

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КУРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №63 «АКАДЕМИЯ УСПЕХА»
(МБОУ «ГИМНАЗИЯ №63 «АКАДЕМИЯ УСПЕХА»)**

г. Курск, 305040, пр-т В.Клыкова, зд.40А
ИНН 4632293373, КПП 463201001, 8(4712)39-00-63, e-mail: gymnasium63@yandex.ru

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
протокол № 8 от 22.05.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
приказом от № 326/1-02
Директор МБОУ «Гимназия №63
«Академия успеха»
И.О. Дудина



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-гуманитарной направленности
«В гости к царице наук»**

Уровень: стартовый
Возраст учащихся: 9-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Попова Анастасия Александровна,
педагог дополнительного
образования

Курск, 2025

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы:.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Объем	8
1.3. Цель	8
1.4. Задачи.....	8
1.5. Планируемые результаты.....	10
1.6. Содержание Программы	12
2. Комплекс организационно-педагогических условий:	18
2.1. Календарный учебный график	18
2.2. Учебный план.....	19
2.3. Оценочные материалы	20
2.4. Формы аттестации	20
2.5. Методическое обеспечение	22
2.6. Условия реализации	23
3. Рабочая программа воспитания.....	24
4. Календарный план воспитательной работы.....	25
5. Список литературы.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ	29

1. Комплекс основных характеристик программы:

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;

Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 (ред. от 26.07.2022) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 № 04-423 «Об исполнении протокола» (вместе с Методическими рекомендациями для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями);

Приказ Министерства образования и науки Курской области от 22.08.2024 № 1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеразвивающих программ»;

Устав МБОУ «Гимназия №63 «Академия успеха», утвержденный приказом комитета образования города Курска №590 от 21.10.2022 (далее – Гимназия);

Положение «О дополнительных общеразвивающих программах» Гимназии, утверждённое приказом № 10/4 от 15.01.2025 года.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы – социально-гуманитарная.

Актуальность организации предлагаемой программы по математике для детей 3-4 классов обусловлена рядом факторов, связанных с современными образовательными требованиями, социально-экономическими потребностями и приоритетами развития российского образования.

1. Соответствие направлениям, указанным в Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629):

Развитие познавательной мотивации и интересов обучающихся: создает благоприятную среду для развития устойчивого интереса к предмету, расширения кругозора и формирования познавательной активности.

Выявление и поддержка одарённых детей: позволяет выявить детей, проявляющих особые способности к математике, и создать условия для их дальнейшего развития.

2. Реализация задач и приоритетов обновления, указанных в Концепции развития математического образования в Российской Федерации (Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р):

Повышение качества математического образования: способствует углубленному изучению математики, развитию математической культуры и формированию устойчивых знаний и умений.

Обеспечение доступности качественного математического образования для всех обучающихся: предоставляет возможность всем желающим детям 3-4 классов получить дополнительное математическое образование независимо от уровня их базовой подготовки.

Выявление и поддержка математически одарённых детей: создаёт условия для развития математических способностей и подготовки к участию в олимпиадах и конкурсах.

Повышение престижа математического образования: формирует положительное отношение к математике и показывает ее практическую значимость в современном мире.

3. Реализация в рамках Федеральных проектов:

«Цифровая образовательная среда» (национальный проект «Образование»): может использовать цифровые образовательные ресурсы и платформы для повышения эффективности обучения, создания интерактивных занятий и организации дистанционного обучения.

4. Социально-экономический аспект:

Подготовка к успешной карьере: математические знания и навыки являются основой для многих профессий, связанных с наукой, технологиями, инженерией и математикой (STEM-профессии).

Развитие критического мышления и умения решать проблемы: эти навыки необходимы для успешной адаптации к быстро меняющемуся миру и решения сложных задач.

Формирование финансовой грамотности: математические знания необходимы для принятия обоснованных финансовых решений.

Отличительные особенности

Практическая направленность: программа ориентирована на формирование у детей не только теоретических знаний, но и практических навыков применения математики в повседневной жизни. Задания и задачи приближены к реальным ситуациям, с которыми дети сталкиваются в быту, играх, учёбе.

Игровая форма обучения: активное использование игровых технологий, занимательных задач, головоломок, ребусов и кроссвордов позволяет создать увлекательную и мотивирующую образовательную среду.

Индивидуальный подход: программа предусматривает возможность дифференциации заданий и учет индивидуальных особенностей и темпа обучения каждого ребенка. Это позволяет создать комфортные условия для обучения как детей, испытывающих трудности в математике, так и одаренных детей.

Междисциплинарный характер: программа объединяет математические знания с другими областями знаний, такими как информатика, логика, конструирование, рисование, что способствует формированию целостного представления о мире.

