

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 1 «Образовательный центр» имени Героя
Советского Союза Ганюшина П.М. с.Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области

Согласовано
на М/О классных руководителей
руководитель М/О

_____/Крыпаева Л.Ю./
«15» июня 2023 г.

Проверил
Зам. директора по ВР

_____/Крыпаева Л.Ю./
«15» июня 2023 г.

Утверждаю.
Директор

_____/О.А. Веселова/
«15» июня 2023г.

***Программа учебного курса
внеурочной деятельности
«В мире цифр, знаков и фигур»***

**Возраст детей, на которых программа рассчитана: 1-4 классы
Срок реализации программы: 4 года**

Учитель начальных классов

Сергиевск, 2023 г.

1. Пояснительная записка

Программа курса ВД разработана в соответствии с Основной образовательной программой начального общего образования -2022 г. (ООО НОО); Примерной рабочей программой воспитания для ОО, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22), Рабочей программой воспитания ГБОУ СОШ № 1 «Образовательный центр» с. Сергиевск.

Курс «*В мире цифр, знаков и фигур*» направлен на развитие личности учащихся, которая сможет самосовершенствоваться и развиваться. Способствовать решению этой задачи должна работа, как на уроках, так и при организации внеурочной деятельности с младшими школьниками.

Организованная интересная деятельность способна развивать у детей конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умение доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломки. При организованной работе ученик реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои познавательные и творческие способности.

В результате освоения программы курса «В мире цифр, знаков и фигур» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Регулятивные УУД:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД:

- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников;
- слушать и понимать речь других;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Данный курс ВД направлен на реализацию индивидуальных потребностей через систему занятий, направленных на развитие детей, на расширение содержания учебных предметов: математики, окружающего мира, технологии.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Основные задачи курса:

- формировать первоначальные представления о математике;
- развивать образное и логическое мышление, воображение;

- формировать навыки творческого мышления и развивать умения решать нестандартные задачи;
- формировать предметные умения и навыки, необходимые для успешного решения учебных и практических задач;
- воспитывать интерес к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Курс введен в часть учебного плана, формируемого образовательным учреждением в рамках **учебных предметов образовательной программы**.

Программа данного курса представляет систему **интеллектуально-развивающих занятий** для учащихся начальных классов (1-4 классы) и рассчитана на четыре года обучения, **всего 135 часов**. В первом классе 33 часа (1 час в неделю), во 2 – 4 классах 34 часа (1 час в неделю). Программа реализуется в рамках «Внеурочной деятельности» в соответствии с образовательным планом.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

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.

Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Каждое занятие включает **самостоятельное решение** задачи каждым учащимся. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения. После самостоятельной работы проводится **коллективная проверка решения задач**. Такая форма работы создает условия для повышения самооценки.

В ходе решения задач используются такие **приемы**, как **словесное рассуждение, построение графов, построение блок-схем, построение таблиц**.

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения программы курса «В мире цифр, знаков, фигур» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- 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 в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- устанавливать зависимости, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся 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;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся 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.

В основу изучения курса положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых невозможно существование гражданина и гражданского общества.

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля:**

Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся по методикам Холодовой О, Криволаповой Н.А. (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);

Текущий:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль над правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль в формах:

- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания-незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

3. Содержание деятельности

Предлагаемый курс выстроен концентрически. Каждый год учащиеся возвращаются к уже изученному материалу, рассматривая знакомые понятия на качественно новом уровне. Знания постепенно расширяются, углубляются, систематизируются, приобретают обобщенный характер.

Составные части занятия:

Математическая разминка «Поспевай – не зевай» (5 минут)

Основной задачей данного этапа является создание у ребят определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Вопросы, включенные в разминку, достаточно легкие. Они способны вызвать интерес у детей, и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции. Они подготавливают ребенка к активной учебно-познавательной деятельности.

