

## **Аннотация к рабочей программе учебного курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»**

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас» разработана в соответствии п.32,1 ФГОС НОО и реализуется 1год во 2 классе.

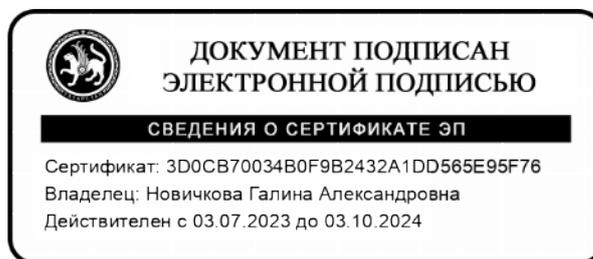
Рабочая программа разработана в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному курсу внеурочной деятельности.

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности является частью ООП НОО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ШМО, согласована с заместителем директора по учебной работе МБОУ «СОШ №5»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5» муниципального образования «Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»

для обучающихся 2 классов

34 часа

## Пояснительная записка

Программа по курсу «Геометрия вокруг нас» для обучающихся 2 класса составлена на основе:

1. Федерального Закона «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ, утвержденного 29.12.2012.
2. Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО».
3. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241 и от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО, утвержденного приказом Министерства от 6 октября 2009 года № 373».

Предлагаемый 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 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 факультатива «Геометрия вокруг нас» 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:** 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.

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.

Содержание курса «Мир геометрии» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески.*

## **I. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас, 2 класс»**

Программа обеспечивает работу по достижению второклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

- ✓ 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.

## II. Содержание курса внеурочной деятельности

### «Геометрия вокруг нас, 2 класс»

Второй год обучения ставит целью дополнить и расширить знания учащихся, полученные ранее. Программой предусмотрено знакомить с буквенной символикой, научить применять формулы при решении геометрических задач: привить навыки пользования циркулем, транспортиром.

Программа 2 класса:

Формирование основных понятий: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

Углы.

Луч, угол, вершина угла. Плоскость, перпендикуляр, прямой угол, виды углов, сравнение углов.

Треугольники.

Треугольник, вершина, стороны. Виды треугольников, построение треугольников, составление из треугольников других фигур.

### Четырехугольники.

Четырехугольники, вершины, стороны, диагональ. Квадрат. Построение квадрата и его диагоналей. Прямоугольник. Построение прямоугольника и его диагоналей. Виды четырехугольников. Сходство и различие.

### **Формы организации и виды деятельности**

В работе с детьми нами будут использованы следующие методы:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- исследовательские.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

Для развития различных сторон мышления в программе предусмотрены разнообразные виды учебных действий, которые разбиты на три большие группы: репродуктивные, продуктивные (творческие) и контролирующие.

К репродуктивным относятся:

а) исполнительские учебные действия, которые предполагают выполнение заданий по образцу,

б) воспроизводящие учебные действия направлены на формирование вычислительных и графических навыков.

Ко второй группе относятся три вида учебных действий - это обобщающие мыслительные действия, осуществляемые детьми под руководством учителя при объяснении нового материала в связи с выполнением заданий аналитического, сравнительного и обобщающего характера.

Поисковые учебные действия, при применении которых дети осуществляют отдельные шаги самостоятельного поиска новых знаний.

Преобразующие учебные действия, связанные с преобразованием примеров и задач и направленные на формирование диалектических умственных действий.

Контролирующие учебные действия направлены на формирование навыков самоконтроля.

### **Виды деятельности:**

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,
- задачи на проценты,
- решение задач на части повышенной трудности,
- задачи, связанные с формулами произведения,
- решение геометрических задач.

## **III. Тематическое планирование**

### **Геометрия вокруг нас (2 класс)**

Календарно-тематическое планирование к программе внеурочной деятельности интеллектуальной направленности «Геометрия вокруг нас»

Количество часов – 34 темы (1 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			Планируемая	Примечание
1	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой.	1		

2	Цвета радуги. Их очередность.	1		
3	«Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.	1		
4	Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	1		
5	Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1		
6	Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	1		
7	Решение топологических задач.	1		
8	«Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии.	1		
9	Решение топологических задач. Лабиринт.	1		
10	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1		
11	Вертикальные и горизонтальные прямые линии.	1		
12	Первоначальное знакомство с сетками.	1		
13	Отрезок. Имя отрезка.	1		
14	Сравнение отрезков. Единицы длины.	1		
15	Ломаная линия.	1		
16	Ломаная линия. Длина ломаной.	1		
17	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1		
18	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	1		

19	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	1		
20	Острый угол, с вершиной в центре Геоконта (точка Ц). Имя острого угла. Имя прямого угла.	1		
21	Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла.	1		
22	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.	1		
23	Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.	1		
24	Многоугольники.	1		
25	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».	1		
26	«В городе треугольников». Треугольник.	1		
27	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1		
28	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1		
29	Треугольник. Виды треугольников.	1		
30	«В городе четырёхугольников». Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1		
31	Равносторонний прямоугольный четырёхугольник - квадрат. Ромб.	1		
32	Квадрат.	1		
33	Танграм: древняя китайская головоломка.	1		

34	Геометрический КВН. Повторение изученного во 2-м классе.	1		
----	--	---	--	--

