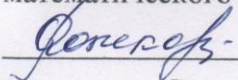
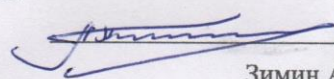



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**"МАЙНСКИЙ РАЙОН" УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ"**  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "МАЙНСКИЙ РАЙОН"**  
**МКОУ "Старомаклаушинская СШ "**

<b>РАССМОТРЕНО</b>	<b>СОГЛАСОВАНО</b>	<b>УТВЕРЖДЕНО</b>
на заседании ШМО учителей ест. математического цикла	Заседание педагогического Совета МКОУ "Старомаклаушинская СШ"	Директор МКОУ "Старомаклаушинская СШ"
 Рожкова О.В.	 Зимин А.Б.	 Зимин А.Б.
Протокол №1 от «28» августа 2023 г.	Протокол №1 от «28» августа 2023 г.	Приказ №405 от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**ПО ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ**  
**«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**  
**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6 КЛАССА**  
**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**село Старые Маклауши 2023 год**

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Функциональная математическая грамотность» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказом Министерства образования и науки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 № 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (СанПин2.4.2.2821-10), утверждёнными постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189);

• Инструктивно-методическим письмом «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга» (приложение к письму Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 21.05.2015 № 03-20-2057/15-0-0 «О направлении инструктивно-методического письма»;

Функциональная грамотность – умение решать жизненные задачи в различных сферах деятельности; способность использовать приобретенные математические знания для решения задач в различных сферах; готовность применять математику в различных ситуациях. Одной из оставляющей функциональной грамотности – это математическая грамотность учащихся. Математическая грамотность – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину. В международном исследовании PISA (Programme for International Student Assessment) термин «функциональная математическая грамотность» означает «способность учащегося использовать математические знания, приобретенные им за время обучения в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе». Понятие «функциональная математическая грамотность» предполагает владение умениями: - выявлять проблемы, возникающие в окружающем мире, решаемые посредством математических знаний, - решать их, используя математические знания и методы, - обосновывать принятые решения путем математических суждений, - анализировать использованные методы решения, - интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной задачи.

**Цель программы:** создание условий для формирования и развития функциональной грамотности обучающихся 6-х классов. Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- развивать умение преодолевать трудности при решении задач разного уровня сложности, формировать логическое мышление;
- показать обучающимся различные методы решения задач, учить решать одну задачу разными способами;
- развивать исследовательские компетенции в решении математических задач;
- развивать навыки работы с информацией, содержащейся в текстах, таблицах и диаграммах в процессе чтения соответствующих возрасту учебных, научно-познавательных текстов, инструкций;
- обеспечить эффективное сочетание урочных занятий и занятий курса.

Вопросы, рассматриваемые на занятиях курса, тесно примыкают к основному курсу и позволят удовлетворить познавательную активность обучающихся. Кроме того, данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших математических знаний и умений, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по математике и осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

## Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану МКОУ «Старомаклашинская СШ» на 2023-2024 учебный год на изучение курса отводится 34 часа (1 час в неделю)

## Планируемые результаты освоения курса

Изучение курса «Функциональная математическая грамотность» дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

### Личностные результаты:

- понимать значимость образования и познания в жизни человека и общества;
- знать и понимать правила ответственного отношения к выполнению учебных задач, самостоятельно отвечать за результаты своей учебной деятельности, осознавать истинные мотивы учебной деятельности;
- знать о существовании и преимуществах компромиссных способов решения споров, конфликтов и иметь

позитивный опыт их применения;

- знать и принимать правила уважительного и доброжелательного отношения к другим людям;
- знать о способах регуляции своего поведения в социуме, уметь применять эти способы;
- иметь опыт творческой деятельности и эмоциональной рефлексии;
- понимать направленность своих интересов в ту или иную сферу окружающего мира.

#### **Метапредметные результаты:**

*Регулятивные УУД.* С помощью наводящих вопросов учителя

- формулировать суть проблемы, возникшей в ходе познавательной, творческой или иной деятельности и свое к ней отношение;

- определять желаемые результаты той или иной деятельности;
- объяснять личные мотивы желаемых результатов;
- определять необходимые действия для решения текущей задачи;
- определять возможные препятствия и способы их преодоления;
- оценивать внутренние и внешние ресурсы и возможность их использования при решении задач;
- выбирать из предложенных вариантов более подходящие инструменты самоконтроля и применять их;
- сверять результаты промежуточной деятельности с желаемым результатом, корректировать их;
- оценивать результаты своей деятельности, анализировать ее сильные и слабые стороны;
- называть причины, приведшие к тому или иному результату.

*Познавательные УУД.* С помощью наводящих вопросов учителя

- выбирать из предложенных вариантов инструменты, наиболее подходящие для анализа правильности решения задачи, предлагать свои инструменты;

- оценивать в процессе взаимопроверки или самоконтроля правильность решения учебной задачи;
- аргументировать мнение по поводу качества выполнения учебной задачи;
- формулировать различные виды вопросов в учебной и познавательной деятельности, знать их отличия;
- создавать проблемные ситуации, объяснять актуальность проблемы;
- выдвигать гипотезы, планировать последовательность действий, которые необходимо совершить для проверки гипотезы, аргументировать их последовательность;
- подбирать из предложенных инструментов исследования наиболее подходящие, аргументировать свой выбор;
- проводить разные виды исследований;
- сравнивать результаты исследования с гипотезой, делать выводы;
- представлять продукты исследования в группе или в классе;
- определять логические связи между предметами, явлениями;
- составлять целое из частей, достраивать, восполнять недостающие компоненты;
- выявлять причины и следствия явлений, строить логическую цепь рассуждений.