В мире задач (25 минут)

Используемые на этом этапе занятия задания способствуют развитию познавательных способностей, углубляют знания ребят. Используемые разнообразные методы и приемы познавательной деятельности, помогают учащимся выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается с каждым годом.

На развитие логического мышления, а также пространственного воображения направлены задания, имеющие несколько вариантов решения, задания на конструирование, задания поискового характера.

Математические игры и головоломки (10 мин)

На данном этапе учащиеся вовлекаются в активное сотрудничество. развивают творческие способности, внимание, воображение.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

Нумерация чисел.

Названия и последовательность чисел от 1 до 1000. Решение и составление ребусов, содержащих числа, игры с числами «Веселый счет», «Кто первым скажет «сто!»», «Великий математик», «Лучший счетчик», «Ступеньки» «Поспевай – не зевай», «Не подведи друга», «Какой ряд дружнее?» и другие.

Арифметические действия над числами.

Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 и с многозначными числами. Решение и составление числовых ребусов, игры для внимательных, игры соревнования: «Кто решит раньше?», «Назовите суммы», «Угадай задуманное число круглых десятков», «Арифметическая эстафета», «Определи свое число» «Мгновенный подсчет», игра-дополнение, головоломки «Размен монет», «Книги соседа» и другие

Занимательные задачи.

Решение задач на упорядочивание множеств, арифметические задачи, требующие особых приемов решения, задачи, связанные с величинами, задачи на уравнивание данных, на нахождение доли, логические задачи, задачи на планирование действий, задачи на нахождение чисел по сумме или разности и кратному отношению, задачи, решаемые с помощью графов, комбинаторные задачи, задачи, решаемые с конца, задачи на нахождение чисел по суммам, взятым попарно, задачи, связанные со временем, задачи на движение, задачи с геометрическим содержанием, задачи – шутки и другие.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Основные принципы распределения материала:

- системность: задания располагаются в определенном порядке;
- принцип «от простого – к сложному»: задания постепенно усложняются;
- увеличение объема материала;
- наращивание темпа выполнения заданий;
- смена разных видов деятельности.

Распределение часов по разделам

№	Разделы	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения
1	Нумерация чисел.	4	2	4	3
2	Арифметические действия над числами	6	7	4	4
3	Занимательные задачи	23	25	26	27
	Итого	33	34	34	34

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Виды деятельности: игровая и познавательная.

4. Тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№	Наименование разделов, блоков, тем	Форма занятия (мероприятия)	Сроки проведения	Ресурсы	Всего часов	Количество часов	
						Практические	Теоретические
1-2	Нумерация чисел в пределах 10	беседа, игра		ОП Учи.ру	2	1	1

3-6	Сложение и вычитание чисел в пределах 10	игра, соревнования		ОП Учи.ру	4	3	1
7-8	Нумерация чисел в пределах 20	игра		ОП Учи.ру	2	2	
9-10	Сложение и вычитание в пределах 20	игра		Программа АМШ	2	2	
11-12	Задачи, связанные с величинами	беседа, практика		Программа АМШ	2	1	1
13-14	Логические задачи	практика		ОП Учи.ру	2	2	
15-16	Задачи на упорядочивание множеств	беседа, практика			2	1	1
17-18	Комбинаторные задачи	игра, практика			2	2	
19-20	Расстановки. Задачи на промежутки	игра, практика			2	2	
21-22	Разные задачи	практика, соревнования		ОП Учи.ру	2	2	
23-30	Задачи с геометрическим содержанием	беседа, игра, практика		ОП Учи.ру	8	7	1
31-32	Задачи-шутки	соревнование			2	2	
33	Решение нестандартных заданий	олимпиада		ОП Учи.ру	1	1	

Тематическое планирование 2 класс (34 часа)

№	Наименование разделов, блоков, тем	Форма занятия (мероприятия)	Сроки проведения	Ресурсы	Всего часов	Количество часов	
						Практические	Теоретические
1-2	Нумерация чисел в пределах 100	беседа, игра			2	1	1
3-4	Арифметические действия над числами в пределах 100	игра, практика		ОП Учи.ру	2	2	
5-7	Задачи, связанные с величинами	практика		ОП Учи.ру	3	3	
8-12	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения	беседа, игра, практика			5	4	1

