

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение Средняя общеобразовательная школа №17
имени Героя Российской Федерации имени Л. Р. Квасникова

Утверждено:
решением педагогического совета
Протокол от «31» августа 2023г.
председатель педагогического совета
Н.А. Жемчугова

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
«Занимательная математика»
естественнонаучной направленности**

Возраст обучающихся:
8-9 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Полунина Н.О.
Скворцова М.С.,
Попова А.М.
учителя начальных классов

Пояснительная записка.

Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявлять гибкость и творчество, не теряясь в ситуации неопределенности. Сегодня актуален вопрос подготовки со школьной скамьи научно-технических кадров для общества.

Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится дополнительной кружковой работой. В этом может помочь математический кружок «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий, а также общему развитию личности. Активные методы и формы обучения в кружковой работе помогут подготовить детей, обладающих необходимым набором знаний, умений, уверенно чувствовать себя в жизни.

Программа дополнительного образования «Занимательная математика» естественнонаучной направленности предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, пространственного воображения, коммуникативных умений воспитанников с применением коллективных форм организации занятий и использованием интерактивных средств обучения, развития интеллектуальных умений воспитанников, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федерального государственного стандарта основного общего образования и соответствует индивидуальным возрастным особенностям детей.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к науке, развития наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, самостоятельно работать, решать учебную задачу творчески, а также на развитие правильной математической речи, для сообщения полезных сведений из истории математики.

Программа создана на добровольных началах с учетом склонностей детей, их возможностей и интересов.

Уровень - стартовый

Актуальность.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Программа «Занимательная математика» 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.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько средства компьютерного моделирования позволяют визуализировать, анимировать способы действий, процессы, например движение, математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа «Занимательная математика» направлена на всестороннее гармоничное развитие личности детей через развитие интеллектуальной активности.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся 2 классов (8-9 лет). Занятия проводятся на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов. Оптимальная численность группы 15 человек.

Программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 18 часов, краткосрочная.

Форма обучения: очная.

Основной состав: постоянный (обучающиеся 2-х классов 8-9 лет).

1.3 Цель программы:

Полноценное интеллектуальное развитие учащихся, формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности, теоретического сознания, овладение учащимися важными логико-математическими понятиями.

Задачи программы:

Обучающие:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе.

Развивающие:

- расширять кругозор воспитанников в различных областях элементарной математики;
- способствовать развитию умений делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- развивать внимание, память, образное и логическое мышление, пространственное воображение;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать мелкую моторику рук и глазомера.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к математике;
- расширять коммуникативные способности детей;
- формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки.

Отличительные особенности

Отличительной особенностью программы является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике. Деятельность представляет систему развивающих игр, упражнений, в том числе электронных дидактических пособий математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления. Дети непосредственно приобщаются к материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

Ожидаемые результаты:

Обучающийся научится:

- понимать как люди учились считать;
- из истории линейки, нуля, математических знаков;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

Личностные результаты освоения программы

У обучающегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми;
- умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к их мнению.

Учащийся получит возможность для формирования:

- учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

Учащийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- работать по предложенному педагогом плану;
- выполнять самооценку своей работы на занятии;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- понимать и применять предложенные педагогом способы решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством педагога.

Познавательные УУД.

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя справочники и энциклопедии, свой жизненный опыт и информацию, полученную от педагога;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в работе для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

➤ выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их.

Коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь.

Учащийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;
- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- обобщать, делать несложные выводы;
- решать нестандартные и логические задачи;
- выбирать рациональный способ решения комбинированных задач;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных математических явлениях;
- давать определения тем или иным математическим понятиям;
- сравнивать, анализировать геометрические фигуры, объемные тела;
- строить геометрические фигуры.

Формы контроля

- ❖ **итоговые игровые занятия** (по окончании изучения темы);
- ❖ **портфель достижений воспитанника** (сертификаты, грамоты, дипломы и др.).

Формы подведения итогов реализации программы дополнительного образования

Подведение итогов реализации программы осуществляется в виде: математического праздника (1 ч), где ребята смогут продемонстрировать свои знания по решению различных текстовых задач, кроссвордов, ребусов и т. д.

