

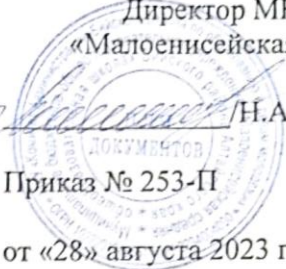


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Малоенисейская средняя общеобразовательная школа»  
Бийского района Алтайского края

<p>Рассмотрено на заседании МО протокол № 1 от «28» августа 2023 г.</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по ВР МБОУ «Малоенисейская СОШ»  /Прибыткова Ю.С./ «28» августа 2023 г.</p>	<p>Утверждаю Директор МБОУ «Малоенисейская СОШ»  /Н.А. Молчанова/ Приказ № 253-П от «28» августа 2023 г.</p> 
---	---	---

**Рабочая образовательная программа  
внеурочной деятельности (ФГОС)  
для учащихся 5-6 классов  
«Занимательная геометрия»**

**Направление интеллектуальное.**

Малоенисейское 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная геометрия» для 5-6 классов составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5.03.2004г. № 1089;
- Федерального государственного стандарта начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 06.10.2009 г. № 373.
- приказа Министерства образования и науки РФ № 1576 от 31.12.2015г “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждѐнный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2010г № 373”.
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 1887 от 17.12.2010г.;
- приказа Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015г “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждѐнный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2009г № 1897”.
- (выбрать в соответствии со степенью образования).
- Положения о внеурочной деятельности
- Устава школы;
- Основной образовательной программы МБОУ «Малоенисейская СОШ»;
- Учебного плана МБОУ «Малоенисейская СОШ» на 2023– 2024 учебный год;
- Годового учебного календарного графика на 2023-2024 учебный год.

### Цели:

создать запас геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;

### Задачи курса:

- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно-графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).
- развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем;
- формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению геометрии, конструкторских способностей, расширение кругозора;

• подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

**Планируемые результаты:**

№ п/п	Раздел или тема курса	Личностные УУД	Метапредметные УУД		
			регулятивные	коммуникативные	познавательные
	Введение				
	Фигуры на плоскости	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира	способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели,	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; определение основной и второстепенной информации;

				распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	
	Фигуры в пространстве	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; определение основной и второстепенной информации;

				другом и т. д.);	
	Измерение геометрических величин	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; определение основной и второстепенной информации;
	Топологическ	Готовность и способность вести	способности	принимать позицию	постановка и

	ие опыты	диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
	Занимательная геометрия	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем	способности самостоятельно планировать	принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать	постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание

		взаимопонимания	альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
--	--	-----------------	--	--	---



## Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел курса или тема, их содержание	Количество часов	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Введение	1ч.		
2	Фигуры на плоскости	11ч.	<p>фронтальные, индивидуальные, коллективные, групповые, парные, а также со сменным составом учеников.</p> <p>(рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным);</p> <p>наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);</p> <p>практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);</p> <p>активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).</p>	<p>Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Решать задачи на разрезание и складывание; задачи со спичками,</p>
3	Фигуры в пространстве	7 ч.	<p>фронтальные, индивидуальные, коллективные, групповые, парные, а также со сменным</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (пространственные). Приводить примеры аналогов геометри-</p>

			<p>составом учеников. (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным); наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций); практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы); активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).</p>	<p>ческих фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы.</p>
4	Измерение геометрических величин	6 ч.	<p>фронтальные, индивидуальные, коллективные, групповые, парные, а также со сменным составом учеников. (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным); наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий,</p>	<p>Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных</p>

			презентаций); практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы); активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).	инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира.
5	Топологические опыты	4ч.	фронтальные, индивидуальные, коллективные, групповые, парные, а также со сменным составом учеников. (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным); наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций); практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы); активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов.
6	Занимательная геометрия	5ч.	фронтальные,	. Выразить одни единицы измерения длин

			<p>индивидуальные, коллективные, групповые, парные, а также со сменным составом учеников. (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным); наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций); практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы); активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).</p>	<p>отрезков через другие.. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Создавать шарады, ребусы, зашифровывать записи, решать логические задачи.</p>
--	--	--	---	--

### Календарно - поурочное планирование

Раздел программы, темы уроков	Количество часов	Дата
<b>Введение.</b> Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник.	<b>1ч.</b>	
<b>Фигуры на плоскости.</b>	<b>11ч.</b>	
Задачи со спичками.	1 ч.	
Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры. бордюры.	2 ч.	
Танграм. Пентамино. Гексамино.	1 ч.	
Углы, их построение и измерение.	2ч.	
Вертикальные и смежные углы.	1ч.	
Треугольник, квадрат	1ч.	
Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки.	2ч.	
Паркеты	1ч.	
<b>Фигуры в пространстве.</b>	<b>7ч.</b>	
Многогранники и их элементы. Куб и его свойства.	2 ч.	
Фигурки из кубиков и их частей.	1ч.	
Движение кубиков и их частей. Уникуб. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом.	2ч.	
Оригами.	2ч.	
<b>Измерение геометрических величин.</b>	<b>6 ч.</b>	
Измерение длин, вычисление площадей и объемов Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности .	2ч.	
Объем куба, параллелепипеда	2ч.	
Изготовление развертки фигур и модели объемного тела	2ч.	
<b>Топологические опыты.</b>	<b>4ч.</b>	
Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса.	2ч.	
Граф.	2ч.	
<b>Занимательная геометрия.</b>	<b>5ч.</b>	
Зашифрованная переписка.	1ч.	
Задачи со спичками, головоломки, игры.	2ч.	
Шарады, ребусы.	2ч.	
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	

## **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Достижение результатов первого уровня и частично второго. Для отслеживания результатов предусматриваются следующие формы контроля:

**Стартовый**, позволяющий определить исходные знания обучающихся• (собеседование).

**Текущий**, в форме наблюдения:• - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения; - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения; - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом. Итоговый контроль в формах•

-практические работы;

-творческие работы обучающихся;

- презентация своей работы.

**Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания»,**

• своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в рамках накопительной системы, создание портфолио. Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

– степень помощи, которую оказывает учитель обучающимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

– поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– косвенным показателем эффективности данных занятий может быть использование работ выполненных на компьютере по разным школьным дисциплинам

**Раздел «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса».**  
перечень используемых учебников и учебных пособий для ученика и учителя  
для учителя.

**для учащихся**

1. Шарыгин, И.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений / И.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 13-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 189 с.
2. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с
3. Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014.

**Медиаресурсы:**

1. <http://www.math-on-line.com> - Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
2. [http://rumultik.ru/zanimatel'naya\\_geometriya/](http://rumultik.ru/zanimatel'naya_geometriya/) - Занимательные уроки: Занимательная геометрия.