Министерство образования Тверской области
Муниципальное образовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №8 пгт Спирово
«МОУ СОШ №8 пгт Спирово»

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
Протокол №4
от 27. 05.2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____
Петрыкина Ю.С.
Протокол №31-р
от 27.05.2026г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Математика для любознательных»

Направленность: естественно-научная
Общий объем программы в часах: 34 часов
Возраст обучающихся:7-10 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень: базовый
Автор: педагог дополнительного образования Макова Т.В.

Рег. № _____

Информационная карта программы

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для любознательных»
Направленность	естественно-научная
Разработчик программы	Макова Т.В.
Общий объем часов по программе	34часов
Форма реализации	очная
Целевая категория обучающихся	Обучающиеся в возрасте 7-10лет
Аннотация программы	Данная программа направлена на создание условий для формирования интеллектуальной активности Методика программы: наглядный метод (слуховой и зрительный), словесные методы, методы повторения и закрепления, метод предупреждения ошибок, метод эмоционального воздействия, метод визуализации, репродуктивный метод, эвристический метод, метод вживания.
Планируемый результат реализации программы	По итогам обучающиеся получат - знания: базовые знания по математике; её ключевые понятия: - навыки: применение математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для любознательных» составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Направленность программы – естественно-научная**.** Данная программа направлена на обучение детей 7-10 лет с целью создать условий для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения. Программа направлена на формирование набора необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач.Обучение по данной программе создает благоприятные условия для развития математических и творческих способностей на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Актуальность программы:определена тем,что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Программа ориентирована научащихся младшего школьного возраста.

Развитие потенциала личности, обучающегося при освоении данной программы, происходит, преимущественно, за счёт прохождения черезраскрытие индивидуальных возможностей каждого ребёнка

Цель реализации программы:развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Задачи программы:

Обучающие

-формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
-освоение эвристических приемов рассуждений;

-формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных.

Развивающие:

- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию, трудолюбие;
- обеспечивать формирование чувства коллективизма и взаимопомощи.

Новизна программы, в отличие от существующих программ поестественно-научномуобразованию, обеспечивается тем, что дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика для любознательных»,реализуемая на базе МОУ СОШ № 8 пгтСпирово, предоставляет возможность организовать образовательный процесс на основе установленных требований, сохраняя основные подходы и технологии в организации образовательного процесса. В тоже время, педагог-наставник может наполнять программу «Математика для любознательных».

Отличительной особенностью данной программы является то, что в основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.

Функции программы

Образовательная функция заключается в формировании потребности в активности, инициативности, самостоятельности, настойчивости во время занятий.

Компенсаторная функция программы реализуется посредством чередования различных видов деятельности обучающихся, характера нагрузок, темпов осуществления деятельности.

Социально–адаптивная функция программы состоит в том, что каждый обучающийся развивает свои индивидуальные способности.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся в возрасте 7-10 лет, без ограничений возможностей здоровья, проявляющих интерес кестественно- научной деятельности.

Количество обучающихся в группе-14человек.

Форма обучения: очная

Уровень программы: базовый

Форма реализации образовательной программы: очная

Организационная форма обучения: групповая.

Режим занятий: занятия с обучающимися проводятся 1 раз в неделю по 30 минут.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения**:

По внешним признакам деятельности педагога и обучающихся:

- *словесный*–беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ;
- *наглядный* – показ, просмотр видеофильмов и презентаций;
- *практический* – самостоятельное выполнение заданий.

По степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- *объяснительно-иллюстративные* – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- *репродуктивный* – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- *исследовательский* – овладение обучающимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

По логичности подхода:

- *аналитический* – анализ этапов выполнения заданий.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности обучающихся:

- частично-поисковый – обучающиеся участвуют в коллективном поиске в процессе решения поставленных задач, выполнении заданий досуговой части программы;
- метод проблемного обучения;
- метод дизайн-мышления;
- метод проектной деятельности.

