

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1  
имени Героя Российской Федерации Ю.Д. Недвиги»  
муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

УТВЕРЖДАЮ

Директор

  
И.Ю. Титова

Приказ № 186 от «17» 08 2021 года



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности по математике для 5 класса  
«Путешествие в страну Геометрию»

Направление: научно-познавательное  
срок реализации 1 год

Разработчик программы: Князькина Наталья Викторовна  
учитель математики первой квалификационной категории

РАССМОТРЕНА

педагогическим советом

МБОУ СОШ №1 МО «Барышский район»

протокол № 14 от «26» 08 2021 года

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УВР



«25» 08 2021

# 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности предусматривает достижение следующих результатов образования:

## Личностные результаты:

- ✓ готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ✓ умение высказывать своё мнение и аргументировать его;
- ✓ сформированность мотивации к учению и познанию;
- ✓ владение способами исследовательской деятельности;
- ✓ сформированность творческого мышления;
- ✓ умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

### *1. Регулятивные УУД:*

- ✓ определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя
- ✓ проговаривать последовательность действий на уроке;
- ✓ уметь высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией, работать по предложенному учителем плану (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала);
- ✓ учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке (средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений).

### *2. Познавательные УУД:*

- ✓ добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя книги, журналы, интернет, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- ✓ перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- ✓ преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (средством формирования этих действий служит учебный материал и ориентированные на линии развития средствами предмета).

### *3. Коммуникативные УУД:*

- ✓ умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- ✓ слушать и понимать речь других (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога);
- ✓ совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- ✓ учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика) (средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах).

## Предметные результаты:

В результате изучения курса ученик

научится	получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"><li>• точно и грамотно излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• определять понятия, делать обобщения, устанавливать аналогии;</li><li>• правильно употреблять</li></ul>

- уверенно распознать, называть, изображать, записывать геометрические фигуры, такие как точка, отрезок, луч, ломаная, замкнутая линия, окружность, треугольник;
- определять, записывать, обозначать. измерять и сравнивать углы. Распознавать и строить прямые, тупые, острые, развернутые, вертикальные и смежные углы . Распознавать, строить биссектрису угла;
- определять, записывать, обозначать и сравнивать окружности, круг, хорды, радиусы и диаметры окружности. Распознавать и строить окружности, хорды, радиусы и диаметры;
- работать с чертёжными инструментами(транспортиром и циркулем);
- строить симметричные фигуры относительно точки и относительно прямой;
- строить орнаменты, бордюры.

математические термины;

- оперировать понятиями: отрезок, луч, угол (прямой, острый, тупой, развернутый, вертикальные, смежные), биссектриса угла;
- описывать свойства геометрических фигур и применять их при решении практических задач;
- развивать навыки геометрических построений;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний;
- применять основные понятия симметрии;
- иметь представление по составлению орнаментов и бордюров

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Вводное занятие.**

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

### **Геометрические фигуры на плоскости.**

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.

### **Симметрия.**

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия).

### **Орнамент. Бордюры.**

Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров. Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

### **Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира.**

Выполнение тематических лабораторных работ.

### **Занимательная геометрия.**

Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.

### **Геометрия вокруг нас.**

Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов
1	Вводное занятие	1
2	Точка, линия, прямая	1
3	Виды углов	1
4	Окружность. Круг	1
5	Лабораторная работа 1	1
6	Рисуем на асфальте	1
7	Измерение углов	1
8	Лабораторная работа 2	1
9	Биссектриса угла	1
10	Смежные углы	1
11	Вертикальные углы	1
12	Лабораторная работа 3	1
13	Треугольники	2
14	Осевая симметрия	1
15	Центральная симметрия	1
16	Симметрия вокруг нас	2
17	Орнамент и бордюры	3
18	Решение занимательных геометрических задач	3
19	Геометрия вокруг нас	10
Итого:		34

## Приложение к рабочей программе:

### Поурочно- тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Основные виды деятельности
1	Вводное занятие	1	Умение вести диалог
2	Точка, линия, прямая	1	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры; проводить классификацию по заданным критериям
3	Виды углов	1	Определять, записывать, обозначать и сравнивать углы
4	Окружность. Круг	1	Определять, записывать, обозначать, и сравнивать окружность, круг, хорды, радиусы и диаметры окружности
5	Лабораторная работа 1	1	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения и навыки
6	Рисуем на асфальте	1	Расширить представление о практическом применении геометрических знаний
7	Измерение углов	1	Измерять, записывать, обозначать и сравнивать углы
8	Лабораторная работа 2	1	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения и навыки
9	Биссектриса угла	1	Распознавать, строить биссектрису угла
10	Смежные углы	1	Распознавать и строить смежные углы, записывать их название
11	Вертикальные углы	1	Распознавать и строить вертикальные углы, записывать их название
12	Лабораторная работа 3	1	Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения и навыки
13	Треугольники	1	Распознавать и строить разные виды треугольников, записывать их название
14	Треугольники	1	Распознавать и строить разные виды треугольников, записывать их название
15	Осевая симметрия	1	Знать и применять основные понятия симметрии
16	Центральная симметрия	1	Знать и применять основные понятия симметрии
17	Симметрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении

