

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство Образования Республики Мордовия


Администрация Рузаевского муниципального района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №4» Рузаевского муниципального района

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
начальных классов

Руководитель ШМО
О.В. Глухова
Протокол №5
от 25.06.2024

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

И.Г. Павилова

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
«Лицей №4»

Л.А. Мухина
Приказ №25
от 25.06.2024



Рабочая программа курса внеурочной деятельности «ЮНЫЙ ПИФАГОР»

Уровень: начальное общее образование

Срок освоения: 1 год (1 класс)

Автор-составитель:
Л. Н. Акимова,
учитель начальных классов
МБОУ «Лицей № 4» Рузаевского
муниципального района

г. Рузаевка, 2024 г.

Пояснительная записка

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий. Разрезание на части различных фигур, составление из полученных частей новых фигур помогают уяснить инвариантность площади и развить комбинаторные способности. Большое внимание при этом уделяется развитию речи и практических навыков черчения. Дети самостоятельно проверяют истинность высказываний, составляют различные построения из заданных фигур, выполняют действия по образцу, сравнивают, делают выводы.

Предлагаемый курс 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 обучения. 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.

Содержание курса «Юный Пифагор» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Цель и задачи курса:

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно- нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- в) формирование картины мира.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.

- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучение различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Содержание учебного курса

1. Путешествие в страну Геометрию.
2. «Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела.
3. Жители города многоугольников». Многоугольники.
4. Периметры многоугольников.
5. «Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.
6. Окружность и круг.
7. Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности. 8. Радиус, диаметр круга.
9. Касательная.
10. Решение задач. Узлы и зацепления.
11. Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости. 12. Радиус и диаметр окружности.
13. Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.

14. Сектор. Сегмент.
15. «Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые. 16. «Жители города четырёхугольников». Виды четырёхугольников. 17. Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.
18. Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге. 19. Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника. 20. Диагонали квадрата. Игра «Паутинка».
21. Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток». 22. Решение топологических задач.
23. Многоугольники выпуклые и невыпуклые. 24. Периметр многоугольника.
25. Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.
26. Площадь.
27. Площадь. Единицы площади.
28. Нахождение площади равностороннего треугольника.
29. Плоскость.
30. Угол. Угловой радиус.
31. Сетки.
32. «Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор». 33. Обобщение изученного материала.
34. Урок-праздник «Хвала геометрии!»

Планируемые результаты

Личностными результатами

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

Метапредметные результаты

- 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 в 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 развёрток.
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты

- пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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.
- поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
- объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

Универсальные учебные действия

- *Сравнивать* разные приемы 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 с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Тематическое планирование

№	Тема занятий	Кол-во часов	Содержание занятий
1	Путешествие в страну Геометрию	1	Блиц-турнир «Кто правильнее». Логические задачи.
2	«Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела.	1	Стихотворение о геометрических фигурах. Конструирование игрушек.
3	«Жители города многоугольников». Многоугольники.	1	Продолжение сказки. Практическая работа. Аппликация.
4	Периметры многоугольников.	1	Задания на нахождения периметра. Игра «Одним росчерком».
5	«Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.	1	Сказка. Практические задания с циркулем. Загадки. Игра «На что похожа фигура?»
6	Окружность и круг.	1	Стихотворения про окружность. Практические задания. Аппликация из кругов.
7	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности.	1	Сказка. Практическая работа. Игра «Составь шестиугольник».

8	Радиус, диаметр круга.	1	Сказка. Практические задания. Узоры из окружностей.
9	Касательная.	1	Сказка. Практические задания.
10	Решение задач. Узлы и зацепления.	1	Самостоятельная работа. Игра «Танграм». Графические диктанты. Узоры из геометрических фигур.
11	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1	Стихотворение. Игра со спичками. «Танграм».
12	Радиус и диаметр окружности.	1	Графический диктант. Практические задания. Аппликация.
13	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	1	Задачи на нахождение доли. Блиц-турнир «Раскрась по заданию».
14	Сектор. Сегмент.	1	Сказка. Практические задания.
15	«Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые.	1	Песенка. Задачи на развитие логического мышления.
16	«Жители города четырёхугольников». Виды четырехугольников.	1	Алгоритм построения параллелограмма. Геометрический диктант.
17	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1	Алгоритм построения фигуры на нелинованной бумаге. Игра «Дорисуй из частей».
18	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1	Графический диктант. Оригами «Собачка».
19	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1	Практические задания на развитие умения чертить на нелинованной бумаге. Игра «Одним росчерком».
20	Диагонали квадрата. Игра «Паутинка».	1	Практическая работа. Оригами «Кошка». Игра «Паутинка».
21	Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	1	Работа с циркулем – вычерчивание «розеток».
22	Решение топологических задач.	1	Решение задач. Оригами «Волк».
23	Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	1	Игра «Пятнадцать мостов». Практическая работа. Аппликация.
24	Периметр многоугольника.	1	Геометрическая разминка. Оригами «Дед мороз».
25	Периметр треугольника. Построение	1	Преобразование именованных величин. Рассказ о Евклиде.

	равнобедренного и равнос- тороннего треугольников.		Практическая работа.
26	Площадь.	1	Решение заданий на нахождение площади. Задача на развитие восприятия и воображения.
27	Площадь. Единицы площади.	1	Задачи на построение. Логическая задача. «Танграм».
28	Нахождение площади равностороннего треугольника.	1	Игра «Настольный хоккей», «Догадайся». Практическая работа.
29	Плоскость.	1	Практическая работа, направленная на развитие умения понимать понятие «плоскость». Игра «Одним росчерком».
30	Угол. Угловой радиус.	1	Графический диктант. Аппликация из геометрических фигур.
31	Сетки.	1	Игры в квадраты. Пентамино. Игра «Почтальон».
32	«Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор».	1	Игра «Пифагор». Аппликация из геометрического материала.
33	Обобщение изученного материала.	1	Игра «Пифагор». Задания на развитие логического мышления.
34	Урок-праздник «Хвала геометрии!»	1	Праздник.
Итого 34 часа			