

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Управление образования Любинского муниципального района Омской области

МБОУ "Любинская СОШ №2"

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

\_\_\_\_\_ Трифонова Н.А.

Протокол №1  
от "29" августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Некрасова Н.А.

Приказ №125  
от "31" августа 2023г.

Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Занимательная геометрия»

Составитель: Ивкина Ольга Владимировна  
учитель коррекционных классов

Возраст детей: 12-13 лет

Срок реализации: 1 год

## **Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Занимательная геометрия» предназначена для учащихся 5-9 классов с легкой степенью умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки РФ № 1599 от 19.12.2015 г.);
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (одобрена решением Федерального методического объединения по общему образованию (протокол от 22.12.2015 г. № 4/15));

Геометрический материал составляет одну из важных частей всего математического материала, изучаемого на уроках математики в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с легкой степенью умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Но усвоение геометрического материала вызывает у учащихся большие трудности. Причины этих трудностей заключаются в первую очередь в особенностях познавательной и эмоционально - волевой деятельности: недоразвитии внимания, воображения, несовершенстве анализа, синтеза, слабости обобщения и отвлечения. У обучающихся наблюдаются трудности при использовании геометрических знаний в практической деятельности. Это объясняется формализмом знаний и неумением применять их на практике, трудностями переноса знаний в новую ситуацию.

На реализацию программы «Математика» в 5 классе отведено 4 часа в неделю, практика показывает, что количество часов, предусмотренных программой недостаточно для овладения практическими геометрическими навыками измерения, работы с измерительными и чертежными инструментами, черчения и построения геометрических фигур и тел.

Внеурочная деятельность «Занимательная геометрия» - расширяет возможности области математики, направленный на практическую деятельность учащихся, по формированию пространственных представлений, понятий о формах, размерах, взаимном расположении геометрических фигур в пространстве, обеспечивая возможность создания условий для всестороннего и гармоничного развития обучающегося с легкой степенью умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

### **Цель программы:**

Развитие и формирование пространственных и геометрических понятий и представлений у учащихся через обучение графическому моделированию и конструированию с помощью измерительных и чертежных инструментов.

### **Задачи:**

- Совершенствование графических умений работы с чертежными инструментами.
- Развитие и коррекция пространственных представлений, элементов логического и конструкторского мышления, воображения, математической речи и обеспечение более разнообразной практической деятельности учащихся;
- Формирование умений строить логические рассуждения, узнавать основные изученные геометрические фигуры и тела в объектах (выделять, составлять, отбирать и т.д.);
- Развитие способностей применять геометрические знания и умения при изучении других учебных предметов, для решения учебно-практических, житейских задач, в повседневной жизни;
- Формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Занятия внеурочной деятельности «Занимательная геометрия» сопровождаются практическими упражнениями, при этом учащиеся воспринимают и изучают не только свойства геометрических фигур и тел, они сами создают изучаемые геометрические формы, используя для этого умение вырезать, складывать, наклеивать, моделировать, вырезать и склеивать развертки, чертить, конструировать модели из каркасов фигур. Материал занятий представляется в форме интересных заданий, дидактических, деловых игр, игровых ситуаций, используются кроссворды, ребусы, головоломки.

Отличительные особенности программы внеурочной деятельности «Занимательная геометрия» в том, что в нее включено большое количество практических заданий на развитие у учащихся творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать анализировать, обобщать и делать выводы. Учащиеся знакомятся с плоскими фигурами: треугольником, прямоугольником, квадратом; с геометрическими телами: кубом, прямоугольным параллелепипедом (брусом) и их элементами; развертками геометрических тел; с плоскостью. Овладеют и учатся работать с основными чертежными инструментами: линейка, угольник, циркуль; учатся писать графические диктанты по клеточкам.

На занятиях рассматриваются такие вопросы, которые непосредственно связаны с геометрическим материалом школьного курса математики в 5-9 классах. Тематика изучаемых вопросов, расширяется и наполняется новым содержанием, включая дополнительные задания геометрического характера, увеличивая количество изучаемых понятий и терминов.

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ценностное отношение и любовь к близким, к образовательному учреждению, своему селу, городу, народу, России;
- ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие;
- осознание себя как члена общества, гражданина Российской Федерации, жителя конкретного региона;
- элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры.
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее охраны;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов;
- готовность следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- готовность к реализации дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- понимание красоты в искусстве, в окружающей действительности;
- потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных видах практической, художественно-эстетической, спортивно-физкультурной деятельности;
- развитие представлений об окружающем мире в совокупности его природных и социальных компонентов;
- расширение круга общения, развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; принятие и освоение различных социальных ролей;
- принятие и освоение различных социальных ролей, умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективе;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- способность к организации своей жизни в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, нормах социального взаимодействия;
- способность ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать элементарные решения;
- способность организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- мотивация к самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно полезной деятельности.

