

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Гостилицкая общеобразовательная школа»  
имени Потёмкиной Татьяны Борисовны**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности,  
связанного с реализацией особых интеллектуальных  
и социокультурных потребностей обучающихся  
**«Страна математиков»**

**6 класс**

**Срок реализации: 1 год**

Программа внеурочной деятельности «Страна математиков» в 6 классах МОУ «Гостилицкая школа» разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

Программа кружка «Страна математиков» для 6 класса относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

**Актуальность** программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети

получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Образовательная деятельность осуществляется по общеобразовательным программам дополнительного образования в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

#### **Отличительными особенностями являются:**

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты**.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают **уровневую оценку** в достижении планируемых результатов **одной нозологической группы**.
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.
5. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов освоения** программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

#### **Цель и задачи программы:**

##### **Цель:**

- развивать математический образ мышления

##### **Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел; содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Дополнительная образовательная программа «Страна математиков» рассчитана на один год обучения, 34 учебных часа, 1 час в неделю.

#### **Принципы программы:**

##### *1.Актуальность.*

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

##### *2.Научность.*

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

##### *3.Системность.*

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

##### *4.Практическая направленность.*

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые

впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

#### *5. Обеспечение мотивации.*

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

#### *6. Реалистичность.*

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

#### *7. Курс ориентационный.*

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

### **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

**Метапредметными результатами** изучения курса в 6-м классе являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

**Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;

- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять *принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся* с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

## **2. Содержание программы внеурочной деятельности**

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

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

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

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

### **3. Интересные приемы устного счёта.- 2 часа**

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 многозначными числами. – 2 часа**

Решение примеров с многозначными 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. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.- 2 часа**

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

### **8. Загадки- смекалки. – 1 час**

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

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

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

**10. Обратные задачи.- 2 часа**

Решение обратных задач, используя круговую схему.

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

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

**12. Задачи с изменением вопроса. – 2 часа**

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

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

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

**14. Решение олимпиадных задач. – 2 часа**

Решение задач повышенной сложности.

**15. Решение задач международной игры «Кенгуру». – 2 часа**

Решение задач международной игры «Кенгуру».

**16. Математические горки. – 1 час**

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

**17. Наглядная алгебра. -2 часа**

Включение в активный словарь детей алгебраических терминов.

**18. Решение логических задач. – 2 часа**

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

**19. Игра «У кого какая цифра». – 1 час**

Закрепление знаний нумерации чисел.

**20. Знакомьтесь: Архимед!- 1 час**

Исторические сведения:

- кто такой Архимед
- открытия Архимеда
- вклад в науку

**21. Задачи с многовариантными решениями. – 2 часа**

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

**22. Знакомьтесь: Пифагор! – 1 час**

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор
- открытия Пифагора
- вклад в науку

**23. Математический КВН. – 1 час**

Систематизация знаний по изученным разделам.

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

Систематизация знаний по изученным разделам.

### III. Календарно-тематический план

№ п/п	Наименование тем курса	Всего часов	Виды деятельности	Форма контроля
-------	------------------------	-------------	-------------------	----------------

1.	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	Определение интересов, склонностей учащихся.	
2.	Как люди научились считать.	1	выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»	конкурс на лучшую презентацию
3.	Интересные приемы устного счёта.	2	устный счёт	математический диктант
4.	Решение занимательных задач в стихах.	1	работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	тестирование
5.	Упражнения с многозначными числами	2	работа с алгоритмами	тестирование
6.	Учимся отгадывать ребусы.	1	составление математических ребусов	конкурс на лучший математический ребус
7.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	2	составление схем, диаграмм	тестирование
8.	Загадки- смекалки.	1	составление загадок, требующих математического решения	конкурс на лучшую загадку- смекалку
9.	Игра «Знай свой разряд».	1	работа с таблицей разрядов	тест
10.	Обратные задачи.	2	работа в группах «Найди пару»	познавательная игра «Где твоя пара?»
11.	Практикум «Подумай и реши».	1	самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами	тестирование
12.	Задачи с изменением вопроса.	2	инсценирования задач	конкурс на лучшее инсценирование математической задачи

13.	Решение нестандартных задач.	2	решение задач на установление причинно-следственных отношений	тестирование
14.	Решение олимпиадных задач.	2	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
15.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	2	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада
16.	Математические горки.	1	решение задач на преобразование неравенств	конкурс на лучший «Решебник»
17.	Наглядная алгебра.	2	работа в группах: инсценирование	тестирование
18.	Решение логических задач.	2	схематическое изображение задач	тестирование
19.	Игра «У кого какая цифра»	1	творческая работа	тестирование
20.	Знакомьтесь: Архимед!	1	работа с энциклопедиями и справочной литературой	создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации
21.	Задачи с многовариантными решениями.	2	работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения	тестирование
22.	Знакомьтесь: Пифагор!	1	работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»	викторина
23.	Математический КВН	1	работа в группах	школьная олимпиада
24.	Круглый стол «Подведем итоги»	1	коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе	анкетирование