18	Симметрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении
19	Орнамент и бордюры	1	Рисовать орнаменты, узоры и бордюры
20	Орнамент и бордюры	1	Рисовать орнаменты, узоры и бордюры
21	Орнамент и бордюры	1	Рисовать орнаменты, узоры и бордюры
22	Решение занимательных геометрических задач	1	Систематизировать знания и умения, решать нестандартные геометрические задачи
23	Решение занимательных геометрических задач	1	Систематизировать знания и умения, решать нестандартные геометрические задачи. Участвовать в неделе математики
24	Решение занимательных геометрических задач	1	Систематизировать знания и умения, решать нестандартные геометрические задачи, развивать «геометрическое зрение»
25	Геометрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении геометрии
26	Геометрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении геометрии
27	Геометрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении геометрии
28	Геометрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении геометрии
29	Геометрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении геометрии
30	Геометрия вокруг нас	1	Расширить представление о практическом применении геометрии
31	Геометрия вокруг нас	1	Выпуск газеты
32	Геометрия вокруг нас	1	Выпуск газеты
33	Геометрия вокруг нас	1	Защита творческих заданий, проектов.
34	Геометрия вокруг нас	1	Защита творческих заданий, проектов.

## **Приложение к рабочей программе:**

### **Примерный список проектов учащихся:**

- «Истории геометрических инструментов»;
- «Народное творчество и геометрические фигуры»;
- «История возникновения геометрии»;
- «Геометрические сказки»;
- «Биографии великих геометров»;
- «Геометрия в стихах и прозе»;
- «Геометрия в архитектуре и искусстве».

### **План проведения проекта**

1-й этап. Беседа в ходе демонстрации вводной презентации учителя, мозговой штурм, обсуждение общего плана проекта.

2-й этап. Формирование групп для проведения исследований, поиск путей решения проблем.

3-й этап. Поиск информации в разных источниках (по группам); создание презентаций, публикаций, рефератов; самооценивание и корректировка продуктов исследований.

4-й этап. Обобщение по теме, презентации. Оценка работ групп.

5-й этап. Защита проектов. Подведение итогов.

## Приложение к рабочей программе:

### Литература

1. *Виват, математика!* Занимательные задания и упражнения. 5 класс / авт.-сост. Н. Е. Кордина. – Волгоград : Учитель, 2014.
2. *Волина, В. В.* Праздник числа. Занимательная математика для детей : кн. для учителей и родителей / В. В. Волина. – М. : Знание, 1992.
3. *Волкова, С. И.* Математика и конструирование. 2 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова, О. Л. Пчёлкина. – М. : Просвещение, 2010.
4. *Гарднер, М.* Математические чудеса и тайны. Математические фокусы и головоломки / М. Гарднер ; сокр. пер. с англ. В. С. Бермана ; под ред. Г. Е. Шилова. – М. : Наука, 1978.
5. *Гельфман, Э. Г.* Геометрия для младших школьников : учеб. пособие / Э. Г. Гельфман [и др.]. – Томск : Томский государственный университет, 2001.
6. *Горский, В. А.* Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / В. А. Горский [и др.] ; под ред. В. А. Горского. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
7. *Григорьев, Д. В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).
8. *Григорьев, Д. В.* Программы внеурочной деятельности. Художественное творчество. Социальное творчество : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Д. В. Григорьев, Б. В. Куприянов. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
9. *Едуш, О. Ю.* Геометрия. 7 класс. Подсказки на каждый день / О. Ю. Едуш. – М. : Владос, 2001.
10. *Колягин, Ю. М.* Наглядная геометрия в начальных классах / Ю. М. Колягин, О. В. Тарасова // Начальная школа. – 1996. – № 9. – С. 70–73.
11. *Кузнецова, Л. В.* Обучение математике в 5 классе с недостаточной математической подготовкой : пособие для учителя / Л. В. Кузнецова [и др.]. – М. : Галс, 1993.
12. *Лебединцева, Е. А.* Математика. 5 класс. Тетради № 1, 2 : задания для обучения и развития учащихся (дополнение к учебнику Н. Я. Виленкина «Математика. 5 класс») / Е. А. Лебединцева, Е. Ю. Беленкова. – М. : Интеллект-Центр, 2007.
13. *Математика.* 5 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Г. В. Дорофеев [и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. – М. : Просвещение, 2010.

14. *Математика*. 6 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Г. В. Дорофеев [и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина ; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. – М. : Просвещение, 2010.

15. *Панчицина, В. А.* О концепции и содержании экспериментальной программы «Геометрия для младших школьников» : вводный курс геометрии / В. А. Панчицина. – Томск : Томский государственный университет, 1998.

16. *Панчицина, В. А.* Обогащающая модель обучения в проекте МПИ. Организация работы на уроках геометрии : метод. указания : кн. для учителя / В. А. Панчицина. – Томск : Томский государственный университет, 2001.

17. *Пикан, В. В.* Из опыта обучения геометрии в 6 классе : к учебному пособию «Геометрия. 6–10» А. В. Погорелова / В. В. Пикан [и др.]. – М. : Просвещение, 1983.

18. *Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа* / сост. Е. С. Савинов. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

19. *Рабинович, Е. М.* Геометрия. 7–9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. М. Рабинович. – М. : Илекса, 2010.

20. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования* / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

21. *Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий* : пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

22. *Фундаментальное ядро содержания общего образования* / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

23. *Шарыгин, И. Ф.* Задачи на смекалку : учеб. пособие для 5–6 классов общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2006.

24. *Шарыгин, И. Ф.* Наглядная геометрия. 5–6 классы : пособие для общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – М. : Дрофа, 2010.

#### **Интернет-ресурсы.**

1. Григорьев, Д. В. Методический конструктор внеурочной деятельности школьников / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Режим доступа : <http://www.tiuu.ru/content/pages/228.htm>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)