

**Выписка из основной образовательной программы  
основного общего образования**

Утверждена приказом директора МКОУ Карганской средней школы

Пр.№ 43/7 от "31"августа 2023 г

Внесены изменения пр. № 43 от " 28 " августа 2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**учебному курсу «Математическая грамотность»**

для обучающихся 5 класса

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Математическая грамотность» для 5 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования и на основе программы курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся» (5-9 классы), Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 5 классов. Он расширяет и систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию всероссийских проверочных работ, внешних мониторингов. На курсе «Математическая грамотность» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию математической грамотности, развитию навыков и умений самостоятельного выполнения заданий различного уровня сложности.

Межпредметные связи: курс не замещает уроки математики, а дополняет их. Опирается на межпредметные связи. Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике.

Программа рассчитана на 1 год обучения реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и включает модуль математической грамотности. Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из одного часа в неделю в каждом классе.

Количество часов на один год обучения в одном классе – 17, т.е. по 0,5 часа в неделю.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического. Один из главных выводов этих исследований подчёркивает значимость школьного курса математики: существует прямая зависимость между склонностью к точным наукам в школьные годы и карьерными успехами во взрослой жизни. «Ответственные решения должны приниматься не интуитивно, а на основе предварительных прикидок, математических расчётов» (Е.С. Вентцель, советский математик).

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих и их последствия. Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Математическое образование в 5 классах основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; геометрия; измерения, приближения, оценки. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

**В 5 классе** обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач

Программа данного курса рассчитана на 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности.

Объём учебной нагрузки составляет:

- 17 часа по 0,5 часа в неделю;

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 5 классов, при решении компетентностно-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Рабочая программа по курсу деятельности «Математическая грамотность» для учащихся 5 классов согласно учебному плану рассчитана на 17 учебных часа, по 0,5 ч в неделю для обучающихся 5 классов

### **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Формы проведения занятий:

- практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов, цифровых образовательных технологий;
- самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Освоение данной рабочей программы планируется в 5 классе из расчета 0,5 ч в неделю (17 ч)

Содержание курса «Математическая грамотность» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Учащиеся знакомятся с интересными свойствами чисел, приемами устного счета, особыми случаями счета, с биографиями великих математиков, их открытиями. Большая часть занятий отводится решению олимпиадных задач.

### **«ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ» (8ч)**

Способность **развивать** финансовую грамотность, значение ее для человека и общества. Понимать от чего зависит благосостояние семьи. Учиться оценивать финансовое поведение людей. Учиться оценивать своё финансовое поведение.

#### **Как появились деньги? (1ч)**

Деньги: что это такое. Что может происходить с деньгами и как это влияет на финансы вашей семьи.

#### **Деньги в разных странах (1ч)**

Деньги и их виды. Функции денег. Платёжные системы. Национальная платёжная система. Быстрые платежи. Наличные деньги. Безналичные деньги. Валюты. Российский рубль — национальная валюта. Электронные деньги. Цифровой рубль.

#### **Деньги настоящие и ненастоящие (1ч)**

Сущность, причины и виды инфляции. Подушка финансовой безопасности. Благополучие семьи и финансы. Управление личным временем и финансами. Виды финансовых решений. Альтернативы финансовых решений.

#### **Бюджет семьи (1ч)**

Софинансирование семейных расходов. Стереотипы и потребности. Обмен. Ответственное и разумное потребление. Осознанное финансовое поведение. Собственность. Имущество и обязательства.

Какие бывают источники доходов. От чего зависят личные и семейные доходы. Как контролировать семейные расходы и зачем это делать.

Основные понятия. Пособие. Пенсия. Пенсионный фонд. Стипендия. Больничный лист. Пособие по безработице.

#### **Как разумно делать покупки? (1ч)**

### **Кто такие мошенники? (1ч)**

Почему возникают риски потери денег и имущества и как от этого защититься. Что такое страхование и для чего оно необходимо. Что и как можно страховать. Исследуем, что застраховано в семье и сколько это стоит. Как определить надёжность страховых компаний. Как работает страховая компания.

