

**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 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.

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

| «Математика в повседневной жизни» (25 ч) | |
|---|--|
| 1 | Путешествия и отдых |
| 2 | Транспорт |
| 3 | Здоровье |
| 4 | Домашнее хозяйство |
| «Школа финансовых решений» (9 ч) | |
| 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 поведения грамотного покупателя |
| 5 | «Деньги – не щепки, счетом крепки» |

6 класс

| «Математика в повседневной жизни» (22 ч) | |
|---|--|
| 1 | Спорт |
| 2 | Геометрические формы вокруг нас |
| 3 | Здоровый образ жизни |
| 4 | В школе и после школы (или Общение) |
| «Школа финансовых решений» (12 ч) | |
| 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

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

| | |
|--|--|
| 4 | В профессиях: сельское хозяйство |
| «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

| | |
|--|---|
| «Математика в окружающем мире» (30 ч) | |
| 1 | Математика в повседневной жизни |
| 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

| | |
|--|--|
| «Математика в окружающем мире» (24 ч) | |
| 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 отдаем 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

| № п/п | Название раздела | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 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

| № п/п | Название раздела | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 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

| № п/п | Название раздела | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 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. Комплексные задания | 10 |
| 3 | В общественной жизни: Интернет. 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: образование, работа и финансовая стабильность | 2 |
| 9 | «Что посеешь, то и пожнёшь» | 2 |
| 10 | «Труд, зарплата и налог – важный опыт и урок» | 2 |