Возможные формы проведения занятий:

- на этапе изучения нового материала –объяснение, демонстрация, игра);
- на этапе практической деятельности –практическая работа
- на этапе освоения навыков – творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний –самостоятельное изготовление работ по образцу.
- **Личностные результаты:**
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;

– развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

– воспитание чувства справедливости, ответственности;

– формирование профессионального самоопределения;

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

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

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

Метапредметные результаты:

– *Регулятивные универсальные учебные действия*: умение принимать и сохранять учебную задачу;

– умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

– умение ставить цель, планировать достижение этой цели;

– умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

– способность адекватно воспринимать оценку педагога и сверстников;

– умение различать способ и результат действия;

– умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;

– умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;

– способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

– умение осваивать способы решения проблем в жизненных ситуациях;

– умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

– *Познавательные универсальные учебные действия* умение осуществлять поиск информации;

– умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;

– умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

– умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;

– умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;

– умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;

– умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта;

– умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.

– *Коммуникативные универсальные учебные действия*: умение аргументировать свою точку зрения;

– умение выслушивать собеседника и вести диалог;

– способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

– умение планировать учебное сотрудничество с педагогом-наставником и сверстниками: определять цели, функций участников, способов взаимодействия;

– умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

– владение монологической и диалогической формами речи.

Компетентностный подход реализации программы позволяет осуществить формирование у обучающегося как личностных, так и профессионально-ориентированных компетенций через используемые формы и методы обучения, нацеленность на практические результаты.

В процессе обучения по программе у обучающегося формируются:

универсальные компетенции:

– умение работать в команде в общем ритме, эффективно распределяя задачи;

– умение ориентироваться в информационном пространстве;

– умение ставить вопросы, выбирать наиболее эффективные решения задач в зависимости от конкретных условий;

– проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;

– способность творчески решать технические задачи;

– способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Предметные результаты:

В результате освоения программы, обучающиеся должны ***знать***:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

-овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме.

В результате освоения программы, обучающиеся должны ***уметь***:
- устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные,

В результате освоения программы, обучающиеся должны ***владеть***:
- планированием предстоящей практической деятельностью, осуществлять самоконтроль.

Раздел «Воспитание»

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся активной жизненной позиции, чувства патриотизма и коллективизма, уважение к памяти Защитников Отечества и подвигам Героев Отечества , закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Главная цель — содействие формированию качеств личности, отвечающих национально-государственным интересам РФ, и создание условий для самореализации личности.

Задачи воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных, морально-волевых и этических качеств (честность, доброжелательность, самообладание, трудолюбие, ответственность);
- воспитание лидерских качеств, ответственности и патриотизма;
- формирование коммуникативных навыков, умения работать в коллективе, уважать других, оказывать помощь;
- профилактика асоциального поведения;
- формирование адекватной модели поведения в различных социальных ситуациях;
- развитие навыков саморегуляции и самоконтроля.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);
- принятие и осознание ценностей языка, литературы;
- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей);

- развитие математических способностей;

- формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающихся в помощи;

- воспитание уважение к труду, результатам труда, уважения к старшим;

Формы и методы воспитания:

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий. Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в упражнениях и игре, в подготовке и проведении календарных праздников-соревнований с участием родителей (законных представителей), организация, проведение и выступление в соревнованиях и конкурсах.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания, анализ результатов:

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период,

учебный год). Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	Конкурс «Математический кроссворд»	ноябрь	на уровне школы	Фото-и видеоматериалы с выступлением детей
2	Конкурс «Математический калейдоскоп»	Декабрь	Муниципальный конкурс на уровне школы	Фото-и видеоматериалы с выступлением детей
3	Турнир знатоков математики	январь	на уровне школы	Фото-и видеоматериалы с выступлением детей
4	Математический брейн-ринг	февраль	на уровне школы	Фото-ивидеоматериалы с выступлением детей
5	Конкурс плакатов «В мире математики»	март	на уровне школы	Фото-ивидеоматериалы с выступлением детей

6	Турнир математиков	Май	соревнование на уровне школы	Фото-ивидеоматериалы с выступлением детей

Мониторинг образовательных результатов

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения по данной программе имеет три основных критерия:

1. Надежность знаний и умений – предполагает усвоение терминологии, способов и типовых решений в естественно- научной сфере.
2. Сформированность личностных качеств – определяется как совокупность ценностных ориентаций в естественно- научной сфере.
3. Готовность к продолжению обучения в естественно- научной сфере– определяется как формирование и накопление знаний, умений работы при выполнении математических решений.

