

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УСПЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Рассмотрено:

На заседании ШМО НК

 - Одинцева Н.М.
Протокол № 1 от 30.08.2020г

Согласовано:

Ответственный
за УМР

 Шibaева О.А.



Директор школы

 Гайдуксова М.А.

Приказ № 89 от 31.08.2020г

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
1 класс, I уровень
на 2020 - 2021 учебный год**

Разработана: Вдовыдченко Галиной Ивановной,
учителем начальных
классов,
высшей квалификационной
категории

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе примерной программы внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» (автор Е.Э. Кочурова / Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под редакцией Н.Ф.Виноградовой-М.: Вентана-Граф, 2011).

Назначение программы. Факультатив предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения¹. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Актуальность программы обусловлена ее практической значимостью и направлена на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Возрастная группа обучающихся, объем часов. Факультатив «Занимательная математика» представляет собой систему занятий для детей от 6 до 10 лет. Курс включает в себя одно занятие в неделю, 33 занятия за учебный год. Эти занятия отличаются тем, соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Цели:

- развитие математических способностей учащихся;
- формирование элементов логической и алгоритмической грамотности;
- коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм и использованием современных средств обучения.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- воспитывать интерес к предмету;
- развивать наблюдательность, геометрическую зоркость;
- формировать умение решать учебную задачу творчески;
- содействовать умелому использованию и применению учащимися математических знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики;
- формировать умение делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Методы:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой);
- наглядные методы (метод иллюстраций и метод демонстраций, компьютер индивидуального пользования);
- проблемный метод (проблемное изложение);
- частично-поисковый метод, или эвристический метод;

- самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя;
- методы стимулирования и мотивации:
 - * интереса к учению;
 - * долга и ответственности в учении.

Формы проведения занятий:

Основная форма организации занятий- работа в «центрах» деятельности: работа с конструкторами (моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков), электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи, логические задачи, олимпиады. В одном «центре» работает одновременно несколько учащихся. Выбор «центра» учащиеся осуществляют самостоятельно. После 7–8 мин. занятия группа переходит из одного «центра» деятельности в другой. На занятиях также предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей); фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы); групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы); коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам, декадам математики).

Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации ООП определяет ОО. При нештатных ситуациях (карантин, пандемия, ограничительные меры) ОО оставляет за собой право реализации рабочих программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Содержание курса

Математика — это интересно

Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).

Танграм: древняя китайская головоломка

Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

Путешествие точки

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Игры с кубиками

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Танграм: древняя китайская головоломка

Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Волшебная линейка

Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Праздник числа 10

Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Конструирование многоугольников из деталей танграма

Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.

Проверка выполненной работы.

Игра-соревнование «Весёлый счёт»

Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4×5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

Игры с кубиками

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Конструкторы лего

Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

Весёлая геометрия

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Математические игры

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

«Спичечный» конструктор

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Задачи-смекалки

Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Прятки с фигурами

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»

Математические игры

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».

Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Математическая карусель

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки.

Уголки

Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

Игра в магазин. Монеты

Сложение и вычитание в пределах 20.

Конструирование фигур из деталей танграма

Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Игры с кубиками

Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.

Математическое путешествие

Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5.

Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.

1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$

2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.

Математические игры

«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Секреты задач

Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Математическая карусель

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Числовые головоломки

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Математические игры

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

Планируемые результаты

Личностные

- учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха/ неуспеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

Метапредметные

Регулятивные

- Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.
- Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, соотносить свои действия с поставленной целью.
- Составлять план выполнения заданий на занятиях внеурочной деятельности.
- Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач.
- Осуществлять само- и взаимопроверку работ.
- Оценивать правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями или на основе различных образцов и критериев.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.
- Осуществлять выбор под определённую задачу литературы, инструментов, приборов.
- Оценивать собственную успешность в выполнении заданий

