****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**«ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ ГЕОМЕТРИЯ»**

для обучающихся 5 класса основного общего образования

Составитель: Сергеева Елена Викторовна,

 учитель математики

**2023 - 2024 учебный год**

**Пояснительная записка**

Геометрия полна приключений, потому что за каждой задачей скрывается приключение мысли.

Решить задачу – это значит пережить приключение.

*В. Произволов*

 Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Путешествие в страну Геометрию» для обучающихся 5 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования № 1897 (в редакции от 29.12.2014 г. № 1644);
3. Учебного плана МБОУ «СОШ № 1 имени С.В. Орлова» на 2023-2024 учебный год.

При составлении программы была использована следующая литература:

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).

2. Копцева Т.Д. «Путешествие в страну Геометрию. 5 класс». Издательство «Учитель», 2016 год.

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрию» для 5класса относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная Программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет пятиклассникам ознакомиться со многими важнейшими вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Цели курса:

* 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 курса:

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

Общая характеристика курса.

Практическая направленность курса в достижении обучающимися планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов.

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.

Ценностные ориентиры содержания курса.

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрию» является программой раннего изучения предмета «Геометрия» в основной школе и предусматривает включение упражнений, которые отличаются новизной и необычностью математической ситуации. У пятиклассников появляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что способствует развитию у них сообразительности и любознательности. Программа обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. В дальнейшем учитель может использовать опережающее обучение геометрии в 7 классе или перераспределить время для ликвидации пробелов в знаниях учащихся (состав кружка – единый класс). Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащихся.

Форма организации: внеурочная деятельность по геометрии для учащихся 5 классов.

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

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.

Сроки реализации программы: 1 год.

Особенности возрастной группы детей.

Программа учитывает возрастные особенности пятиклассников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая усиливает умственную работу. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, физкультминутки, предусмотрено передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий и участия в игровых ситуациях, рекомендуется проведение парковых занятий (занятия на свежем воздухе).

Содержание курса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса.

 В предлагаемом курсе внеурочной деятельности выделяются следующие основные содержательные линии:

Вводное занятие (1 час.)

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

Геометрические фигуры на плоскости (10 часов.)

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 часа.)

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

Орнамент. Бордюр (3 часа.)

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 часа.)

Выполнение тематических лабораторных работ.

Занимательная геометрия (4 часа.)

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. Задачи на конструирование геометрических объектов. Танграм.

Геометрия вокруг нас (9 часов.)

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

Тематическое планирование.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№*  | *Наименование разделов и тем* | *Всего ча­сов* | *Лабораторные работы(из них)* |
|  | Вводное занятие. | 1 |  |
|  | Геометрические фигуры на плоскости. | 13 | 3 |
|  | Симметрия. | 4 |  |
|  | Орнамент. Бордюр. | 3 |  |
|  | Занимательная геометрия. | 4 |  |
|  | Геометрия вокруг нас. | 9 |  |
|  | *Итого:* | 34 | 3 |

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).

|  |  |
| --- | --- |
| *Основное содержание по темам* | *Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)* |
| *Геометрические фигуры на плоскости. (10 ч)* |
| История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость.  | Распознавать, называть и изображатьгеометрические фигуры, такие как точка, отрезок, луч, ломанная, замкнутая линия. |
| Виды углов. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы.  | Определять, записывать, измерять, обозначать и сравнивать углы.Распознавать и строить прямые, тупые, острые и развёрнутые углы, биссектрису угла, смежные углыУметь работать с чертёжными инструментами.Решать задачи на построение и вычисление смежных и вертикальных углов. |
| Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда» | Определять, записывать, обозначать и сравнивать окружность, круг, хорды, радиусы и диаметры окружности.Распознавать и строить окружности, хорды, радиусы и диаметры. |
| Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам. | Развить знания о треугольниках и их свойствах. |
| *Симметрия (4ч)* |
| Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия). | Знать и применять основные понятия симметрии.Знать алгоритм построения фигур, симметричных относительно прямой, центра. |
| *Орнамент. Бордюр. (3ч)* |
| Понятия «орнамент», «бордюр». Выполнение орнаментов, бордюров. Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры | Уметь строить орнаменты, бордюры.Расширить представление о практическом применение геометрии. |
| *Занимательная геометрия (4 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.  | Развивать «геометрическое зрение».Решать задачи на построение, занимательного характера, на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги, на разрезание.Моделировать  простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб) |
| *Геометрия вокруг нас (9 ч)* |
| Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов. | Знать материал, изученный в данном курсе внеурочной деятельности.Владеть общим приемом решения задач.Уметь применять полученные знания на практике.Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде. |

Планируемые результаты освоения курса.

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.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

Печатные пособия:

1. *Виват,* математика! Занимательные задания и упражнения. 5 класс / авт.-сост. Н. Е. Кордина. – Волгоград : Учитель, 2014.
2. Математика в стихах./ авт – сост. О. В. Панишева. – Волгоград: Учитель. – 2015 г.,

219 с.

3. *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.

4. *Гельфман, Э. Г.* Геометрия для младших школьников : учеб. пособие / Э. Г. Гельфман [и др.]. – Томск : Томский государственный университет, 2001.

5. *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).

6. *Григорьев, Д. В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

7. *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).

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

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

Технические средства обучения.

1. Набор геометрических фигур.

2. Компьютер, мультимедийный проетор, магнитофон.

3. Таблицы по геометрии для 7 класса.

4. Подборка дидактического раздаточного материала к каждому занятию.

5. Подборка ЦОР.

6. Плакаты с игровыми ситуациями.

Информационно-коммуникативные средства.

Тематические презентации

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)

3. Математика : учеб.-метод. газ. – М. : ИД «Первое сентября», 1999, 2003, 2004. – Режим доступа : <http://mat.1september.ru>

4. Методики игровой педагогики. – Режим доступа : <http://summercamp.ru>

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Режим доступа : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>

6. Физкультпаузы на уроках и дома. – Режим доступа : <http://www.trud-prk.narod.ru/p59aa1.html>

7. Большой Энциклопедический Словарь (<http://slovari.299.ru>).

Результаты освоения курса и система их оценки.

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

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);

– результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;

– использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;

Программа внеурочной деятельности по геометрии поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математической олимпиады, международной игры «Кенгуру» и других олимпиад по математике.