# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа им. М.Ю.Лермонтова с.Засечное (МБОУСОШ им. М.Ю.Лермонтова с.Засечное)

**PACCMOTPEHA** 

на заседании педагогического совета МБОУСОШ им. М.Ю.Лермонтова с.Засечное (протокол №1 от «25» августа 2023г)

СОГЛАСОВАНА МО учителей физики и математики (протокол от «25» августа2023г.№1) Руководитель МО Курганова Е.Н.

УТВЕРЖДЕНА приказом МБОУСОШ им. М.Ю.Лермонтова с.Засечное от«31» августа 2023г №

## Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

Уровень среднее общее образование общеинтеллектуальное направление

8 класс

#### 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 .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» (4 часа)						
1	В общественной жизни: социальные опросы					
2	На отдыхе: измерения на местности					
3	В общественной жизни: интернет					
4	В домашних делах: коммунальные платежи					
«Основы математического успеха» (4 часа)						
1	Мое образование — мое будущее					
2	Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор					
3	Налоги и выплаты: что отдаем и как получаем					
4	«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 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 объек- тах 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, количество, стоимость), расстояние, цена, связанные отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления 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 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, пони- мать 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; при- менять 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, плошадь 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 контекс3том задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;
- 9) решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями,

#### Тематическое планирование

№	Тема	Кол- во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы прове- дения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)		
«Мате	«Математика в окружающем мире» (4 ч)							
1	В общественной жизни: соци-альные опросы и исследования Комплексные задания «Домашние животные», «Здоровое питание»	1	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, груп- повая работа, индивидуаль- ная работа, исследование информаци- онных источ- ников, опрос, презентация, круглый стол	«Домашние животные», «Здоровое питание» (http://skiv.instrao.ru/)		
2	На отды- хе: изме- рения на местности Комплекс- ное зада- ние «Как измерить ширину реки»	1	Измерение геометрических величин, Геометрические фигуры и их свойства, Равенство и подобие	математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интер-	Групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение на местности)	«Как измерить ширину реки» (http://skiv.instrao.ru/)		
3	В обще- ственной жизни: интернет Ком- плексное задание «Покупка подарка в интер- нет-мага- зине»	1	Представление данных (таблицы, диаграммы), Вероятность случайного события	претировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознаватьистинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Вы-	Беседа, груп- повая работа, индивидуаль- ная работа, из- учение интер- нет-ресурсов, презентация	«Покупка подарка в интернет-магазине» (http://skiv.instrao. ru/)		
4	В домашних делах: коммунальные платежи Комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии»	1	Вычисления с рациональными числами с использованием электронных таблиц	являть сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Беседа, груп- повая работа, индивидуаль- ная работа, практическая работа (вы- числения с использовани- ем электрон- ных таблиц), презентация (рекоменда- ций)	«Измерение и оплата электроэнергии» – в Приложении (http:// skiv.instrao.ru/)		

«Осно	вы математі	ического	о успеха» (4 ч)			
5.	Я – потре- битель.	I	Права потребителей Защита прав потре- бителей	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финан-	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 изда-
6	Человек и рабо- та: что учитыва- ем, когда делаем выбор	1	Трудоустройство: факторы выбора профессии, факторы выбора места рабо- ты. Образование и самообразование как условия финансо- вой стабильности. Успешное трудоу стройство – основной фактор финансовой	-	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ практическая работа/игра	тельства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) «Заработная плата» (http://skiv.instrao.ru/) «Первая работа»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
7.	Налоги и выплаты: что отда- ем и как получаем	1	стабильности 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	«Труд,	1	Финансовая грамот-	Финансовая гра-	Решение си-	«Новая работа», «Налог на новую
	зарплата и налог – важный опыт и урок»		ность:  1 Образование, работа и финансовая стабильность.  2 Определение факторов, влияющих на размер выплачиваемой заработной платы.  3 Налоговые выплаты Социальные пособия.  Математическая грамотность:  1 Зависимость «цена – количество-стоимость».  2 Действия с числами и величинами.  3 Вычисление процентов.  4 Вычисление процента от числа и числа по его проценту.	мотность:  1 Выявлять и анализировать финансовую информацию.  2 Оценивать финансовые проблемы.  3 Применять финансовые знания.  4 Обосновывать финансовое решение.  Математическая грамотность:  1 Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы).  2 Распознавать математические объекты.  3 Моделировать ситуацию математически.  4 Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными.  5 Предлагать и обсуждать способы решения.  6 Прикидывать, оценивать, вычислять результат.	туативных и проблемных задач Беседа/ практическая работа/ игра, групповая работа, индивидуальная работа	«Налог на новую квартиру», «Пособие на ребенка» (http://skiv.instrao.ru/) «Старенький автомобиль»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

### Календарно-тематическое планирование

### 8 класс (8 часов)

No	Название темы	Дата проведения	
п/п		план	факт
	Название раздела (количество часов)		
Разд	ел 1. Математика в окружающем мире (4 часа)		
1.	В общественной жизни: социальные опросы	1 неделя	
2.	На отдыхе: измерения на местности	2 неделя	
3.	В общественной жизни: интернет	3 неделя	
4.	В домашних делах: коммунальные платежи	4 неделя	
Pa	дел 2. Основы математического успеха (4 часа)		
5.	Мое образование — мое будущее	5 неделя	
6.	Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор	6 неделя	
7.	Налоги и выплаты: что отдаем и как получаем	7 неделя	
8.	«Труд, зарплата и налог — важный опыт и урок»	8 неделя	