Познавательные

- Прогнозировать, что будет освоено при изучении данного раздела; определять круг своего незнания, осуществлять выбор заданий под определённую задачу, работать с маршрутным листом и с проверочными заданиями!
- Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди словарей, энциклопедий, справочников в рамках проектной деятельности. 3. Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, иллюстрация, таблица, схема, диаграмма, экспонат, модель и др.) Использовать преобразование словесной информации в условные модели и наоборот.
- Самостоятельно использовать модели при решении учебных задач.
- Предъявлять результаты работы, в том числе с помощью ИКТ.
- Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне).
- Выявлять аналогии и использовать их при выполнении заданий.
- Активно участвовать в обсуждении учебных заданий, предлагать разные способы выполнения заданий, обосновывать выбор наиболее эффективного способа действия

Коммуникативные

- Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников, художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное, задавать вопросы, уточняя непонятое.
- Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, точно реагировать на реплики, высказывать свою точку зрения, понимать необходимость аргументации своего мнения.

- Критично относиться к своему мнению, сопоставлять свою точку зрения с точкой зрения другого.
- Участвовать в работе группы (в том числе в ходе проектной деятельности), распределять роли, договариваться друг с другом, учитывая конечную цель.
- Осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль при работе в группе.

Предметные

- Давать определения понятиям.
- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа, стрелки и др.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. Делать несложные выводы.
- Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции. Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Использовать в ходе самостоятельной работы алгоритм решения числового кроссворда.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Использовать приобретенные знания для описания окружающих предметов, оценки их количественного и пространственного отношения.
- Овладеть основами логического и алгоритмического мышления, математической речи.
- Распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, цепочками.
- Приобрести первоначальные навыки работы на компьютере, находить нужную информацию.

Контроль и оценка планируемых результатов

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- удовлетворенность учеников, посещающих занятия;
- сформированность деятельности (правильность выполняемых действий; соблюдение правил техники безопасности).
- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем меньше помощь учителя, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;

Способы выявления промежуточных и конечных результатов:

- анкетирование;
- выставки творческих работ.

Контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
I	Числа. Арифметические действия. Величины	1		
1	Математика - это интересно.	1	02.09	
II	Геометрическая мозаика	4		
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	09.09	
3	Путешествие точки.	1	16.09	
4	Игры с кубиками.	1	23.09	
5	Танграм: древняя китайская головоломка. Составление танграмов.	1	30.09	
III	Числа. Арифметические действия. Величины	2		
6	Волшебная линейка.	1	07.10	
7	Праздник числа 10.	1	14.10	
IV	Геометрическая мозаика	1		
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1	21.10	
V	Числа. Арифметические действия. Величины	1		
9	Игра-соревнование «Веселый счёт».	1	04.12	
VI	Геометрическая мозаика	7		
10	Игры с кубиками.	1	11.11	
11- 12	Лего- конструкторы.	2	18.11 25.11	
13	Веселая геометрия.	1	02.12	
14	Математические игры.	1	09.12	
15- 16	Спичечный конструктор.	2	16.12 23.12	
VII	Мир занимательных задач	2		
17	Задачи-смекалки.	1	13.01	
18	Прятки с фигурами.	1	20.01	
VIII	Числа. Арифметические действия. Величины	6		
19	Математические игры.	1	27.01	
20	Числовые головоломки.	1	03.02	
21 22	Математическая карусель.	2	10.02 24.02	
23	Уголки.	1	03.03	
24	Игра в магазин. Монеты.	1	10.03	
IX	Геометрическая мозаика	1		
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	1	17.03	
X	Числа. Арифметические действия. Величины	3		
26	Игры с кубиками.	1	07.04	
27	Математическое путешествие.	1	14.04	
28	Математические игры.	1	21.04	

XI	Мир занимательных задач	5		
29	Секреты задач.	1	28.04	
30	Математическая карусель.	1	05.05	
31	Числовые головоломки.	1	12.05	
32	Запуск проекта «Математические кроссворды». Оформление проекта.	1	19.05	
33	Конкурс кроссвордов.	1	26.05	
	ИТОГО	33		