Способы определения результативности реализации программы и формы подведения итогов реализации программы

В процессе обучения проводятся разные виды контроля результативности усвоения программного материала.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого обучающегося, процессом формирования компетенций. Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и служит для определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки плана работы с группой.

Периодический контроль проводится по окончании изучения каждой темы в виде конкурсов, соревнований или представления практических результатов выполнения заданий. Конкретные проверочные задания разрабатывает педагог с учетом возможности проведения промежуточного анализа процесса формирования компетенций. Периодический контроль проводится в виде индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения.

Формами контроля могут быть: педагогическое наблюдение за ходом выполнения практических заданий педагога, анализ на каждом занятии качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, выступление на конференции, зачет, контрольная работа, выставка, конкурс, фестиваль, соревнование, презентация проектов, анализ участия, обучающегося в мероприятиях.

Итоговая аттестация – проводится в конце года с целью оценки качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы после завершения ее изучения за год.

В процессе проведения итоговой аттестации оценивается результативность освоения программы.

Критерии оценивания приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Критерии оценивания сформированности компетенций

Уровень	Описание поведенческих проявлений
1 уровень - недостаточный	Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
2 уровень – развивающийся	Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
3 уровень – опытный пользователь	Обучающийся полностью освоил данный навык. Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
4 уровень – продвинутый пользователь	Особо высокая степень развития навыка. Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
5 уровень – мастерство	Уровень развития навыка, при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

Таблица 2

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт

Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

2. Содержание программы

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы«Математика для любознательных»

№ п/п	Название раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Число и цифра	**8**	**2**	**6**
2	Арифметические действия	**9**	**2**	**7**
3	Величины	**7**	**2**	**5**
4	Геометрические фигуры	**10**	**2**	**8**
	Итого	**34часа**	**8**	**26**

2.3 СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Математика для любознательных»

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Содержание занятий
1	Как люди научились считать. Разные	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая

	системы счисления.	1	работа, анализ и оценка работ)
2	Математика – это интересно	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
3	Числа – великаны. Загадки – смекалки.	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
4	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
5	Сообрази. Узнай цифру.	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
6	Путешествие точки.	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
7	Путешествие точки	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
8	Волшебная линейка	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
9	Праздник числа 10	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
10	Семь чудес света	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
11	Конструирование многоугольников из деталей танграма		Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
12	Разрезание клетчатых фигур. Правило крайнего.	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
13	Игра - соревнование «Весёлый счёт»	1	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
14	Игры с кубиками	1	Текущий контроль

			(опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
15	Математическая викторина	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
16	Лего - конструкторы	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
17	Весёлая геометрия	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
18	Математическая карусель	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
19	Математическое путешествие	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
20	Уголки	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
21	Игра в магазин. Монеты.	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
22	Конкурс Знатоков математики	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
23	Весёлые задания	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
24	Спичечный конструктор	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
25	Прятки с фигурами	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
26	Математический КВН		Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)

27	Математические игры	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
28	Математический аукцион	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
29	Игры с кубиками	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
30	Числовые головоломки	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
31	Числовые головоломки		Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
32	Час весёлой математики	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
33	Коллективный выпуск математической газеты	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
34	Обобщение изученного. Коллективный выпуск математической газеты	**1**	Текущий контроль (опрос, практическая работа, анализ и оценка работ)
Всего		**34**	

Год обучения	Название	Количество часов			Количество учебных		Даты начала и окончания
		всего	теория	практика	недель	дней	

1	**«Математика для любознательных»**	34	8	26	34	34	10 дней январь 2027

3. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы«Математика для любознательных»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется на базе МОУ СОШ №8 пгт Спирово Тверской обл.

