

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тверской области**

**Морару Светлана Владимировна**

**ЧОУ Торопецкая гимназия имени Патриарха Тихона**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании  
педагогического совета

\_\_\_\_\_  
Замыслова В.И.  
Протокол №1  
от 31.08. 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

На общем собрании  
обучающихся, их  
родителей, учителей

\_\_\_\_\_  
Иванова Н.Н.  
Протокол №7  
от 31.08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Замыслова В.И.  
Приказ №31  
от 01.09.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Математическая грамотность»**

для обучающихся 5 класса

**Торопец 2023**

## Пояснительная записка

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов. Программа рассчитана на проведение занятий 1 раз в неделю. Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение».

## Содержание курса

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

## **Результаты освоения курса :**

Рабочая программа по курсу направлена на достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **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.

### **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- 1) освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание

личной ответственности за свои поступки в мире;

- 2) готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- 3) осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

### **Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:**

- 1) умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- 2) умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- 3) ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- 4) повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- 5) активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

### **Метапредметные результаты**

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

- овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными регулятивными действиями

### **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- 1) базовые логические действия
- 2) базовые исследовательские действия
- 3) работа с информацией

### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

#### **1) самоорганизация:**

- 1) выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- 2) ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- 3) самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных

- возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- 4) составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
  - 5) делать выбор и брать ответственность за решение;

**2) самоконтроль:**

- 1) владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- 2) давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- 3) учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- 4) объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- 5) вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- 6) оценивать соответствие результата цели и условиям;

**3) эмоциональный интеллект:**

- 1) различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- 2) выявлять и анализировать причины эмоций;
- 3) ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- 4) регулировать способ выражения эмоций;

**4) принятие себя и других:**

- 1) осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- 2) признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- 3) принимать себя и других, не осуждая;
- 4) открытость себе и другим;
- 5) осознавать невозможность контролировать все вокруг

**Предметные результаты по учебному предмету «Математика»:**

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.



## Тематическое планирование

№	Те ма	К ол - во ча со в	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
<b>«Математика в повседневной жизни» (22 ч)</b>						
1.	Новое об известном («Футбольное поле», «Электробус»)	7	Зависимости между величинами. Сравнение чисел и величин. Действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Нахождение процента от числа, отношения двух чисел. Числовая последовательность (правил о составле	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вы-	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Электробус»: открытый банк заданий, 2021 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Рецепт торта»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )

			<p>ния последовательности).</p>	<p>числений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата.</p>		
2	<p>Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки», «Ковровая дорожка»)</p>	7	<p>Размеры пространства и плоской геометрических фигур. Действия с геометрическим величинами – длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от одних единиц к другим, сравнение). Прямая пропорциональная зависимость величин. Действия</p>	<p>Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания, доказывать их соответствие условиям задачи. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты, конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность утверждения на</p>	<p>Беседа, групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>«Поделки из пластиковой бутылки»: открытый банк заданий, 2021 (<a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>) «Панно»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (<a href="https://media.prosv.ru/function/">https://media.prosv.ru/function/</a>)</p>

			<p>натуральными числами, десятичными дробями . Процент от числа.</p>	<p>основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме.</p>		
3.	<p>Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду»)</p>	2	<p>Действия с натуральными числами, десятичными дробями и (вычисление, округление, сравнение). Прямая пропорциональная зависимость величин . Площадь прямоугольника . Представление данных: таблица , столбчатая</p>	<p>основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме.</p>	<p>Беседа, групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>«Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020 (<a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>) «Комплексный обед»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (<a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a>)</p>

			диаграм- ма. Метод перебор а вариант ов.		
4	В школ е и после школ ы («Игр ы в сети» , «Занят ия Алины »)	б	Числов ое выраже - ние, значи е вы- ражени я. Единиц ы времен и. Масшт аб карты, оценка рас- стояния . Прямо про- порцио нальная за- виси мость величи н. Призна ки делимо сти натурал ьных чисел. Чтение диагра ммы.	Беседа, груп- повая работа, индивиду аль- ная работа	«Занятия Алины»: открытый банк за- даний, 2021 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http:// skiv.instrao.ru</a> )
<b>«Школа финансовых решений» (12 ч)</b>					

5	Семейный бюджет : доход и расход	2	Бюджет семьи, доходы и расходы семьи, постоянные и переменные доходы, обязательные и необязательные расходы.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/Мини-проект/Работа в группах/Составление словаря-гlossария по теме.	Комплекс «Доходы семьи» (2021, 5 класс) ( <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost</a> ) Комплекс «Две семьи». Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Под редакцией Г. С. Ковалевой, Е. Л. Рутковской. – М.; СПб.: Просвещение, 2020
6.	Непредвиденные расходы: как снизить риск и финансовых затрат	2	Непредвиденные расходы, финансовый риск. Что такое и зачем нужна финансовая подушка безопасности.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач. Беседа/Командная игра/мини-диспут.	Комплекс «Непредвиденная трата», (2022, 5 класс) Комплекс «Интересные выходные» (2021, 6 класс) ( <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost</a> )

7.	На чем можно сэкономить: тот без нужды живет, кто деньги и бережет	1	Финансовое планирование, рациональное поведение, экономия семейного бюджета	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/конкурс плакатов.	Комплекс «Как составляли семейный бюджет» (2020, 5 класс) Комплекс «Экономичные и неэкономичные привычки» (2021, 7 класс) ( <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost</a> )
8	Самое главное о правах ведения семейного бюджета	2	Семейный бюджет, финансовое планирование, доходы и расходы семьи. Рациональное поведение.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания	Решение ситуативных и проблемных задач.  Беседа/ Дискуссия/ мини-проект/ Составление советов по рациональному планированию семейного бюджета для публикации поста в социальных сетях (название, хэштеги, иллюстрации, текст).	«Нужен ли семье автомобиль»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/function/">https://media.prosv.ru/function/</a> )  Комплекс «Нужен ли семье автомобиль», Сборник эталонных заданий. Выпуск 2, часть 1: Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Под редакцией Г. С. Ковалевой, Е. Л.

					Рут-ковской. – М.; СПб.: Просвещение, 2020.	
9	«Копейка к копейке – прожитет семья» «Семейный бюджет»	5	<p>Финансовая грамотность: семейный бюджет, финансовое планирование, доходы и расходы семьи, рациональное поведение. Математическая грамотность: зависимость «цена – количество – стоимость».</p> <p>Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями. Вычисление процен-</p>	<p>Финансовая грамотность:</p> <p>1 Выявление и анализ финансово-й информации</p> <p>2 Оценка финансовых проблем</p> <p>3 Применение финансовых знаний</p> <p>Математическая грамотность:</p> <p>1 Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы),</p> <p>2 Распознавать математич</p>	<p>Решение ситуативных и проблемных задач</p> <p>Беседа/ Игроквест. Групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>Комплекс «Дорога в школу» (2022, 6 класс)</p> <p>Комплекс «День рождения мечты» (2022, 6 класс) (<a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost</a>)</p>

		тов.	<p>еские объекты, 3 Моделиро вать ситуацию матема- тически, 4 Устанав ливать и использ овать зависимос ти меж- ду величина ми, данными, 5 Предлага ть и об- суждать способы решения, 6 Прикиды вать, оцениват ь, вычислят ь результат</p>		
--	--	------	---	--	--

