

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент Смоленской области по образованию и науке
Управление образования и молодёжной политики
Администрации города Смоленска
ЧОУ «Школа комплексного развития детей и подростков
с элементами углубленного изучения наук и технологий им. М.К.Тенишевой»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
протокол №1
от 27 августа 2024 г.
О.В. Страцера
О.В.Страцера

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора
по ВР
протокол №1
от 27 августа 2024 г.
А.С. Асонова
А.С. Асонова

УТВЕРЖДЕНО
директором
ЧОУ «Образовательный
комплекс им. М.К.
Тенишевой»
Приказ № 6А
от 02.09.2024 г.
Н.А. Иванова
Н.А.Иванова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Матемаксики»
для учащихся 1-4 классов**

г. Смоленск 2024

Пояснительная записка.

Программа кружка «Матемаксики» построена согласно требованиям Федерального государственного стандарта начального общего образования.

Для осуществления развивающих целей обучения необходимо активизировать познавательную деятельность, создать ситуацию заинтересованности.

Целенаправленное, интенсивное развитие творческого и логического мышления становится одной из центральных задач обучения, важнейшей проблемой его теории и практики. Развивающий курс кружка «Матемаксики» состоит из четырех разделов: «Арифметические забавы», «Логика в математике», «Задачи с геометрическим содержанием», «Проектная деятельность». Основную цель развивающего кружка «Занимательная математика» можно лучше всего объяснить через противопоставление творческого и традиционного мышления.

Задачи и задания традиционного типа приводят к тому, что развивается стиль учения, ориентированный на наведение на «правильный ответ». Однако надо обязательно предоставить детям возможность развивать и творческое логическое мышление. Поэтому в программу включены задачи на нахождение и описание процесса достижения поставленной цели – процессуальные задачи. Процессуальные задачи можно разделить (условно) на эвристические и алгоритмические. Ценность этих задач в том, что их решение способствует формированию операционного стиля мышления, необходимого при изучении математики и информатики.

Данная программа, способствует развитию творческих мыслительных способностей и преодолению стереотипов и шаблонов мышления. Оптимальным условием выступает планомерное, целенаправленное предъявление их в системе, отвечающей следующим требованиям:

- 1) познавательные задачи строятся на междисциплинарной, интегрированной основе и способствуют развитию памяти, внимания, мышления, логики;
- 2) задания подобраны с учетом рациональной последовательности их предъявления;
- 3) система познавательных задач должна вести к формированию беглости мышления, гибкости ума, любознательности, умению выдвигать и разрабатывать гипотезы;
- 4) освоение общелогических приемов, формирования понятий, оперирования понятиями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, ограничение. Например: выявление общих свойств объектов и их различий; выявление существенных и не существенных признаков предметов; классификация объектов;
- 5) развитие навыков анализа суждений и построения правильных форм умозаключений через решение логических задач;

б) развитие способностей к рисованию и художественному мышлению, формирование начальных представлений о правилах геометрических построений.

В результате обучения по данной программе ученики **должны уметь:**

- работать с разными источниками информации;
- пользоваться изученной терминологией;
- ориентироваться в окружающем пространстве
- выполнять инструкции при решении учебных задач;
- изготавливать изделия из доступных материалов по образцу;
- сравнивать, анализировать полученную информацию;
- рассуждать, строить догадки, выражать свои мысли;
- раскрывать общие закономерности;
- составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты;
- работать в группе, в паре;
- решать открытые и закрытые задачи;
- определять последовательность осуществления логических операций.

Цель обучения: развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций); умения планировать последовательность действий; овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой.

Задачи:

- развивать умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
- обучить решению логических задач;
- научить решать задачи с геометрическим содержанием;
- научить решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научить обобщать математический материал;
- воспитывать умение сопереживать, прийти на помощь.

Особенности организации работы кружка

Занятия проводятся с учащимися 1-2 классов. Программа основана на комплексном подходе к построению занятий. В данной программе создана система заданий, направленных на развитие творческого и логического мышления у младшего школьника, включающую в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения, проверять их, делая выводы, иллюстрировать их на примерах.

