборе:<br>образование, работа и финансовая стабильность | 2                |
| 9     | «Что посеешь, то и пожнёшь»   | 2                |
| 10    | «Труд, зарплата и налог – важный опыт и урок»   | 2                |

