

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент Смоленской области по образованию и науке

Администрация города Смоленска

МБОУ «СШ №35»

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
Протокол №1
от 28 августа 2022 года

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Е.А.Зайцева
Приказ № 77/2 -О
от 30 августа 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Развиваем логическое мышление»
для 1 классов начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Погодина В.А.
воспитатель ГПД высшей
квалификационной категории

Смоленск 2022

Документ подписан простой электронной подписью

Дата, время подписания: 01.09.2022 9:46:02

Ф.И.О. должностного лица: Зайцева Елена Анатольевна

Должность: директор школы

Уникальный программный ключ: 0446972b-7e18-4683-b1ae-0b58a4d8f855

Пояснительная записка

Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, методического пособия «Внеурочная деятельность школьников». Методический конструктор: пособие для учителя/Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. - М.: Просвещение, 2011.- 223с. - (стандарты второго поколения), Основой программы послужила авторская программа Кочуровой Е.Э., к.п.н., зав. лабораторией методики начального образования Отдела начального образования ИСМО РАО «Занимательная математика» (Сборник программ внеурочной деятельности. Вентана Граф, 2011)

Направленность программы – интеллектуальные марафоны

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30–35 мин. Всего 33 занятия. Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: 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.

Ценностными ориентирами содержания факультатива являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива. Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Форма организации: факультатив, Олимпиады, предметные конкурсы.

Содержание программы

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий:

отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Форма организации обучения — математические игры:

- «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;
- игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой ответ;
- игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Универсальные учебные действия:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;

- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат»¹. «Спичечный» конструктор²;
- конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркет и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из

¹

² Вместо спичек можно использовать счётные палочки.

развёрток.

- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Тематическое планирование

Тема 1. Математика — это интересно

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

Тема 2. Танграм: древняя китайская головоломка

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

Тема 3. 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.

Тема 4. Игры с кубиками

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

Тема 5. Танграм: древняя китайская головоломка

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

Тема 6. Волшебная линейка

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

Тема 7. Праздник числа 10

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

Тема 8. 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.

Тема 9. 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.

Тема 10. Игры с кубиками

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

Темы 11–12. Конструкторы лего

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

Тема 13. Весёлая геометрия

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 14. Математические игры

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

Тема 15–16. «Спичечный» конструктор

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

Тема 17. Задачи-смекалки

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

Тема 18. Прятки с фигурами

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

Тема 19. Математические игры

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

Тема 20. Числовые головоломки

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

Темы 21–22. Математическая карусель

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

Тема 23. Уголки

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

Тема 24. Игра в магазин. Монеты

Сложение и вычитание в пределах 20.

Тема 25. 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.

Тема 26. 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.

Тема 27. 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.

Тема 28. Математические игры

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

Тема 29. Секреты задач

Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Тема 30. Математическая карусель

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

Тема 31. Числовые головоломки

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

Тема 32. Математические игры

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

Календарно-тематический план внеурочной деятельности «Развиваем логическое мышление» на 2022/2023 учебный год

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема блока	Кол-часов	формы проведения	Электронно образовательные ресурсы	Дата
1	Математика — это интересно	1	аудиторно	https://www.youtube.com/watch?v=eFxEmpoQOkQ&t=92s	
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1	игры		
3	Путешествие точки	1	игры		
4	Игры с кубиками	1	игры		
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1	игры		
6	Волшебная линейка	1	аудиторно		
7.	Праздник числа 10	1	аудиторно	https://www.youtube.com/watch?v=9OJkSeq40e0&t=1s	
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	аудиторно		
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	игры	https://www.youtube.com/watch?v=3wu_RU-G0u8	
10	Игры с кубиками	1	игры		
11	Конструкторы лего	1	игры		
12	Конструкторы лего	1	игры		
13	Весёлая геометрия	1	аудиторно	https://www.youtube.com/watch?v=1Mj2gOhwjbw&t=5s	

14	Математические игры	1	игры	https://www.youtube.com/watch?v=igj-vOPUvps	
15	«Спичечный» конструктор	1	игры		
16	«Спичечный» конструктор	1	игры		
17	Задачи-смекалки	1	аудиторно	https://www.youtube.com/watch?v=arUhegHmIwo&t=465s	
18	Математические игры	1	игры	https://www.youtube.com/watch?v=_6EPwxtJOA4	
19	Математические игры	1	игры	https://www.youtube.com/watch?v=wQJkqTOOSf4	
20	Числовые головоломки	1	аудиторно		
21	Математическая карусель	1	аудиторно		
22	Математическая карусель	1	аудиторно		
23	Уголки	1	аудиторно		
24	Игра в магазин. Монеты	1	аудиторно		
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1	аудиторно		
26	Игры с кубиками	1	игры		
27	Математическое путешествие	1	аудиторно	https://www.youtube.com/watch?v=PkHb1U0oAos	
28	Математические игры	1	игры		
29	Секреты задач	1	аудиторно	https://www.youtube.com/watch?v=05RefyGjmNo&t=4s	
30	Математическая карусель	1	игры		
31	Числовые головоломки	1	аидиторно	https://www.youtube.com/watch?v=EJGwMbIGITg&t=79s	
32	Математические игры	1	игры		

33	Итоговая аттестация	1	Участие в олимпиадах и образовательных марафонах портала Учи.ру	https://uchi.ru/	
----	----------------------------	---	---	---	--

Мониторинговая карта

Результаты	Способ оценки (методика)	Сроки мониторинга
Личностные результаты	1. Диагностика уровня восприятия «Чего не хватает» 2. Диагностика объема восприятия 3. Диагностика «Поиск информации», 4. Диагностика Л.Ф.Тихомировой	апрель
Метапредметные результаты	Методика для определения уровня умственного развития детей 7-9 лет Предложена Э. Ф. Замбиявичене	май

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>
3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : www.festival.1september.ru
4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». – Режим доступа : www.km.ru/education
5. Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. – Режим доступа : www.uroki.ru
6. Официальный сайт УМК «Перспектива». – Режим доступа : http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx?ob_no=12371