Развитие навыков межличностного общения: помимо математических знаний, программа направлена на развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде, критического мышления, креативности и самостоятельности, что важно для успешной адаптации в современном обществе.

Использование современных образовательных технологий: в программе применяются интерактивные методы обучения, цифровые образовательные ресурсы и платформы.

Новизна программы определяется акцентом на развитие специфических навыков, востребованных в современном цифровом мире, а именно: алгоритмического мышления, основ логического программирования, финансовой грамотности и навыков работы с данными. В современном мире умение работать с информацией, анализировать данные, алгоритмизировать процессы и принимать рациональные решения становится все более важным. Данная программа, ориентированная на развитие этих специфических навыков, позволит детям не только успешно освоить математику, но и подготовиться к будущей учебе и профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. Развитие этих навыков осуществляется посредством решения практических задач, использования современных образовательных технологий и интеграции математики с другими областями знаний.

Уровень программы – стартовый.

Адресат программы:

Программа разработана для детей школьного возраста 9-10 лет, в том числе для детей с проблемами в изучении основного курса математики. Основным критерием для приема является желание повысить уровень базовых знаний по предмету.

Следует также учитывать возрастные и индивидуальные особенности школьников.

У детей в 9-10 лет наблюдается:

- Ярко выраженная эмоциональность восприятия;
- Дети быстрее запоминают и прочнее сохраняют в памяти конкретные сведения и события, лица, факты, чем определения;
- Мозг ребенка быстро утомляется;

– Младшие школьники, как правило, отличаются бодростью, жизнерадостностью. Они общительны, отзывчивы, доверчивы, справедливы.

Срок освоения программы: 1 год

Форма обучения: очная в учреждении (групповая, индивидуальная); заочная (дистанционное обучение в условиях отмены очных занятий) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Режим занятий: 2 часа в неделю.

Язык обучения – русский.

Формы проведения занятий – групповые, в группах одного возраста.

1.2. Объем

Объём дополнительной общеразвивающей программы «В гости к царице наук» составляет 72 академических часа.

1.3. Цель

Цель: развитие математических способностей, логического мышления, познавательного интереса и формирование устойчивой мотивации к изучению математики у детей 3-4 классов посредством углубленного и увлекательного освоения математических понятий и методов.

1.4. Задачи

Задачи:

Образовательные:

- Расширить и углубить знания по основным разделам математики, изучаемым в начальной школе.
- Сформировать прочные вычислительные навыки, умение решать текстовые задачи различной сложности.
- Познакомить с новыми математическими понятиями, приёмами и методами, не входящими в базовую программу начальной школы.
- Развивать умение использовать математические знания для решения практических задач и проблемных ситуаций.

- Сформировать навыки работы с математическими инструментами и моделями.

- Обеспечить усвоение основ алгоритмического мышления и логического программирования.

- Формировать представления о финансовой грамотности.

Развивающие:

- Развивать логическое и критическое мышление, умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать и делать выводы.

- Развивать пространственное воображение и геометрическое мышление.

- Развивать творческое мышление, умение находить нестандартные решения задач.

- Развивать познавательный интерес и любознательность.

- Развивать навыки самостоятельной работы и самоконтроля.

- Развивать умение работать в команде, сотрудничать и оказывать помощь другим.

- Развивать коммуникативные навыки, умение четко и грамотно излагать свои мысли.

- Развивать алгоритмическое мышление и умение формализовать задачи.

Воспитательные:

- Формировать положительное отношение к математике и учению.

- Воспитывать целеустремленность, настойчивость и трудолюбие.

- Воспитывать чувство ответственности и дисциплинированности.

- Формировать умение преодолевать трудности и не бояться ошибок.

- Воспитывать уважение к мнению других людей.

- Формировать интерес к исследовательской деятельности.

- Воспитывать любовь к Родине и ее истории.

1.5. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- Проявление устойчивого интереса к математике и познавательной деятельности.
- Сформированное положительное отношение к учению и саморазвитию.
- Развитые навыки самоанализа и самооценки.
- Сформированные навыки сотрудничества и работы в команде.
- Проявление целеустремленности, настойчивости и трудолюбия в учебной деятельности.
- Сформированное чувство ответственности и дисциплинированности.
- Проявление умения преодолевать трудности и не бояться ошибок.
- Сформированное уважение к мнению других людей.
- Проявление интереса к исследовательской деятельности.
- Сформированное уважение к истории и культуре своей страны.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- Умение планировать свою деятельность, ставить цели и задачи.
- Умение организовывать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.
- Умение контролировать и оценивать свою деятельность.
- Умение вносить коррективы в свою деятельность в случае необходимости.
- Умение самостоятельно оценивать правильность выполнения действий.