Одним из факторов, является правильность отбора содержания и построения учебной программы. В предлагаемой программе часть заданий отобрана из учебной,

педагогической и справочной литературы и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей, часть составлена автором. Задания, во-первых, подбираются с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. Во-вторых, в моей программе используются различные типы заданий:

- «закрытые» задачи, т.е. имеющие точные решения;
- задачи с неполным условием;
- с избыточными условиями;
- открытые задачи, допускающие варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
- творческие задания.

Перед учениками ставится простая, понятная и привлекательная для него цель, выполняя которую он волей-неволей выполняет и то учебное действие, которое планирует учитель. Приоритетное внимание на занятиях уделяется развитию мышления. Программа содержит задания, большинство из которых не требует вычислений, однако на доступном детям материале с опорой на их жизненный опыт учит строить правильные суждения, проводить несложные доказательства, отыскивать несколько возможных решений, обосновывать существование каждого из них.

Регулярно проводятся конкурсы творческих работ, математические викторины, турниры и т.д. Учитывая возрастные особенности учащихся, оценивание на занятиях осуществляется путём анализа того, что ученик выполняет хорошо и над чем ему следует поработать. В зависимости от содержания цели и задач занятия, возрастных особенностей и возможностей учащихся, используются следующие типы занятий: занятие – рассказ, занятие – упражнение, занятие – практическая работа, занятие – игра, занятие – сказка, занятие – олимпиада, занятие – КВН. Роль руководителя занятий сводится к тому, что он организует внимание детей, направляет их мысль, воображение, уточняет цели и задачи практических действий.

Занятия по данной программе удачно вписываются в систему образования и воспитания младших школьников, способствуя формированию и развитию их личности.

Формы и методы работы

Процесс обучения должен быть занимательным по форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Основной принцип моей программы: «Учись играючи». Обучение реализуется через игровые приемы работы – как известные, так и малоизвестные. Например: интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, сказки, конкурсы, игры на движение с использованием терминологии предмета.

Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть.

Виды игр:

- на развитие внимания и закрепления терминологии;
- игры-тренинги;
- игры-конкурсы (с делением на команды);
- сюжетные игры на закрепление пройденного материала;
- интеллектуально-познавательные игры;
- интеллектуально-творческие игры.

Дети быстро утомляются, необходимо переключать их внимание. Поэтому занятие состоит из «кусочков», среди которых и гимнастика ума, и логика, и поиск девятого и многое другое.

Использование сказки всегда обогащает урок и делает его понятнее это:

- сказочные сюжеты уроков;
- поиск основных алгоритмических конструкций

на хорошо знакомых сказках

- сочинение своих сказок.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Программа кружка «Матемаксики» рассчитана на 66 учебных часов. Занятия проходят два раза в неделю. Продолжительность занятий 50 минут. Программа построена с учётом возрастных особенностей младших школьников (возраст – 6-7 лет, 1 класс).

Ожидаемые результаты обучения по программе

учащиеся должны:

- научиться последовательно, описывать события и выполнять последовательность действий;
- обучиться решению логических задач;
- научиться решать задачи с геометрическим содержанием;
- научиться решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научиться обобщать математический материал;
- научиться приемам сравнения, анализа, синтеза, доказательства, построения выводов

- научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<i>№</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Арифметические забавы	26
2	Логика в математике	17
3	Задачи с геометрическим содержанием	15
4	Проектная деятельность	8

Содержание программы

Раздел	Наименование тем	Кол-во часов	Виды деятельности	Формы контроля
<i>Арифметические забавы (25 часов)</i>	Вводное занятие. Математика – царица наук.	1		
	Из истории математики. Как люди научились считать.	1	Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»	Опрос по цепочке
	Интересные приемы устного счёта.	2	Устный счёт	
	Игры с числами.	1	Дидактическая игра «Угадай, какое число»	Графический диктант
	Решение занимательных задач в стихах.	2	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач	4 вопроса – 4 ответа, выбор правильного ответа
	Учимся отгадывать ребусы. Решение ребусов.	2	Составление математических ребусов	Конкурс на лучший математический ребус
	Математические игры с числами.	2	Дидактическая игра «Задумай число...»	Цифровой диктант
	Задачи на сообразительность.	2	Решение задач, работа в парах	
	Задачи на внимание	1	Решение задач,	