Содержание программы

- Вводное занятие – 1 час
 Тема 1. Математика — это интересно – 1 час
 Тема . Танграм: древняя китайская головоломка – 1 час
 Тема 3. Путешествие точки – 1 час
 Тема 4. Игры с кубиками – 1 час
 Тема 5. Танграм: древняя китайская головоломка – 1 час
 Тема 6. Волшебная линейка – 1 час
 Тема 7. Праздник числа 10 – 1 час
 Тема 8. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Игра-соревнование «Весёлый счёт» – 1 час
 Тема 9. Конструкторы лего – 1 час
 Тема 10. Весёлая геометрия – 2 часа
 Тема 11. Математические игры – 1 час
 Тема 12. «Спичечный» конструктор – 1 час
 Тема 13. Задачи-смекалки – 1 час
 Тема 14. Прятки с фигурами – 1 час
 Тема 15. Математические игры – 1 час
 Итоговое занятие - – 1 час

Учебно–тематический план по программе дополнительного образования «Занимательная математика»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	0	Опрос
2	Математика — это интересно	1	1	0	Беседа, Опрос
3	Танграм: древняя китайская головоломка	1	0	1	Самостоятельная работа
4	Путешествие точки	1	1	0	Беседа
5	Игры с кубиками	1	0	1	Самостоятельная работа
6	Танграм: древняя китайская головоломка	1	0	1	Самостоятельная работа
7	Волшебная линейка	1	1	0	Беседа, опрос
8	Праздник числа 10	1	0	1	Викторина
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма. Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	0	1	Соревнование
10	Конструкторы лего	1	1	0	Беседа

11	Весёлая геометрия	2	1	1	Беседа, демонстрация моделей
12	Математические игры	1	0	1	Самостоятельная работа
13	«Спичечный» конструктор	1	0	1	Самостоятельная работа
14	Задачи-смекалки	1	0	1	Соревнование
15	Прятки с фигурами	1	0	1	Творческая работа
16	Математические игры	1	1	0	Беседа, опрос
17	Итоговое занятие	1	1	0	Конкурс

Календарный учебный график 2А,Б,В на 2023г

- количество учебных недель 36
- 28.10.2023-05.11.2023 (5 дней) – осенние каникул
- 30.12.2023-8.01.2024 (7 дней) – зимние каникулы
- 25.03.2023-02.04.2024 (7 дней) – весенние каникулы

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Беседа	1	Вводное занятие	кабинет	Опрос
2				дискуссия	1	Математика — это интересно	кабинет	Беседа, Опрос
3				Круглый стол	1	Танграм: древняя китайская головоломка	кабинет	Самостоятельная работа
4				Беседа	1	Путешествие точки	кабинет	Беседа
5				Игра	1	Игры с кубиками	кабинет	Самостоятельная работа
6				Круглый стол	1	Танграм: древняя китайская головоломка	кабинет	Самостоятельная работа
7				Беседа	1	Волшебная линейка	кабинет	Беседа, опрос
8				Игровая программа	1	Праздник числа 10	кабинет	Викторина
9				Игра-соревнование	1	Конструирование многоугольников из деталей танграма. Игра-соревнование «Весёлый счёт»	кабинет	Соревнование
10				Беседа	1	Конструкторы лего	кабинет	Беседа
11				Занятие-игра	2	Весёлая геометрия	кабинет	Беседа, демонстрация моделей
12				Мозговой штурм	1	Математические игры	кабинет	Самостоятельная работа
13				Практическое занятие	1	«Спичечный» конструктор	кабинет	Самостоятельная работа

14				Мозговой штурм	1	Задачи-смекалки	кабинет	Соревнование
15-16				Круглый стол	1	Прятки с фигурами	кабинет	Творческая работа
17				Занятие-игра	1	Математические игры	кабинет	Беседа, опрос
18				Викторина	1	Итоговое занятие	кабинет	Конкурс

Условия реализации программы

Формы проведения занятий:

Игровые занятия, которые включают различные виды деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную, конструктивную.

В занятия включены:

- Работа с занимательным материалом
- Работа в тетрадях
- Физкультминутки
- Работа с электронными дидактическими пособиями

Методы и приемы работы:

- Поисковые (моделирование, опыты)
- Игровые (развивающие игры, соревнования, конкурсы, развлечения, досуги)
- Информационно – компьютерные технологии (электронные пособия, презентации)
- Практические (упражнения)
- Использование занимательного материала (ребусы, лабиринты, логические задачи)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

1. Компьютер - 1 шт
2. Мультимедийный проектор - 1 шт.
3. Сканер - 1 шт.
4. Принтер - 1 шт.
5. Интерактивная доска - 1 шт.

Кадровое обеспечение

Скворцова Марина Сергеевна - учитель начальных классов. Высшая квалификационная категория. Педагогический стаж - 26 лет

Полунина Наталья Олеговна - учитель начальных классов. Первая квалификационная категория. Педагогический стаж - 5 лет

Интернет-материалы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.