Познавательные:

- Умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать и делать выводы.

- Умение устанавливать причинно-следственные связи.
- Умение строить логические рассуждения.
- Умение работать с информацией, выделять главное, структурировать и представлять информацию в разных формах.
- Умение решать проблемы творческого и поискового характера.
- Умение использовать знаково-символические средства, схемы для решения учебных задач.

Коммуникативные:

- Умение слушать и понимать других людей.
- Умение выражать свои мысли четко и грамотно.
- Умение аргументировать свою точку зрения.
- Умение сотрудничать и работать в команде.
- Умение разрешать конфликты мирным путем.
- Умение задавать вопросы и отвечать на них.

Предметные результаты:

Математические знания:

- Знакомство с историей математики и выдающимися математиками (Архимед, Пифагор, Евклид, Мухаммед аль-Хорезми, Леонардо да Винчи).
- Умение применять «метод решетки» для устного счета.
- Решение занимательных задач в стихах, задач с неполными, лишними и нереальными данными.
- Знакомство со старинными мерами и денежными системами.
- Знакомство с числом π .
- Умение решать задачи с использованием кругов Эйлера.
- Развитие представлений о больших числах.

Развитие математических навыков:

- Развитие навыков устного счета.
- Умение решать логические задачи и ребусы.

- Умение решать задачи международной игры «Кенгуру».
- Умение решать нестандартные задачи.
- Умение работать со временем.

Практическое применение:

- Участие в проекте «Великие личности».
- Создание интерактивной математической газеты.
- Разработка игры «Математическая мафия».

Повышение общего уровня знаний:

- Расширение кругозора в области математики.
- Развитие интереса к предмету.

1.6. Содержание Программы

1. История математики.

1.1. Вводное занятие. «Математика – царица наук». Знакомьтесь: Архимед!

Теория: Повторение математических понятий. Знакомство с «отцом» математики. Запись интересных фактов.

Практика: поиск учащимися дополнительной информации о вкладе Архимеда. Систематизирование общего материала для будущей презентации .

Ожидаемый результат: формирование у учащихся интереса к математике посредством игрового и занимательного материала. Формы контроля: ведение дневника «Странички юных математиков».

1.2. Как возникла геометрия. Биографическая миниатюра: Пифагор, Евклид.

Теория: знакомство с новым разделом математики «геометрия». Основоположники «геометрии». Геометрия в настоящее время;

Практика: подготовка докладов о «Пифагоре» и «Евклиде». Обсуждение и подготовка материала для презентации.

Ожидаемый результат: познакомится с понятием «геометрия». Учащиеся научатся слушать друг друга и «добывать» информацию совместными усилиями.

Формы контроля: ведение дневника «Странички юных математиков».

1.3.История математики. Биографическая миниатюра: Мухаммед из Хорезма.

Теория: биография и научные труды Мухаммад ал Хорезми. Знакомство с разделом математики «алгебра».

Практика: работа по карточкам, работа с текстом, поиск информации об ученом.

Ожидаемый результат: учащиеся познакомятся с отцом «алгебры» и столкнутся с ролью астрономии в математике.

Формы контроля: ведение дневника «Странички юных математиков».

1.4.Биографическая миниатюра: Леонардо да Винчи

Теория: биография Леонардо да Винчи. Вклад в искусство и в математику. Золотое сечение. Многогранники для книги Луки Пачоли

Практика: работа с многогранниками, поиск информации для презентации.

Ожидаемый результат: учащиеся откроют для себя новую сторону личности Леонардо да Винчи

Формы контроля: ведение дневника «Странички юных математиков».

1.5. Как люди научились считать. Цифры разных народов.

Теория: математика каменного века. Как люди научились записывать цифры. Как к нам пришли современные цифры. Числа и цифры в нашей жизни.

Практика: найти информацию о цифрах разных народов и представить ее одноклассникам. Изучить значение цифр в жизни человека.

Ожидаемый результат: учащиеся глубже проникнут в историю математики, узнают о появлении счета и первых цифрах

Формы контроля: ведение дневника «Странички юных математиков».

1.6.Из истории интересных чисел. Число π .

Теория: Сведения о числе π .

Практика: узнать загадки числа π .

Ожидаемый результат: учащиеся сами с помощью учителя откроют для себя новое число с загадочным названием.

Формы контроля: ведение дневника «Странички юных математиков».

1.7.Проект «Великие личности»

Практика: работа с собранным материал, сбор информации в единое целое и получение первого опыта работы с математико-историческим исследование. Создание продукта.

Ожидаемый результат: учащиеся научатся понимать роль морфем в образовании слов.

Формы контроля: проект, его презентация и защита.