### 1. Коммуникативные учебные действия:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

### 2. Регулятивные учебные действия:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

### 3. Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- определять модели геометрических фигур в окружающем мире;
- распознавать, называть, строить, классифицировать простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, ломаная;
- узнавать, строить, классифицировать треугольники;
- узнавать пирамиду среди других геометрических тел;
- конструировать каркасную модель треугольной пирамиды;
- моделировать модель треугольной пирамиды по шаблону;
- находить закономерности расположения фигур в цепочке;

- распознавать и называть различные случаи взаимного положения прямых на плоскости (вертикальные, горизонтальные, наклонные, параллельные, перпендикулярные);
- строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль) на нелинованной бумаге;
- создавать эскизы паркетов с соблюдением геометрических подходов построения;
- сравнивать площади геометрических фигур различными способами («на глаз», путем наложения одной фигуры на другую);
- находить площадь фигуры с помощью мерки ( $1\text{ см}^2$ ,  $1\text{ дм}^2$ ,  $1\text{ м}^2$ );
- классифицировать фигуры, орнаменты, предметы имеющие ось и центр симметрии;
- строить эскизы орнамента, бордюра;
- складывать из бумаги фигуры «кусудама», «модульное оригами» на основе базовой фигуры (квадрат, прямоугольник);
- ориентироваться на листе бумаги;
- работать по шаблону.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **7 класс**

#### **Введение в геометрию.**

Вводный урок.

История возникновения и развития геометрии.

#### **Треугольник – пирамида.**

Простейшие геометрические фигуры и их свойства.

Треугольник и его виды.

Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки.

Построение фигур из треугольников.

Правильная треугольная пирамида.

Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды.

Изготовление модели правильной треугольной пирамиды.

Практическая работа «3-D панно из пирамидок».

#### **Взаимное расположение прямых на плоскости.**

Определение параллельных прямых. Построение прямой параллельной данной.

Определение перпендикулярных прямых. Построение перпендикулярных прямых.

Паркет. Геометрические подходы при конструировании паркетов.  
Коллективно - творческая игра «Паркет».

### **Площадь.**

Площадь. Способы сравнения фигур по площади.

Единица площади - квадратный сантиметр.

Единица площади - квадратный дециметр.

Единица площади - квадратный дециметр.

### **Симметрия.**

Удивительный мир симметрии.

Осевая и центральная симметрия.

Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Практическая работа «Симметрия орнамента и бордюра».

Геометрия и оригами.

Практическая работа «Кусудама из бумаги».

Практическая работа «Оригами из треугольных модулей».

### **Введение в геометрию.**

Вводный урок.

Занимательный мир геометрии.

### **Точка. Линия. Плоскость.**

Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности.

Замкнутые и незамкнутые кривые линии.

Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.

Практическая работа «Узоры из прямых линий».

### **Угол. Геометрические фигуры. Геометрические тела.**

Угол. Транспортир.

Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Коллективно - творческая игра «Найди угол».

Многоугольники. Условия их построения.

Четырехугольники (параллелограммы, прямоугольники, ромбы, квадраты) в окружающем нас мире.

Практическая работа «Оригами - математическая точность».

Коллективно - практическая работа «Геометрические животные».

Взаимное расположение предметов в пространстве.

Плоские фигуры и геометрические тела.  
 Прямоугольный параллелепипед. Развертка бруса.  
 Практическая работа «Куб в технике оригами».

### **Окружность. Круг. Шар.**

Окружность, круг, шар вокруг нас.  
 Орнамент в круге.  
 Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.  
 Получение практическим способом квадрата вписанного в окружность (круг).  
 Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 3,6 равных частей.  
 Получение практическим способом треугольника вписанного в окружность (круг).  
 Коллективно - практическая работа «Ребристый шар из бумаги».

### **Площади.**

Меры площади. Палетка. Сравнение площадей по клеткам.  
 Нахождение площади прямоугольника.  
 Нахождение площади квадрата.  
 Коллективно - творческая игра «Строительная компания».  
 Практическая работа «Геометрические головоломки».  
 Сравнение площади геометрических фигур.  
 Коллективно - творческая игра «Площади плоских фигур».

