

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Волгина И.В. Протокол от 24. 05. 2019 № 05	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 24. 05. 2019	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 27. 05. 2019 № 06	УТВЕРЖДЕНО Директор  И.В. Болшаков Приказ от 30. 05. 2019 № 94-О
--	---	--	---



Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Я хочу знать математику»
на 2019-2020 учебный год
5 класса

Составитель: Дворовая С.В., учитель математики

Санкт-Петербург
2019

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по внеурочной деятельности по математике для 5 класса разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования)
- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Плана внеурочной деятельности для V-IX классов основного общего образования (ФГОС ООО) государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 557 Невского района Санкт-Петербурга на 2019/2020 учебный год
- Образовательной программы ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год

Цели: развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур; знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира; формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

Задачи:

1. Усвоение геометрической терминологии и символики.
2. Сравнение и измерение геометрических величин.
3. Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических фигур и отношений.
4. Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование абстрактных геометрических фигур исходя из опыта наблюдений.
5. Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
6. Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
7. Развитие познавательного интереса.
8. Содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

Место курса в учебном плане

Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение года. Всего – 34 ч.

Сроки реализации программы: 1 год.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а также старшие учащиеся.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. *Виват, математика!* Занимательные задания и упражнения. 5 класс / авт.-сост. Н. Е. Кордина. – Волгоград : Учитель, 2014.

2. Шарыгин, И. Ф. Наглядная геометрия. 5–6 классы : пособие для общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – М. : Дрофа, 2016.

3. Шарыгин, И. Ф. Задачи на смекалку : учеб. пособие для 5–6 классов общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 20015

Интернет-ресурсы.

1. Загадки о геометрических фигурах. URL: <http://igri-uma.ru/forum/index.php?showtopic=3936>

2. Пименова Е. Н. Интеллектуальная игра «Умницы и умники». URL: <http://festival.1september.ru/articles/503073>

**Личностные, метапредметные и предметные результаты
освоения курса**

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- ☐ готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- ☐ мотивация деятельности;
- ☐ самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- ☐ навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- ☐ этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- ☐ развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- ☐ формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- ☐ развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- ☐ овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- ☐ развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- ☐ усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также развитие умения на наглядном уровне применять систематические знания о них для решения простейших геометрических и практических задач;
- ☐ формирование умения изображать геометрические фигуры на бумаге.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по *двум уровням* взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Осуществляется приобретение школьниками:

- ☐ знаний о геометрии как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- ☐ знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- ☐ знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- ☐ навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые геометрические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

Для достижения третьего уровня организуется творческая мастерская по изготовлению многогранников. Красочные тематические, сюжетные кубики найдут применение на уроках начальной школы или занятиях дошкольников. На школьном сайте размещаются информационные сообщения, результаты выполненных проектов, творческих работ кружковцев, занимательные задания, викторины для учащихся и т. д. (осуществление популяризации кружка). Дети приобретают первоначальные профессиональные навыки журналистики и пиар-менеджмента.

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

☐ В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

☐ В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

☐ В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

☐ В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

Виды и формы контроля

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

– письменные и устные проверочные и лабораторные работы;

- проекты, практические и творческие работы;
 - самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- Учитель, работающий по данной программе, может выбрать и иные виды оценки планируемых результатов.

Основное содержание курса

Вводное занятие (1 ч).

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

Геометрические фигуры на плоскости (10 ч).

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 (4 ч).

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

Орнамент. Бордюры (3 ч).

Понятия «орнамент», «бордюр». 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 (3 ч).

Выполнение тематических лабораторных работ.

Занимательная геометрия (3 ч).

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 (10 ч).

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

Поурочно – тематическое планирование

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Дата	
			по плану	по факту
1	Вводное занятие	1	5.09	5.09
2	Точка, линия, прямая	1	12.09	12.09
3	Виды углов	1	19.09	19.09
4	Окружность. Круг	1	26.09	26.09
5	Лабораторная работа 1	1	3.10	3.10
6	Рисуем на асфальте (парковое занятие)	1	10.10	
7	Измерение углов	1	17.10	
8	Лабораторная работа 2	1	24.10	
9	Биссектриса угла	1	7.11	
10	Смежные углы	1	14.11	
11	Вертикальные углы	1	21.11	
12	Лабораторная работа 3	1	28.11	
13	Треугольники	1	5.12	
14	Треугольники	1	12.12	
15	Осевая симметрия	1	19.12	
16	Центральная симметрия	1	26.12	
17	Симметрия вокруг нас (парковое занятие)	1	16.01	
18	Симметрия вокруг нас (парковое занятие)	1	23.01	

19	Орнамент и бордюры	1	30.01	
20	Орнамент и бордюры	1	6.02	
21	Орнамент и бордюры	1	13.02	
22	Решение занимательных геометрических задач	1	20.02	
23	Решение занимательных геометрических задач	1	27.02	
24	Решение занимательных геометрических задач	1	5.03	
25	Геометрия вокруг нас: архитектура	1	12.03	
26	Геометрия вокруг нас: архитектура	1	19.03	
27	Геометрия вокруг нас: архитектура	1	2.04	
28	Геометрия вокруг нас: искусство	1	9.04	
29	Геометрия вокруг нас: искусство	1	16.04	
30	Геометрия вокруг нас: космос	1	23.04	
31	Геометрия вокруг нас: космос	1	30.04	
32	Геометрия вокруг нас: биология	1	7.05	
33	Геометрия вокруг нас: биология	1	14.05	
34	Итоговое занятие	1	21.05	