2. Приемы устного счета

2.1.Интересные приемы устного счёта («метод решетки»).

Практика: работа с «методом решетки».

Ожидаемый результат: обучится устному счету с помощью «метода решетки»

Формы контроля: ответы на вопросы

2.2.Конкурс математических шарад, ребусов, кроссвордов, загадок, сказок

Практика: работа с материалом

Ожидаемый результат: учащиеся научатся без затруднений решать математические головоломки.

Формы контроля: демонстрация накопленных материалов

3. Мир занимательных задач

3.1. Решение занимательных задач в стихах

Теория: Принцип решения задач в стихах, знакомство с новым видом задач.

Практика: поиск решения задач в стихах, вычленение главного в условии задачи

Ожидаемый результат: учащиеся научатся разбираться видеть главное в условиях задач в стихах и решать их.

Форма контроля: работа по карточкам

3.2.Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.

Теория: Способы решения задач с неполными, лишними или нереальными данными.

Практика: поиск решения задач, вычленение главного в условии задачи.

Ожидаемый результат: учащиеся научатся подбирать однокоренные слова; различать омонимичные корни; строить рассуждение.

Форма контроля: работа по карточкам

3.3.Решение олимпиадных задач

Теория: объяснение работы с олимпиадными задачами.

Практика: решение олимпиадных задач прошлых лет.

Ожидаемый результат: учащиеся научатся понимать и решать олимпиадные задачи.

Форма контроля: работа по карточкам

3.4.Обратные задачи.

Теория: Сравнение привычных задач для детей и обратных.

Практика: совместный поиск решения и разработка алгоритма.

Ожидаемый результат: учащиеся научатся решать обратные задачи

Форма контроля: работа по карточкам

3.5.Решение задач способом перебора.

Практика: работа с задачи, решаемым способом перебора, поиск алгоритма решения.

Ожидаемый результат: учащиеся научатся решать задачи способом перебора.

Форма контроля: работа по карточкам

3.6.Решение ребусов и логических задач.

Практика. Работа с ребусами и логическими задачами

Ожидаемый результат: учащиеся усвоят алгоритмы решения ребусов и логических задач

Форма контроля: работа по карточкам

3.7.Выпуск интерактивной математической газеты.

Практика: знакомство с новыми технологиями для обновления «обычной» газеты.

Ожидаемый результат: научатся структурировать материал с помощью новых технологий.

Форма контроля: презентация готового продукта

3.8.Решение задач международной игры «Кенгуру».

Практика: решение задач международной игры «Кенгуру».

Ожидаемый результат: научатся решать задачи из олимпиады «Кенгуру».

Форма контроля: решение олимпиады прошлых лет

3.9.Решение нестандартных задач

Теория: Рассказ о решение нестандартных задач.

Практика: решение нестандартных задач.

Ожидаемый результат: научатся решать нестандартные задачи и усвоят алгоритм.

Форма контроля: работа по карточкам

4. «Это было в старину».

4.1.Старые русские меры. Меры длины, площади. Меры веса (массы) и объема сыпучих и жидких материалов.

Теория: Рассказ о старинных русских мерах измерения.

Ожидаемый результат: учащиеся познакомятся с новыми мерами измерения.

Форма контроля: тест

4.2.Денежная система русского народа.

Теория: Рассказ о денежной системе русского народа

Ожидаемый результат: учащиеся узнают о том, как пользовались раньше деньгами в России

Форма контроля: тест

4.3. Денежные системы других стран

Теория: Рассказ о деньгах других стран

Практика: Разработка игры.

Ожидаемый результат: учащиеся создадут собственную игру со своими правилами

Форма контроля: разработка игры «Математическая мафия»

5. Мы живем в мире больших чисел

5.1. Числа-великаны. Коллективный счёт.

Практика: счет при помощи чисел-великанов

Ожидаемый результат: учащиеся познакомятся с новыми числами и научатся считать при помощи них

5.2. Математический фольклор разных стран. Числа в произведениях

Теория: Знакомство с произведениями разных стран с содержанием счета.

Ожидаемый результат: учащиеся познакомятся с фольклором разных стран, в котором содержатся новые для них математические сведения.

5.3. Системы счисления.

Теория: Знакомство с понятием «система счисления»

Ожидаемый результат: учащиеся узнают о новых системах счисления.

6. Круги Эйлера

6.1. Кто такой Леонард Эйлер?

Теория: Биография Леонардо Эйлера и его вклад в математику.

Ожидаемый результат: учащиеся познакомятся с новой исторической фигурой.

6.2. Виды кругов Эйлера

Практика: решение заданий, связанных с кругами Эйлера

Ожидаемый результат: учащиеся познакомятся с различными видами кругов Эйлера

Формы контроля: Ответы на вопросы

6.3. Задачи с использованием кругов Эйлера.