*Коммуникативные УУД.*

-использовать различные речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми в зависимости от поставленной задачи;

-соблюдает нормы и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

-высказывает и обосновывает свое мнение;

-принимает решение в ходе диалога и согласовывает его с собеседником;

-знает правила создания информационных продуктов; имеет опыт их создания в учебной деятельности под руководством учителя (реферат, доклады, тест, презентация, письмо, видеоряд, видеоролик и т.д.).

#### **Предметные результаты:**

-читать и понимать графики реальной зависимости, диаграммы;

-составлять математические модели к задачам и работать с ними;

-применять рациональные приёмы вычисления при решении примеров с большими числами;

-применять различные математические приёмы при решении практических задач (доли, проценты, пропорция, движение, работа);

-знать методы решения комбинаторных задач;

-создавать модели фигур из бумаги, флексагоны;

-устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении;

-уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

### **Содержание учебного курса**

- История математики. Великие математики.

- Читаем графики, диаграммы. Строим графики, диаграммы.

- Наглядная геометрия. Простые фигуры своими руками (задачи на разрезание и складывание фигур). Элементарные методы и приемы оригами. Флексагон. Стомахион. Геометрия клетчатой бумаги. Площадь клетчатой

фигуры. Задачи по готовым рисункам.

- Количественные задачи (Сколько нужно? Хватит ли? Будет ли сдача?) Задачи на оптимизацию (Что дешевле? Как выгоднее?) Задачи на проценты (Скидки. Сколько процентов?)
- Математика дома. Делаем ремонт. Развертки фигур. Развиваем глазомер. Сравнение рисунков.
- Занимательная математика. Кроссворды, ребусы, криптограммы. Логика. О лжецах и тех, кто всегда говорит правду.
- Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: доли и части, проценты, пропорция, движение (по воде и суше; на скорость сближения и скорость удаления), совместная работа.
- Задачи практико-ориентированного содержания.
- Совершаем покупки. Прикидки. Акции и скидки. Как выгоднее? Практические задачи, представленные таблицами. Выбор оптимального варианта из 2-х или 3-х; из 3-х или 4-х возможных.
- Что такое комбинаторика? Комбинаторные задачи. Монета. Игральная кость.

## Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	История математики. Великие математики	1
2	Математика в поэзии, фольклоре, изобразительном искусстве	1
3	Наглядная геометрия	1
4	Фигуры своими руками	1
5	Элементарные методы и приемы оригами	1
6	Флексагон. Стомахион	1
7	Геометрия на клетчатой бумаге. Площади фигур	1
8	Решение задач по готовым рисункам	1
9	Количественные задачи. Покупки	2
10	Задачи на оптимизацию	2
11	Математика дома. Ремонт	2
12	Развертки фигур	1
13	Развиваем глазомер	1
14	Занимательная математика	1
15	Кроссворды, ребусы, криптограммы	1
16	Логика	1
17	Задачи о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	1
18	Задачи на доли и части	1
19	Задачи на пропорции	2
20	Задачи на скорость сближения, удаления	1
21	Задачи на работу	1
22	Совершаем покупки. Прикидки	1
23	Практические задачи: как выгоднее?	1
24	Практические задачи, представленные таблицами	1
25	Выбор оптимального варианта	1
26	Что такое комбинаторика	1
27	Комбинаторные задачи. Монета	1
28	Комбинаторные задачи. Игральная кость	1
29	Работа над мини-проектом в группах	2
30	Защита мини-проекта	1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

## **Учебно – методический комплект, включая электронные ресурсы (для учителя)**

1. of.fipi.ru Федеральный институт педагогических измерений. Банк открытых заданий.
2. <https://oge.sdamgia.ru/>  
ОГЭ-2020. Математика. 9 класс. Основной государственный экзамен./И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Семенов, П.И. Захаров; под ред. И.В.
3. Ященко.- М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2020.)
4. С.С. Минаева. Дроби и проценты. 5-7 классы. ФГОС/.-М.: Издательство «Экзамен», 2016.- 125 с.
5. Калинкина Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов.-Новокуйбышевск, 2019.  
Кузнецова Л.В., Бунимович Е.А., Пигарев Б.П., Суворова С.Б. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы.- Москва «Дрофа», 2001г.
6. Козлова С.А. Контрольно-измерительные материалы. Тесты и самостоятельные работы к учебнику «Математика», 6 кл./С.А.Козлова, А.Г. Рубин, В.Н. Гераськин.-М.: Баласс, 2014.-112с.
7. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов /Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с.
8. Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день. 6-8 классы: пособие для общеобразовательных организ./ Т.Ф. Сергеева.- М.: Просвещение, 2020.-112 с.
9. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие в 2-х частях/под ред. Г.С.Ковалевой, Л.О.Рословой.-М; СПб: «Просвещение», 2022 г.