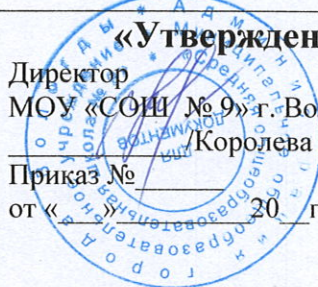


Управление образования города Вологды
Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 9»

<p>«Рассмотрено» Руководитель методического объединения МОУ «СОШ № 9» г. Вологды <u>Кол</u> /Карандеева О.Ю. от «__»__ 20__ г</p>	<p>«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МОУ «СОШ № 9» г. Вологды <u>Мел</u> /Корчнева М.Л. от «__»__ 20__ г</p>	<p>«Утверждено» Директор МОУ «СОШ № 9» г. Вологды Королева А.Н. Приказ № _____ от «__»__ 20__ г.</p> 
--	---	---

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Основы математической грамотности»
9 класс

Составила учитель математики
Мухина Ирина Александровна
(высшая категория)

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 2 раз в неделю (68 часа в год). 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.resh.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

«Математика в окружающем мире» (48ч)	
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» (20 ч)	
1	Мое образование — мое 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»

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

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

Личностные результаты:

- 1) осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задачи 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 подвигами 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 в сей 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;

б) 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

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные
«Математика в окружающем мире» (48 ч)						
1	В общественной жизни: социальные опросы и исследования Комплексные задания «Домашние животные», «Здоровое питание»	16	Статистические характеристики. Представление информации (диаграммы)	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	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, исследование информационных источников, опрос, презентация, круглый стол	«Домашние животные», «Здоровое питание» (http://skiv.instrao.ru/)
2	На отдыхе : измерения на местности Комплексное задание «Как измерить ширину реки»	20	Измерение геометрических величин, Геометрические фигуры и их свойства, Равенство и подобие	Определять математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата.	Групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение на местности)	«Как измерить ширину реки» (http://skiv.instrao.ru/)

3	В общественной жизни: интернет Комплексное задание «Покупка подарка В интернет-магазине»	8	Представление данных (таблицы, диаграммы), Вероятность случайного события	Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, изучение интернет-ресурсов, презентация	«Покупка подарка в интернет-магазине» (http://skiv.instrao.ru/)
4	В домашних делах: коммунальные платежи Комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии»	4	Вычисления с рациональными числами с использованием электронных таблиц	Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (вычисления с использованием электронных таблиц), презентация (рекомендаций)	«Измерение и оплата электроэнергии» – в Приложении (http://skiv.instrao.ru/)
«Основы финансового успеха» (20 ч)						
5.	Я – потребитель.	6	Права потребителей Защита прав потребителей	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/практическая работа/решение кейсов/игра	«Защита прав потребителей», «Опоздавший миксер» (http://skiv.instrao.ru/) «Что делать с некачественным товаром»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

6	Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор	2	Трудоустройство: факторы выбора профессии, факторы выбора места работы. Образование и самообразование как условия финансовой стабильности. Успешное трудоустройство – основной фактор финансовой стабильности	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая работа игра	«Зарботная плата» (http://skiv.instrao.ru/) «Первая работа»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
7.	Налоги и выплаты: что отдаем и как получаем	4	Что такое налоги и зачем они нужны. Основные социальные выплаты, предоставляемые государством	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение.	Решение ситуативных и проблемных задач. Беседа Практическая работа Решение кейсов игра	«Ежегодные налоги» (http://skiv.instrao.ru/) «Транспортный налог»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8	Самое главное о профессиональном выборе: образование, работа и финансовая стабильность	4	Образование, работа и финансовая стабильность	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение	Решение ситуативных и проблемных задач. Беседа практическая работа решение кейсов дискуссия игра «Агентство по трудоустройству»	«Зарплатная карта» (http://skiv.instrao.ru/) «Работа для Миши»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