Практика: решение задач с использованием кругов Эйлера

Ожидаемый результат: учащиеся научатся решать новые для себя задачи.

Формы контроля: работа по карточкам

7. Время

Практика: работа с измерением времени и решение задач со временем

Ожидаемый результат: учащиеся лучше научатся разбираться со временем и решать задачи на поиск времени

Форма контроля: работа по карточкам

8. Итоговое повторение.

Практика: работа с задачами и изученным материалом

9. Круглый стол «Подведем итоги»

2. Комплекс организационно-педагогических условий:

2.1. Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Срок проведения промежуточной аттестации
1	Группа 1, 1 год обучения, стартовый	01.09.2025	31.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	23.02 08.03 01.05 09.05	Апрель май

2	Группа 2, 1 год обучения, стартовый	01.09.2025	31.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	23.02 08.03 01.05 09.05	Апрель май
3	Группа 3, 1 год обучения, стартовый	01.09.2025	31.05.2026	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	23.02 08.03 01.05 09.05	Апрель май

2.2. Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	История математики	6	11	17	Ведение дневника «Странички юных математиков», проект и его презентация
2	Приемы устного счета		5	5	Демонстрация накопленных материалов и ответы на вопросы
3	Мир занимательных задач	6	27	33	Работа по карточкам, презентация продукта - математическая газета
4	«Это было в старину»	3	2	5	Тест, разработка игры «Математическая мафия»
5	Мы живем в мире больших чисел	2	2	4	

6	Круги Эйлера	1	3	4	Работа по карточкам
7	Время		2	2	Работа по карточкам
8	Итоговое повторение		1	1	Ответы на вопросы
9	Круглый стол «Подведем итоги»		1	1	Беседа
	ИТОГО:	18	54	72	

2.3. Оценочные материалы

- устный опрос;
- тестовый;
- практическая работа.

Устный опрос: позволяет проверять правильность, полноту и глубину усвоения материала. Эта форма опроса даёт возможность непосредственно вступить в контакт с воспитанником, быстро и своевременно выявить уровень его знаний, всесторонне проверить его, а также изучить индивидуальные особенности личности школьника (сообразительность, выдержку, самооценку и др.).

Тестовый контроль: эта форма контроля позволяет оперативно получать информацию о том, как усвоен материал обучающимися; результаты быстро обрабатываются, охват обучающихся 100 %.

Практическая работа: позволяет проверить не только умения обучающихся применять знания при выполнении практических работ, но и умение пользоваться правилами и другими источниками информации.

2.4. Формы аттестации

Для оценки результатов освоения разделов дополнительной общеразвивающей программы «В гости к царице наук» используются следующие формы промежуточной аттестации:

1. История математики: Промежуточная аттестация проводится в форме ведения дневника «Странички юных математиков», защиты проекта,

включающей презентацию и доклад по выбранной теме, а также выставки собранных материалов, таких как иллюстрации, биографии известных математиков и т. д.

2. Приемы устного счета: оценка результатов проводится путем демонстрации накопленных материалов, например, карточек с описанием приемов, примерами их использования, а также путем устного опроса по изученным методам, позволяющего оценить понимание и умение применять эти приемы.

3. Мир занимательных задач: Проверка освоения раздела осуществляется посредством работы с карточками с задачами различных типов и защиты созданной интерактивной математической газеты, включающей презентацию проекта и объяснение принципов ее создания.

4. «Это было в старину»: Форма промежуточной аттестации включает в себя тестовую проверку знаний о старинных мерах и денежных системах, а также разработку и демонстрацию игры «Математическая мафия», в которой оценивается оригинальность идеи, четкость правил и математическое содержание игры.

5. Мы живём в мире больших чисел: проверка знаний проводится в форме устного опроса и демонстрации моделей чисел-великанов, демонстрирующих понимание материала.

6. Круги Эйлера: Оценка освоения раздела включает работу с карточками с задачами на использование кругов Эйлера и устный опрос по теории кругов Эйлера.

7. Время: Аттестация проводится в форме работы с карточками с задачами на время и устного опроса по единицам измерения времени.

8. Итоговое повторение: Промежуточная аттестация предполагает проведение устного опроса по всем изученным темам программы.

9. Круглый стол «Подведем итоги»: завершающая форма аттестации — круглый стол, на котором каждый обучающийся представляет итоговый

отчет, включающий самоанализ достижений, описание возникших трудностей и перспективные планы на будущее.

Формы фиксации результатов:

- ведение журнала учёта;
- портфолио обучающихся;
- ведение тетрадей и т.д.