13-14	Задачи на планирование действий	практика			2	2	
15	Задачи на упорядочивание множеств	практика			1	1	
16	Решение нестандартных заданий	олимпиада		ОП Учи.ру	1	1	
17-18	Задачи, решаемые с помощью графов	беседа, практика			2	1	1
19	Комбинаторные задачи	практика			1	1	
20	Задачи на принцип Дирихле	практика			1	1	
21-23	Разные задачи	практика, соревнование, игра		ОП Учи.ру	3	3	
24-31	Задачи геометрического содержания	практика, игра		Программа АМШ	8	7	1
32-33	Задачи-шутки	соревнование			2	2	
34	Решение нестандартных заданий	олимпиада			1	1	

Тематическое планирование 3 класс (34 часа)

№	Наименование разделов, блоков, тем	Форма занятия (мероприятия)	Сроки проведения	Ресурсы	Всего часов	Количество часов	
						Практические	Теоретические
1-4	Нумерация чисел в пределах 1000	игра		Программа АМШ	4	4	
5-7	Выражение и его значение	игра			3	2	1
8	Числовые ребусы	практика, проект		Программа АМШ	1	1	
9-11	Задачи, связанные с величинами	беседа, игра			3	2	1
12	Доли	практика			1	1	
13-15	Задачи на нахождение чисел по сумме или разности и кратному отношению	практика		ОП Учи.ру	3	3	
16	Решение нестандартных заданий	олимпиада		ОП Учи.ру	1	1	
17	Задачи, решаемые с конца	практика			1	1	
18	Задачи с	практика			1	1	

	промежутками						
19	Задачи на нахождение чисел по суммам, взятым попарно	практика			1	1	
20-22	Разные задачи	игра, практика		ОП Учи.ру	3	3	
23	Задачи на планирование действий	игра, практика			1	1	
24-27	Логические задачи	практика			4	4	
28	Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	практика			1	1	
29	Задачи, решаемые с помощью графов	практика			1	1	
30	Задачи на упорядочивание множеств	практика			1	1	
31	Принцип Дирихле	практика			1	1	
32-33	Задачи с геометрическим содержанием	игра, практика			2	2	
34	Решение нестандартных заданий	олимпиада			1	1	

Тематическое планирование 4 класс (34 часа)

№	Наименование разделов, блоков, тем	Форма занятия (мероприятия)	Сроки проведения	Ресурсы	Всего часов	Количество часов	
						Практические	Теоретические
1-3	Нумерация многозначных чисел	игра, беседа		Программа АМШ	3	2	1
4-6	Числовые ребусы	игра, проект		ОП Учи.ру	3	2	1
7	Задачи, связанные со временем	практика			1	1	
8-9	Задачи на движение	практика		Программа АМШ	2	2	
10	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения	практика			1	1	
11	Задачи на уравнивание данных	практика		ОП Учи.ру	1	1	
12	Задачи, связанные с промежутками	практика		ОП Учи.ру	1	1	

13-14	Разные задачи	практика		ОП Учи.ру	2	2	
15	Решение нестандартных заданий	олимпиада		ОП Учи.ру	1	1	
16-22	Логические задачи	соревнование, игра, беседа		ОП Учи.ру	7	6	1
23-24	Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами	практика			2	2	
25	Задачи на упорядочивание множеств	практика			1	1	
26	Комбинаторные задачи	практика		ОП Учи.ру	1	1	
27-29	Разные задачи	практика, конкурс		ОП Учи.ру	3	3	
30-32	Задачи с геометрическим содержанием	практика, игра, проект			3	3	
33	Занимательный час	КВН			1	1	
34	Решение нестандартных заданий	олимпиада		ОП Учи.ру	1	1	