9	«Что посеешь, то и пожнешь» //«Землю уважай– пожнешь урожай»	4	Финансовая грамотность и социальная ответственность	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая работа игра	«Климатический магазин» (http://skiv.instrao.ru)
10	«Труд, зарплата и налог– важный опыт и урок»	4	Финансовая грамотность: Образование, работа и финансовая стабильность. Определение факторов, влияющих на размер выплачиваемой заработной платы. Налоговые выплаты Социальные пособия. Математическая грамотность: Зависимость «цена – количество– стоимость». Действия с числами и величинами. Вычисление процентов. Вычисление процента от числа, числа по его проценту.	Финансовая грамотность: Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение. Математическая грамотность: Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Моделировать ситуацию математически. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая работа, игра, групповая работа, индивидуальная работа	«Новая работа», «Налог на новую квартиру», «Пособие на ребенка»(http://skiv.instrao.ru/) «Старенький автомобиль»: образовательный ресурс издательства «Просвещение»(https://media.prosv.ru/func/)

Поурочное планирование

№	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		планируемая	фактическая	
1. «Математика в окружающем мире» (48 ч)				
1	В общественной жизни: социальные опросы и исследование.			
2	Задание «Домашние животные»			
3	Задание «Приют для животных»			
4	Задание «Здоровое питание детей»			
5	Задание «Здоровое питание взрослых»			
6	Задание «Рацион питания россиян»			
7	Задание «Рацион питания стран мира»			
8	Задание «Куриные яйца»			
9	Задание «Конкур»			
10	Задание «Закупка окон»			
11	Задание «Ремонт квартиры»			
12	Задание «Масса телёнка»			
13	Задание «Расчет самой дешевой покупки набора продуктов»			
14	Задание «Деление одноклеточных организмов»			
15	Задание на работу с информацией по таблицам			
16	Задание на работу с информацией по диаграммам			
17	На отдыхе: измерения на местности.			
18	Задание «Как измерить ширину реки»			
19	Задание «Планирование загородного участка под посадки»			
20	Задание «Железный обод»			
21	Задание «Навес для автомобиля»			
22	Задание «Теплица»			
23	Задание «Проекционное расстояние»			
24	Задание «Полочка в шкафу»			
25	Задание «Стеллаж из ящиков»			
26	Задание «Расчет ткани на пошив зонта»			
27	Задание «Велосипедное колесо»			
28	Задание «Сельскохозяйственные террасы»			
29	Задание «Олимпийские медали»			
30	Задание «Деревенский колодец»			
31	Задание «Выбор шин необходимой маркировки»			
32	Задание «Расчет радиуса дуги кожуха у дверцы печки»			
33	Задание «Форматы бумажных листов»			
34	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.			

35	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания			
36	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания			
37	В общественной жизни: интернет .			
38	Задание «Покупка подарка в интернет-магазине»			
39	Задание «Игра в лото»			
40	Задание «Ассорти из кексов»			
41	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни			
42	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни			
43	В домашних делах: коммунальные платежи.			
44	Задание «Измерение и оплата электроэнергии»			
45	Задание «Измерение и оплата водоснабжения»			
46	Задание «Выбор тарифа телефонной и интернет связи»			
47	Задачи практико-ориентированного содержания			
48	Задачи практико-ориентированного содержания			
2.«Школа финансовых решений» (20 ч)				
49	Я – потребитель. Задание «Защита прав потребителей»			
50	Задание «Опоздавший миксер»,			
51	«Что делать с некачественным товаром»			
52	Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор.			
53	Задание «Заработная плата»			
54	Задание «Первая работа»			
55	Налоги и выплаты: что отдаем и как получаем.			
56	Задание «Ежегодные налоги»			
57	Задание «Транспортный налог»			
58	Самое главное о профессиональном выборе: образование, работа и финансовая стабильность			
59	Задание «Зарплатная карта»			
60	Задание «Работа для Миши»			
61	«Что посеешь, то и пожнешь» «Землю уважай – пожнешь урожай».			

62	Задание «Климатический магазин»			
63	«Труд, зарплата и налог – важный опыт и урок».			
64	Задание «Новая работа»			
65	Задание «Налог на новую квартиру»,			
66	Задание «Пособие на ребенка»			
67	Задание «Старенький автомобиль»			
68	Итоговая диагностическая работа			