2.5. Методическое обеспечение

Таблица 3

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	История математики	- Исторические справки о жизни и деятельности математиков (Архимед, Пифагор, Евклид, Мухаммед аль-Хорезми, Леонардо да Винчи). - Презентации. - Раздаточный материал с информацией о цифрах разных народов, числе π. - Карточки с заданиями (логические задачи, ребусы, кроссворды). - Дневник «Странички юных математиков». - Проект «Великие личности» (материалы для исследования, презентации).
2	Приемы устного счета	- Карточки с примерами, иллюстрирующими «метод решетки» и другие приемы. - Методические рекомендации по использованию приемов устного счета. - Занимательные задачи для развития навыков устного счета.
3	Мир занимательных задач	- Сборник занимательных задач в стихах. - Карточки с задачами (с неполными, лишними, нереальными данными). - Олимпиадные задачи прошлых лет. - Задачи на обратные действия. - Задачи, решаемые методом перебора. - Ребусы и логические задачи. - Материалы для интерактивной математической газеты. - Задачи международной игры «Кенгуру». - Нестандартные задачи.
4	«Это было в старину»	- Раздаточный материал (картинки, таблицы) со старинными русскими мерами длины, площади, веса. - Презентации о денежной системе русского народа и других стран. - Шаблоны для игры «Математическая мафия», описание правил.
5	Мы живем в мире больших чисел	- Карточки с заданиями. - Наглядные пособия для счёта с помощью чисел-великанов. - Материалы о числах в произведениях.

		- Материалы о системах счисления.
6	Круги Эйлера	- Карточки с заданиями для решения задач с использованием кругов Эйлера. - Методические рекомендации по использованию кругов Эйлера. - Презентации по теме.
7	Время	- Карточки с заданиями на измерение времени и решение задач, связанных со временем. - Часы, календари, линейки.
8	Итоговое повторение	- Подборка задач и заданий для повторения изученного материала.
9	Круглый стол «Подведем итоги»	- Вопросы для обсуждения. - Шаблоны для создания итогового отчета.

2.6. Условия реализации

Материально-техническое обеспечение:

- Учебный кабинет, соответствующий санитарным и гигиеническим требованиям.
- Парты и стулья по количеству обучающихся.
- Доска (меловая/маркерная).
- Компьютер (ноутбук) для педагога с доступом в Интернет.
- Мультимедийный проектор.
- Принтер.
- Наборы геометрических фигур (объемные и плоские).
- Дидактический материал (карточки с заданиями, ребусы, головоломки).
- Канцелярские принадлежности (ручки, карандаши, тетради, бумага).
- Наборы для моделирования (счетные палочки, конструктор, и т.п.).

Информационное обеспечение:

- Электронные образовательные ресурсы (аудио, видео) по истории математики, занимательным задачам, приёмам устного счёта и т.д.
- Специализированные компьютерные программы (онлайн-калькулятор, программа для создания презентаций).

- Интернет-источники (образовательные порталы, сайты с математическими играми и задачами, электронные библиотеки, онлайн-энциклопедии).
- Методическая литература (сборники задач, пособия для педагогов).
- Наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты).

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

Требования к квалификации педагога: высшее или среднее профессиональное образование в области математики, педагогики или смежных областях. Знание методики преподавания математики в начальной школе. Умение использовать современные образовательные технологии. Коммуникабельность, творческий подход, любовь к детям. Соответствие профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (2021).

3. Рабочая программа воспитания

Цель - это создание условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина.

Задачи:

- Формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание участников образовательного процесса посредством активизации идеологической и воспитательной работы, формировать толерантное отношение.
- Совершенствовать модель организации деятельности через привлечение родителей к участию в создании культурно-образовательной среды для обучающихся.
- Развивать творческий потенциал и лидерские качества учащихся через поддержку значимых инициатив участников образовательного процесса.

- Создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образовательного процесса.
- Поддерживать творческую активность учащихся во всех сферах.
- Совершенствовать систему семейного воспитания, способствовать повышению ответственности родителей за воспитание и обучение детей.
- Формы и содержание деятельности: проводятся тематические беседы, конкурсы, викторины, организуются просмотры видеороликов и т.д.

Планируемые результаты:

В результате освоения программы у обучающихся:

- Культура организации своей деятельности;
- Уважительное отношение к деятельности других;
- Адекватность восприятия оценки своей деятельности и ее результатов;
- Коллективная ответственность;
- Умение взаимодействовать с другими членами коллектива;
- Толерантность;
- Активность и желание участвовать в делах детского коллектива;
- Стремление к самореализации социально адекватными способами.

Работа с родителями/законными представителями

В рамках реализации программы организуется индивидуальная и коллективная работы с родителями (тематические беседы, консультации, досуговые мероприятия).