Для занятий необходимо помещение – учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1.	**Профильное оборудование**	
1.1	Раздаточный материал.	12
1.2	Дидактические пособия.	12
2.	**Компьютерное оборудование**	
2.1	Ноутбук	1
3.	**Презентационное оборудование**	
3.1	Проектор	1
3.2	Интерактивная доска	1

3.2 Информационное обеспечение
Список рекомендованной литературы

Для педагога

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: Учитель, 2016
2. Белицкая Н. Г., А. О. Орг. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2014
3. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде. М.: Айрис – пресс, 2014

Для обучающегося

1. Керова Г.В. «Нестандартные задачи по математике» М. ООО «ВАКО», 2015.
2. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон: 1 - 4 классы. - М.: ВАКО, 2014.

3. Никифорова В.В. Графические диктанты.1 класс. ФГОС. М.: ВАКО, 2014.

Для родителей

1. Савушкин С. Как решать задачки. Строим логические цепочки. Карапуз, 2012.
2. Удодова Н.И. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Волгоград: Учитель, 2015

3.3 Использование дистанционных образовательных технологий при реализации программы

http://school-collection.edu.ru/ - Коллекция образовательных ресурсов

3.4 Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог, имеющий высшее образование по профилю педагогической деятельности, педагогическое образование и опыт работы с детьми и отвечающий квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования».

3.5 Методическое обеспечение

Особенности организации образовательной деятельности

Работа с обучающимися построена следующим образом: с учетом возрастных и психологических особенностей детей, позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Практика показывает, что именно такая модель взаимодействия с детьми максимально эффективна, так как решение сложных и нестандартных математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций, общему интеллектуальному развитию.

После основного теоретического курса организуется обучение практическим навыкам.

Методы образовательной деятельности

В период обучения применяются такие методы обучения и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню активности используются методы:

– объяснительно-иллюстративный;

– эвристический метод;

– метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;

– метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;

– исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.

– проблемного изложения материала, когда перед обучающимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;

– закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;

– диалоговый и дискуссионный.

Приемы образовательной деятельности:

-игра-квест (на развитие внимания, памяти, воображения),

– соревнования и конкурсы,

– наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература),

– создание творческих работ.

Занятие состоит из теоретической (лекция, беседа) и практической части, создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Основные образовательные процессы:решение учебных задач на базе современного оборудования, формирующих способы продуктивного взаимодействия с действительностью и разрешения проблемных ситуаций; познавательные квест-игры; соревнования и конкурсы

Основные формы деятельности:

– познание и учение
– общение
– творчество
– игра
– труд

Форма организации учебных занятий:беседа;

– лекция;
– соревнование;
– игра-квест;
– экскурсия;
– индивидуальная защита проектов;

– творческая мастерская;
– творческий отчет
– **Типы учебных занятий**
– первичного ознакомления с материалом;
– усвоение новых знаний;
– комбинированный;
– практические занятия;
– закрепление, повторение;
– итоговое.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие математических способностей у обучающихся:

Результатом усвоения обучающимися программы являются:

!. Повышение интереса к предмету через занимательные упражнения;

2. Расширение кругозора обучающихся в различных областях элементарной математики;

3.Развитие коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;

Учебно-методические средства обучения:

-специализированная литература;

– наборы технической документации к применяемому оборудованию;

– плакаты, фото и видеоматериалы;

– учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование.

Педагогические технологии:

В процессе обучения по программе используются разнообразные педагогические технологии:

– технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;

– технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;

– технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;

– технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

– проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

– кейс-технологии, это интерактивные технологии, основанные на реальных или вымышленных ситуациях, направленные на формирование у обучающихся новых качеств и умений по решению проблемных ситуаций;

– компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.