

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Покровка муниципального района Кинельский Самарской области

Рассмотрено  
На заседании МО  
Пр. № 1 от 30.08.2022 г  
\_\_\_\_\_ Черакшева Д.А.

Согласовано  
Зам директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Черакшева Д.А.

Утверждаю  
Директор ГБОУ ООШ с.  
Покровка  
\_\_\_\_\_ О.Н. Протасова  
Пр.№ 102 от 31.08.2022 г.

**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности «Математическая грамотность»  
9 класс**

Срок реализации программы - 1 год  
Составитель – Иванова Ю.А..

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Развитие функциональной грамотности» модуль «Математическая грамотность» составлена с опорой на:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577);
- Основную образовательную программу ГБОУ ООШ с. Покровка.

В работе используется программа, рекомендованная Координационным советом учебно-методических объединений в системе общего образования Самарской области (протокол от 25 мая 2020 года № 33), под редакцией С.Г.Афанасьева, к.п.н., доцент кафедры физико-математического образования СИПКРО, А.А.Гилева, к.ф.-м.н., зав.кафедрой физико-математического образования СИПКРО

Рабочая программа обеспечена методическими пособиями (печатными и электронными):

Сборник эталонных заданий «Математическая грамотность»/пособие для общеобразовательных организаций под редакцией Г.С. Ковалёва, О.Б. Логинова и др.- М.: Просвещение, 2021

- Математика ОГЭ. Типовые варианты экзаменационных заданий.50 вариантов. Под редакцией И. В. Ященко. «Экзамен».Москва 2021 - решение заданий № 1 - 5.

Данной программой также предполагается применение тренажёров из банка заданий <https://media.prosv.ru/fg/>.

### Цель и задачи программы

**Цель программы** - формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

#### Задачи:

1. Распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;
2. Выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики;
3. Формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;
4. Развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий

социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного,

## **Планируемые результаты**

### **Личностные результаты**

формулировать ситуации: включает способность принять имеющуюся ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации. Определять переменные, размышлять и понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решение;

работать с моделью, выявлять закономерности, определять связи между величинами и создавать математические аргументы;

интерпретировать: способность размышлять над математическим решением или результатами, интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы.

### **Метапредметные и предметные результаты**

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи  
и находить средства для их устранения;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности

или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

Обучающийся получит возможность

- Интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой

ситуации

- Интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

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.

### **Место учебного курса**

Программа модуля «Математическая грамотность» в 9 классе рассчитана на 34 часа в год.

### **Содержание**

Представление данных в виде таблиц.

Входной контроль.

Простые и сложные вопросы.

Представление данных в виде диаграмм.

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.

Промежуточный контроль.

Задачи с лишними данными.

Решение типичных задач через систему линейных уравнений.

Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Решение стереометрических задач.

Вероятностные, статистические явления и зависимости.

Итоговый контроль

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«Математическая грамотность» 9 класс**

№	Темы занятий	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	1	0	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1	0	1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
3.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	1	1	0	Исследование. Выбор способа решения. Практикум
4.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	1	0,5	0,5	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
5.	Пособие на ребёнка (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
6.	Пропорции лица (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
7.	Кресельные подъёмники заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
8.	Как быстро растёт факториал (Открытый банк заданий 2020	1	0	1	Обсуждение. Практикум.

	<a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )				
9.	Уход за лошадьми (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
10.	Первая линия московского метро (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
11.	Библиотека ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/2/">https://media.prosv.ru/content/situation/2/</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
12.	Доставка обеда (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
13.	Кулинарный колледж (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
14.	Полочка в шкафу (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
15.	Камера ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/13/">https://media.prosv.ru/content/situation/13/</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
16.	Игра в лото (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
17.	Олимпийские медали (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
18.	Дорога до дачи (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
19.	Как измерить ширину реки (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
20.	Стеллаж из ящиков (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
21.	Исследования и проекты ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/5/">https://media.prosv.ru/content/situation/5/</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.

22.	Куриные яйца (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
23.	Велосипедное колесо (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
24.	Конкур (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
25.	Панно ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/6/">https://media.prosv.ru/content/situation/6/</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
26.	Деревенский колодец (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
27.	Закупка окон (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
28.	Аренда автомобиля Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий общеобразовательных организаций. В 2-х частях. Часть 2. М.; СПб.: Просвещение, 2020.	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
29.	Устройство для хранения информации Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий общеобразовательных организаций. В 2-х частях. Часть 2. М.; СПб.: Просвещение, 2020.	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
30.	Колодец Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий общеобразовательных организаций. В 2-х частях. Часть 2. М.; СПб.: Просвещение, 2020.	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
31.	Блины Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий общеобразовательных организаций. В 2-х частях. Часть 2. М.; СПб.: Просвещение, 2020.	1	0	1	Обсуждение. Практикум.

	организаций. В 2-х частях. Часть 2. М.; СПб.: Просвещение, 2020.				
32.	Автоматический выключатель Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий общеобразовательных организаций. В 2-х частях. Часть 2. М.; СПб.: Просвещение, 2020.	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
33.	Усадьба (Математика ОГЭ. Типовые варианты экзаменационных заданий.50 вариантов. Под редакцией И. В. Яценко. «Экзамен». Москва 2021)	1	0	1	Обсуждение. Практикум.
34.	Квартира (Математика ОГЭ. экзаменационных заданий.50 вариантов. Под редакцией И. В. Яценко. «Экзамен». Москва 2021) Печь (Математика ОГЭ. экзаменационных заданий.50 вариантов. Под редакцией И. В. Яценко. «Экзамен». Москва 2021)	1	0,5	0,5	Обсуждение. Практикум.
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	