

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Барятинская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа учебного курса  
внеурочной деятельности  
«Математическая грамотность»  
Уровень начального общего образования  
Направление: интеллектуальное  
Срок освоения: 1 год (3 класс)

Составитель программы:  
Ермакова Елена Николаевна,  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории

## Пояснительная записка

Программа учебного курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП НОО, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также федеральной рабочей программе воспитания, в соответствии с Приказом Министерства Просвещения РФ от 06.05.2019г. № 219 « Об утверждении методологии и критериев оценки качества общего образования в ОО»; Письмом Министерства просвещения РФ от 17.09.2021 № 03-1526 « О методическом обеспечении работы по повышению функциональной грамотности»; Письмом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 № 04-238 «Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»; Письмом Министерства просвещения РФ от 26.01.2021 № ТВ-94-04 «Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности».

**Цель** данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий. формирование математической компетенции младшего школьника.

**Основные задачи** курса:

1. Развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения; классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
2. Развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
3. Развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
4. Формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
5. Развитие познавательной активности самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
6. Формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, в парах, в группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу;
7. Формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» для 3 класса рассчитана на 34 часа и предполагает проведение 1 занятия в неделю. Срок реализации 1 год (3 класс). **Итоги реализации** программы будут представлены в форме участия детей в олимпиадах на платформе учи.ру

### **Планируемые результаты освоения учебного курса «Математическая грамотность».**

Работа по программе внеурочной деятельности “Математическая грамотность”, с учетом требований ФГОС призвана обеспечить достижение личностных, метапредметных, предметных и коммуникативных результатов. В процессе изучения курса, учащиеся получают возможность развить свои способности, овладеть основными приемами и методами решения задач; научиться наблюдать, экспериментировать, измерять, моделировать. В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные умения, коммуникативные, регулятивные, познавательные.

#### **Личностные результаты**

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

У ученика могут быть сформированы:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Ученик научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громко речевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

##### **Ученик получит возможность научиться:**

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Ученик научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

##### **Ученик получит возможность научиться:**

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Ученик научится:**

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

**Ученик получит возможность научиться:**

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

## Содержание учебного курса

### **1. Математика – царица наук.-1 ч**

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

### **2. Как люди научились считать.-1 ч.**

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

### **3. Интересные приемы устного счёта.- 1 час**

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

### **4. Решение занимательных задач в стихах. – 1 час**

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

### **5. Упражнения с числами. – 2 час**

Решение примеров с числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

### **6. Учимся отгадывать ребусы.- 1 час**

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

### **7. Числа-великаны. Коллективный счёт. – 1 час**

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

### **8. Решение ребусов и логических задач.- 3 часа**

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

### **9. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 2 часа**

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

### **10. Загадки- смекалки. – 3 часа**

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

### **11. Игра «Знай свой разряд». – 2 час**

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

### **12. Обратные задачи.- 2 часа**

Решение обратных задач, используя круговую схему.

### **13. Практикум «Подумай и реши».- 1 час**

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

### **14. Задачи с изменением вопроса. – 2 час**

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

**15. Решение нестандартных задач. – 2 часа**

Решение примеров с числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

**16. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 1 час**

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

**17. Игра «Знай свой разряд». – 1 час**

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

**18. Практикум «Подумай и реши».- 1 час**

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**19. Знакомьтесь: Пифагор! – 1 час**

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор, открытия Пифагора, вклад в науку

**20. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.- 1 час**

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

**21. Задачи с многовариантными решениями.- 1 час**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**22. Математический КВН. – 1 часа**

Систематизация знаний по изученным разделам. Систематизация знаний по изученным разделам.

**23. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.- 1 час**

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов

**24. Круглый стол «Подведем итоги». – 1 час**

Систематизация знаний по изученным разделам.

**Формы организации и виды деятельности:**

- игровая, фронтальная, групповая, индивидуальная;

- познавательные игры, беседы, викторины, проекты, практические упражнения; деловая игра, тренинги, инсценирование.

### Тематическое планирование 3 класс (34 ч)

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Кол-во часов	Форма занятия	ЭОР/ЦОР		
1	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	Познавательные игры, беседы, викторины Инсценированные (Пифагор и Математика). Выполнение логических заданий. Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать» Устный счёт Работа в группах: решение задач Работа с алгоритмами Составление математических ребусов Решение теста -кроссворда Самостоятельная работа	<a href="https://ru.docs.wps.com/view/l/sIIKq5OkfkqHliQY">https://ru.docs.wps.com/view/l/sIIKq5OkfkqHliQY</a> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/</a>		
2	Как люди научились считать.	1				
3	Интересные приемы устного счёта.	1				
4	Решение занимательных задач в стихах.	1				
5	Упражнения с многозначными числами	1				
6-7	Учимся отгадывать ребусы.	2				
8	Числа-великаны. Коллективный счёт.	1				
9	Упражнения с многозначными числами	1				
10-11	Решение ребусов и логических задач.	2				
12	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1			Познавательные игры, беседы, викторины Составление схем, диаграмм Составление загадок, требующих математического решения Работа с таблицей разрядов Работа в группах «Найди пару» Самостоятельное решение задач содинаковыми цифрами Инсценирование задач Решение задач на установление причинно-следственных отношений	<a href="https://ru.docs.wps.com/view/l/sIIKq5OkfkqHliQY">https://ru.docs.wps.com/view/l/sIIKq5OkfkqHliQY</a> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/</a>
13	Загадки- смекалки.	1				
14	Игра «Знай свой разряд».	1				
15	Обратные задачи.	1				
16	Практикум «Подумай и реши».	1				
17	Задачи с изменением вопроса.	1				
18	Решение нестандартных задач.	1				
19	Решение олимпиадных задач.	1	Решение заданий повышенной трудности  Работа над ошибками олимпиадных заданий	<a href="https://uchi.ru/teachers/lk">https://uchi.ru/teachers/lk</a>		
20	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1				
21-23	Решение олимпиадных заданий на платформе	3				

	учи.ру			
24	Игра «Работа над ошибками»	1		
25	Математические горки.	1	Решение задач на преобразование неравенств Схематическое изображение задач Творческая работа Работа с энциклопедиями Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения Работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!» Работа в парах по решению задач	<a href="https://ru.docs.wps.com/view/1/sIIKq5OkfkqHliQY">https://ru.docs.wps.com/view/1/sIIKq5OkfkqHliQY</a> <a href="http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/">http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/</a>
26	Наглядная алгебра.	1		
27	Решение логических задач.	1		
28	Игра «У кого какая цифра»	1		
29	Знакомьтесь: Архимед!			
30	Задачи с многовариантными решениями.	1		
31	Знакомьтесь: Пифагор!	1		
32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	Составление знаковых систем Индивидуальная работа Коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе	<a href="https://resh.ed u.ru/subject/4/">https://resh.ed u.ru/subject/4/</a>
33-34	Математический КВН Круглый стол «Подведем итоги»	1		