			коллективная работа	
	Загадки- смекалки.	1	Составление загадок, требующих математического решения	Конкурс на лучшую загадку-смекалку
	Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».	1	Разгадывание и сочинение загадок математического содержания	Конкурс на лучшую загадку
	Математические горки	1	Работа в группах «Найди пару»	Познавательная игра «Где твоя пара?»
	Игра «У кого какая цифра?»	1	Творческая работа	
	Шарады, ребусы.	2	Составление шарад, математических ребусов	Конкурс на лучший математический ребус
	Магические квадраты	3	Решение магических квадратов, работа в группах	Конкурс на лучший магический квадрат
	Арифметический лабиринт		Индивидуальная работа. Игра на внимание «Слово - кивок»	
	Математические фокусы	2	Работа в группах	
	Задачи-шутки	1	Игра на внимание «Пой, молчи!»	Вставить пропущенное слово
Логика в математике (17 часов)	Что такое логика	1	Коллективная работа	
	Головоломки на внимание	2	Индивидуальная работа. Игра «Круг мышления»	
	Анаграммы	2	Самостоятельная работа	
	Аналогии	2	Индивидуальная работа. Интеллектуально-творческая игра	Конкурс эрудитов
	Кроссворды	2	Разгадывание кроссвордов	Конкурс на лучший кроссворд математического содержания
	Перевертыши	2	Составление пословиц-	Конкурс на лучшую

			перевертышей	пословицу
	Игры Деда-Буквоеда	2	Игра на внимание «Пальцы», игры со словами	
	Логические цепочки	2	Игры на внимание, тест «Познай себя»	Анализ логических цепочек
	Математическая эстафета	1	Работа в командах	
	Символы в реальности и сказке	1	Самостоятельное создание символов	Конкурс на лучший символ
Задачи с геометрическим содержанием (15 часов)	Разрезаем, перекладываем, составляем	2	Работа в парах	
	Построение фигур при помощи трафарета	2	Самостоятельная работа	
	Построение фигур из счетных палочек	2	Работа в группах	
	Построение фигур из конструктора «Танграм»	2	Индивидуальная работа	
	Составление и моделирование предметов из геометрических фигур	2	Составление и моделирование предметов из геометрических фигур	Сочинение сказки, в которой герои - геометрические фигуры
	Симметрия фигур.	2	Изготовление поделок с использованием свойств симметрии	Конкурс на лучшую поделку
	Задачи на разрезание	2	Решение задач с использованием приема разрезания	
	Геометрическая викторина	1	Работа в командах	Конкурс на лучшего знатока геометрии
Проектная деятельность (8 часов)	Путешествие на планету «Математикус»	4	Коллективная работа по созданию проекта	Маршрутная карта
	«Газета любознательных»	2	Коллективная работа, выпуск газеты	
	Итоговая проектная задача «Построй дом»	2	Работа в малой группе: организация работы, распределение	Комбинированная эстафета

			заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль.	
--	--	--	--	--

Список литературы для педагога:

1. Ф.В.Варегина, С.В.Смирнова, З.П.Чеботарь. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1992.
2. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка, - М.: Просвещение, 1988.
3. Н.Н.Аменицкий, И.П.Сахаров. Забавная арифметика, - М.: Наука, 1991.
4. И.Ф.Шарыгин. Наглядная геометрия, - М.: МИРОС, 1995.
5. Г.В.Керова. Нестандартные задачи по математике, -М.: Вако, 2006.
6. З.А. Дегтярёва. Математика после уроков, - Краснодар, 1996.
7. Е.Г.Козлова. Сказки и подсказки, М.: МИРОС, 1994.
8. Н.А.Копытов. Лучшие задачи на развитие логики, -М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
9. П.У.Байрамукова. Через сказку в мир математики, -М.: ИЗДАТ-ШКОЛА , 1999.
10. Л.А.Маш. Моя самая первая книжка по математике, -М.: Дрофа, 1995.
11. В.В.Волина Праздник числа, -М.: ЗНАНИЕ, 1993.
- 12.Л.В.Кузнецова. Гармоничное развитие личности младшего школьника, -М.: 1989.
- 13.А.З.Зак. Задачи для развития логического мышления, журнал Начальная школа,1989 - №6.
14. А.Г.Гайшут, Л.И. Брудман. Развивающие игры. Логика. Математика. Язык. – Киев,1990.
- 15.С.И.Волкова. Математика и конструирование, -журнал Начальная школа, 1997-№10