### **Тематическое планирование 7 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Форма проведения занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>ЦОР/ЭОР</b>
<b>Раздел «Введение в геометрию»</b>				
1	Вводный урок.	Беседа, просмотр презентации	1	
2	История возникновения и развития геометрии.	Беседа, просмотр презентации	1	
<b>Раздел «Треугольник - пирамида»</b>				
3	Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
4	Треугольник и его	Беседа, просмотр	1	

	виды.	презентации, индивидуальная практическая работа		
5- 6	Построение треугольника по трем сторонам с использованием циркуля и линейки.	Индивидуальная практическая работа	2	
7	Построение фигур из треугольников.	Групповая практическая работа	1	
8	Правильная треугольная пирамида.	Беседа, просмотр презентации	1	
9	Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды.	Индивидуальная практическая работа	1	
10 - 11	Изготовление модели правильной треугольной пирамиды.	Групповая практическая работа	2	
12 - 13 - 14	Практическая работа «3-D панно из пирамидок»	Групповая практическая работа	3	
<b>Раздел «Взаимное расположение прямых на плоскости»</b>				
15	Определение параллельных прямых. Построение прямой параллельной данной.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
16	Определение перпендикулярных прямых. Построение перпендикулярных прямых.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
17 - 18 - 19	Паркет. Геометрические подходы при конструировании паркетов.	Индивидуальная практическая работа	3	
20	Коллективно -	Групповая	1	

	творческая игра «Паркет».	практическая работа		
<b>Раздел «Площадь»</b>				
21	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
22	Единица площади - квадратный сантиметр.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
23	Единица площади - квадратный дециметр.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
24	Единица площади - квадратный дециметр.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
<b>Раздел «Симметрия»</b>				
25	Удивительный мир симметрии.	Экскурсия	1	
26	Осевая и центральная симметрия.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
27	Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
28	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
29	Практическая работа «Симметрия орнамента и бордюра».	Индивидуальная практическая работа	1	
30	Геометрия и оригами.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	

31 - 32	Практическая работа « Кусудама из бумаги»	Групповая практическая работа	2	
33 - 34	Практическая работа «Оригами из треугольных модулей»	Групповая практическая работа	2	

### Тематическое планирование 8 класс

№	Тема занятия	Форма проведения занятия	Количество часов	ЦОР/ЭОР
<b>Раздел «Введение в геометрию»</b>				
1	Вводный урок.	Беседа, просмотр презентации	1	
2	Занимательный мир геометрии.	Беседа, просмотр презентации	1	
<b>Раздел «Точка. Линия. Плоскость»</b>				
3	Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
4	Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
5	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Ломаная линия. Луч.	Индивидуальная практическая работа	1	
6	Практическая работа «Узоры из прямых линий».	Индивидуальная практическая работа	1	
<b>Раздел «Угол. Геометрические фигуры. Геометрические тела»</b>				
7	Угол. Транспортир.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
8	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Индивидуальная практическая работа	1	
9	Коллективно -	Игра	1	

	творческая игра «Найди угол»			
10	Многоугольники. Условия их построения.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
11	«Четырехугольники (параллелограммы, прямоугольники, ромбы, квадраты) в окружающем нас мире».	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
12 - 13 - 14	Практическая работа «Оригами - геометрическая точность»	Индивидуальная практическая работа	3	
15 - 16 - 17	Коллективно - практическая работа «Геометрические животные»	Групповая практическая работа	3	
18	Взаимное расположение предметов в пространстве.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
19	Геометрические тела. Плоские фигуры и объемные тела.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
20	Прямоугольный параллелепипед. Развертка бруса.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
21	Практическая работа «Куб в технике оригами»	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
<b>Раздел «Окружность. Круг. Шар»</b>				
22	Окружность, круг, шар вокруг нас	Беседа, просмотр презентации	1	
23	Орнамент в круге.	Беседа, просмотр презентации,	1	

		индивидуальная практическая работа		
24	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей. Получение практическим способом квадрата вписанного в окружность (круг).	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
25	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 3,6 равных частей. Получение практическим способом треугольника вписанного в окружность (круг).	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
26 - 27	Коллективно - практическая работа «Ребристый шар из бумаги».	Групповая практическая работа	2	
<b>Раздел «Площадь».</b>				
28	Меры площади. Палетка. Сравнение площадей по клеткам.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
29	Нахождение площади прямоугольника.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
30	Нахождение площади квадрата	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
31	Коллективно - творческая игра «Строительная компания».	Групповая практическая работа	1	
32	Практическая работа	Групповая	1	

	«Геометрические головоломки».	практическая работа		
33	Сравнение площади геометрических фигур.	Беседа, просмотр презентации, индивидуальная практическая работа	1	
34	Коллективно - творческая игра «Площади плоских фигур».	Игра	1	