**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА№ 23» Г.ВОРКУТЫ**



|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  школьным методическим объединением  учителей математики и информатики  Протокол № 1  от «31» августа 2019 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор МОУ «СОШ № 23» г.Воркуты  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.А.Сергеева  «31» августа 2019 г. |

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Реальная геометрия»

основного общего образования

7 класс

срок реализации программы: 1 год

Рабочая программа курса внеурочной деятельности составлена

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом

основного общего образования,

с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования

(в действующей редакции)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составитель:  Курылева С.С.,  учитель математики,  первой квалификационной категории |

Воркута

2019

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» по общеинтеллектуальному направлению разработана:

**в соответствии с** Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. от 02.02.2016)

**на основе:**

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ № 23» г.Воркуты,

**с учетом:**

**-** Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15 (ред. протокола № 3/15 от 28.10.2015),

- Авторской программы элективного курса «Практическая геометрия», автор Н.А. Шеховцова, 2011

При изучении данного курса предусматриваются межпредметные связи с учебным предметом геометрия.

**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.

- воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**«Реальная геометрия»**

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:***

*Регулятивные УУД:*

 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества

*Познавательные УУД:*

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;

- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;

- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);

- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач

*Коммуникативные УУД:*

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками

***Предметные результаты:***

* овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
* развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* умение выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* усвоение элементарных знаний о плоских и объемных фигурах и их свойствах, а также развитие умения на наглядном уровне применять знания о них для решения простейших геометрических и практических задач (оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; вычислять площади прямоугольников, квадратов, *объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов*; вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, *площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат)*
* формирование умения изображать геометрические фигуры от руки, с помощью линейки и циркуля,с помощью компьютерных инструментов, выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;
* умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
* формирование умения оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**Содержание курса внеурочной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание курса** | **Форма организации** | **Вид деятельности** |
| **Введение. Фигуры на плоскости (2 часа)** | | |
| Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. | Занятие-практикум | Познавательная, исследовательская |
| **Отрезок. Конструирование из отрезков (4 часа)** | | |
| Вычисление длин отрезков. Ломаная в окружающем нас мире. Лабиринты. Периметры многоугольников | Занятие-практикум | Познавательная, исследовательская |
| **Углы (3 часа)** | | |
| Вычисление углов между спицами, количества спиц в колесе. Циферблат. | Занятие-практикум | Познавательная, исследовательская |
| **Фигуры в пространстве (6 часов)** | | |
| Пространство и размерность. Мир трёх измерений. Фигуры и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива. Правильные многогранники. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Развертка куба и параллелепипеда и изготовление фигур из них. Оригами. Изготовление различных фигурок из бумаги. | Занятие-практикум, лабораторная работа, проект | Проектная, исследовательская |
| **Измерения геометрических величин (17 часов)** | | |
| В царстве измерений. Измерение площадей. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. | Занятие-практикум | Познавательная, исследовательская |
| Фигуры в пространстве. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. Измерение объёмов, единицы измерения. Способы нахождения площади поверхности и объема комбинированных фигур | Занятие-практикум, работа в группах | Познавательная, исследовательская, проблемно-ценностное общение |
| Строим дом, делаем ремонт, обустраиваем участок с помощью геометрии | Проект, работа в группах | Проектная, проблемно-ценностное общение, |
| **Итоговые занятия (3 часа)** | | |
| Защита проектов, заслушивание сообщений, мини-докладов. Итоговое занятие | Творческий отчет, беседа | Проблемно-ценностное общение, познавательная |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название цикла, темы** | **Кол-во**  **часов** | **В том числе** | |
| **Теория** | **Практика** |
| 1-2 | Введение. Фигуры на плоскости | 2 | 1 | 1 |
| 3-6 | Отрезок. Конструирование из отрезков | 4 | 1,5 | 2,5 |
| 7-9 | Углы | 3 |  | 3 |
| 10-15 | Фигуры в пространстве | 6 | 1 | 5 |
| 16-32 | Измерения геометрических величин | 17 | 3 | 14 |
| 33-35 | Итоговые занятия | 3 | 1 | 2 |
|  | **ИТОГО** | **35** | **7,5** | **27,5** |