4. Календарный план воспитательной работы

Таблица 4

№	Название мероприятия, события	Формат проведения мероприятия	Срок и место	Ответственный
----------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------	----------------------

			проведения	
1	День солидарности в борьбе с терроризмом. День памяти жертв Беслана.	Акция видеофильм	03.09.2025	Попова А.А.
3	Декада SOS	Акция видеофильм	01-10.12. 2025	Попова А.А.
4	«Тепло наших сердец» концертная программа, посвященная декаде инвалидов	Акция	01.12-05.12	Попова А.А.
5	«Все краски жизни для тебя» к 8 марта	акция	06.03.2025	Попова А.А.
6	«День Земли»	акция	28.04.2025	Попова А.А.
7	«Память»	Акция «Георгиевская ленточка»	01.05-08.05. 2025	Попова А.А.
8	«Подарок ветерану»	Акция	07.05-08.05. 2025	Попова А.А.

5. Список литературы

Для педагога:

1. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. (500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся) // автор-составитель Н. В. Заболотнева. – Волгоград: Учитель, 2006.
2. Математический кружок // А. В. Спивак. – М.: Просвещение, 2003.
3. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач – средство развития логического мышления младших школьников//Начальная школа.- 2009.-№7
4. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. – М., 2006

5. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 классы. - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2002

Для обучающихся:

1. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажер. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.; Рос.акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2010.

2. Тысяча и одна задача по математике // А. В. Спивак. – М.: Просвещение, 2002

3. Панов М.В. Занимательная орфография. – М.: Образ, 2004.

4. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб.: Союз, 2001

5. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (9 – 10 лет): Рабочие тетради: в 2-х частях // О. О. Холодова. – М.: Росткнига, 2008.

Для родителей:

Наглядный справочник по математике с примерами и рисунками //Генденштейн, Л.Э., Ершова, А.П. –Илекса, 2018

Игротека математического кружка (2-4 классы)//Дышинский, Е.Н. – Просвещение, 2002

Финансовая грамотность. Методические рекомендации для учителя, 2-4 классы //Савкина, С.В.–ВИТА-ПРЕСС, 2015

Интернет-ресурсы

http://www.mathematic-na.ru/5class/mat_5_32.php - интерактивный учебник

<http://komdm.ucoz.ru/index/0-11>- устные задачи на движение

<http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> - образовательные проекты портала «Вне урока»:Математика. Математический мир

<http://mathkang.ru/> – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»

<http://4stupeni.ru/stady> - клуб учителей начальной школы. 4 ступени

<http://puzzle-ru.blogspot.com> -головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

<http://www.develop-kinder.com>—«Сократ» - развивающие игры и конкурсы.

Календарно-тематическое планирование

Таблица 5

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Тип/форма занятия	Место проведения
1	Вводное занятие «Математика – царица наук». Знакомьтесь: Архимед!	2	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
2	Как возникла геометрия. Биографическая миниатюра: Пифагор, Евклид.	3	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
3	История математики. Биографическая миниатюра: Мухаммед из Хорезма	2	Мини – лекции, беседы, игры	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
4	Биографическая миниатюра: Леонардо да Винчи	2	Мини – лекции, игры, беседы, КТД	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
5	Как люди научились считать. Цифры разных народов.	2	Мини – лекции, беседы, игры	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
6	Из истории интересных чисел. Число π	2	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
7	Проект «Великие личности»	4	Игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
8	Интересные приемы устного счёта («метод решетки»).	2	Мини – лекции, беседы, игры	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
9	Конкурс математических шарад, ребусов, кроссвордов, загадок, сказок	3	Игры, беседы, КТД	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
10	Решение занимательных задач в стихах.	2	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия

				успеха»
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	3	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
12	Решение олимпиадных задач	7	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
13	Обратные задачи.	2	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
14	Решение задач способом перебора	2	Мини – лекции, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
15	Решение ребусов и логических задач.	1	Игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
16	Выпуск интерактивной математической газеты	6	Игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
17	Решение задач международной игры «Кенгуру»	6	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
18	Решение нестандартных задач.	4	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
19	Старые русские меры. Меры длины, площади. Меры веса (массы) и объема сыпучих и жидких материалов	1	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
20	Денежная система русского народа.	1	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
21	Денежные системы других стран	3	Игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
22	Числа-великаны. Коллективный счёт.	2	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
23	Математический фольклор	1	Мини – лекции, игры,	МБОУ «Гимназия

	разных стран. Числа в произведениях		беседы	№ 63 «Академия успеха»
24	Системы счисления	1	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
25	Кто такой Леонард Эйлер?	1	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
26	Виды кругов Эйлера	2	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
27	Задачи с использованием кругов Эйлера.	1	Игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
28	Время	2	Мини – лекции, игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
29	Итоговое повторение	1	Игры, беседы	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»
30	Круглый стол «Подведем итоги»	1	Планирование, инструктаж, подведение итогов, встреча	МБОУ «Гимназия № 63 «Академия успеха»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Материалы для проведения мониторинга

Тест для входного мониторинга (3-4 класс)

Цель: Определение уровня знаний, умений и навыков обучающихся по математике на начало учебного года для оценки динамики развития.