### **Личные деньги (1ч)**

Финансовые риски. Личная ответственность при использовании денег.

### **Сколько стоит «Своё дело»? (1ч)**

Собственный бизнес. Организация бизнеса. Разработка бизнес-плана. Стартовый капитал. Организации по поддержке малого бизнеса.

Основные понятия. Бизнес. Малый бизнес. Бизнес-план. Кредит.

Валюта в современном мире. Валюта — денежная единица страны. Разные страны имеют разные валюты. Цена одной валюты, выраженная в другой валюте, называется валютным курсом. Процентные ставки по валютным вкладам отличаются от ставок по вкладам в национальной валюте.

Основные понятия. Валюта. Валютный курс. Обменный пункт. Валютный вклад.

## **«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» (8ч)**

### **Применение чисел и действий над ними (1ч)**

Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Славянские цифры. История возникновения названий — «миллион», «миллиард», «триллион». Числа великаны.

### **Сюжетные задачи, решаемые с конца (1ч)**

Применение чисел и действий над ними. Счёт и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца.

### **Задачи на переливание (Задача Пуассона) и взвешивание (1ч)**

Решение задач на переливание различными способами. Метод перебора.

Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.

### **Логические задачи (1ч)**

Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.

### **Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели (1ч)**

Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.

### **Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира (1ч)**

Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние..

**Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков ( 1ч)**

Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Комбинаторные задачи.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков

**Самостоятельная работа, мини-проект (1ч)**

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса характеризуются:

**1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики;

**2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

**3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

**4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

**5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, 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;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;

освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

формирование основ экологической культуры.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;**

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

смысловое чтение.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию); решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч,

ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки; выполнение измерения длин, расстояний;

развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

Программа курса не предполагает расширение и углубление математических знаний школьников. Курс направлен на практическое применение имеющихся знаний пятиклассников. Темы в содержании курса повторяются в течение всего курса в соответствии с тематическим планированием.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

| №<br>п/п                                   | Наименование разделов и тем программы | Количество<br>часов | Основное<br>содержание | Основные<br>виды<br>деятельности | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                          | Финансовая грамотность                | 8                   |                        |                                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> |
| 2                                          | Математическая грамотность            | 8                   |                        |                                  |                                                                                         |
| 3                                          | Самостоятельная работа, мини-проект   | 1                   |                        |                                  |                                                                                         |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                       | 17                  |                        |                                  |                                                                                         |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока                           | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы                                   |
|----------|--------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                      | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                                                         |
| 1        | Как появились деньги?                | 1                |                       |                        | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/1c209e37">https://m.edsoo.ru/1c209e37</a> |
| 2        | Как появились деньги?                | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 3        | Деньги настоящие и ненастоящие       | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 4        | Бюджет семьи                         | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 5        | Как разумно делать покупки?          | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 6        | Кто такие мошенники?                 | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 7        | Личные деньги                        | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 8        | Сколько стоит «Своё дело»?           | 1                |                       |                        |                                                                                         |
| 9        | Применение чисел и действий над ними | 1                |                       |                        |                                                                                         |

|                                            |                                                                                                                  |    |   |   |  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|--|
| 10                                         | Сюжетные задачи, решаемые с конца                                                                                | 1  |   |   |  |
| 11                                         | Задачи на переливание (Задача Пуассона) и взвешивание                                                            | 1  |   |   |  |
| 12                                         | Логические задачи                                                                                                | 1  |   |   |  |
| 13                                         | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия                                   | 1  |   |   |  |
| 14                                         | Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели                            | 1  |   |   |  |
| 15                                         | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира | 1  |   |   |  |
| 16                                         | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков                                    | 1  |   |   |  |
| 17                                         | Самостоятельная работа, мини-проект                                                                              | 1  |   |   |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                                                                                  | 17 | 0 | 0 |  |