Раздел 1: Числа и вычисления

1. Чему равна разность чисел 681 и 239? (1 балл) А) 442 Б) 452 В) 542 Г) 552
2. Во сколько раз 24 больше, чем 6? (1 балл) А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6
3. Вычислите: $12 + 8 \times 3 = ?$ (1 балл) А) 36 Б) 60 В) 44 Г) 24
4. Запишите число, которое больше, чем 999, но меньше, чем 1001. (1 балл) А) 998 Б) 1002 В) 1000 Г) 900
5. Какое число состоит из 5 сотен, 8 десятков и 2 единиц? (1 балл) А) 528 Б) 582 В) 852 Г) 258

Раздел 2: Решение задач

6. В магазине было 45 кг яблок. Продали 28 кг. Сколько килограммов яблок осталось в магазине? (1 балла) А) 17 кг Б) 27 кг В) 63 кг Г) 73 кг
7. На одной полке стоит 12 книг, а на другой – в 3 раза больше. Сколько книг стоит на второй полке? (1 балла) А) 4 Б) 9 В) 36 Г) 48

Раздел 3: Геометрические фигуры и величины

8. Как называется фигура, у которой 3 стороны? (1 балл) А) Квадрат Б) Круг В) Треугольник Г) Прямоугольник
9. У какой фигуры все стороны равны? (1 балл) А) Прямоугольник Б) Треугольник В) Квадрат Г) Круг
10. Что измеряют в сантиметрах? (1 балл) А) Время Б) Массу В) Длину Г) Температуру
11. Чему равен периметр квадрата со стороной 5 см? (1 балл) А) 10 см Б) 15 см В) 20 см Г) 25 см

Раздел 4: Единицы измерения времени

12. Сколько дней в неделе? (1 балл) А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8
13. Сколько месяцев в году? (1 балл) А) 10 Б) 11 В) 12 Г) 13
14. Сколько часов в сутках? (1 балл) А) 12 Б) 18 В) 24 Г) 30
15. Укажите весенний месяц. (1 балл) А) Январь Б) Февраль В) Март Г) Декабрь

Критерии оценки:

- **Высокий уровень:** 80-100% правильных ответов (15-12 баллов).
- **Средний уровень:** 60-79% правильных ответов (11-9 балла).
- **Низкий уровень:** менее 60% правильных ответов (менее 9 баллов).

Вопросы для итогового мониторинга по разделам программы “В гости к царице наук”.

Раздел 1: История математики

1. Кто считается “отцом” геометрии?
2. Какой ученый внес вклад не только в науку, но и в искусство?
3. Какая наука изучает фигуры и их свойства?
4. Что такое “золотое сечение”?

Раздел 2: Приемы устного счета

5. Что такое “метод решетки”?
6. С помощью каких приемов можно быстро складывать числа?
7. Какие навыки развивает устный счет?

Раздел 3: Мир занимательных задач

8. Что такое задача с неполными данными?
9. Что такое обратная задача?
10. Какой метод решения задач подходит для поиска всех возможных вариантов?
11. Что такое ребус?
12. Что такое олимпиадная задача?

Раздел 4: «Это было в старину»

13. Что такое “аршин”?

14. Что измеряли пудами?

15. Что такое «верста»?

Раздел 5: Мы живем в мире больших чисел

16. Как записывается “миллион”?

17. Что такое система счисления?

18. Приведите пример произведения, в котором упоминаются числа.

Раздел 6: Круги Эйлера

19. Кто такой Леонард Эйлер?

20. Для чего используются круги Эйлера?

21. Что показывают области пересечения кругов Эйлера?

Раздел 7: Время

22. Сколько минут в одном часе?

23. Сколько дней в високосном году?

24. Что измеряют секундомером?

25. Какое время на часах, если минутная стрелка на 6, а часовая посередине между 8 и 9?

Критерии оценки:

- **Высокий уровень:** 80-100% правильных ответов (25-23 баллов).
- **Средний уровень:** 60-79% правильных ответов (22-17 баллов).
- **Низкий уровень:** менее 60% правильных ответов (менее 17 баллов).