

Ростовская область, Пролетарский (с) район, хутор Коврино
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ковриновская средняя общеобразовательная школа
Пролетарского района Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **внеурочной деятельности «Геометрия вокруг нас»**
(указать учебный предмет, курс)

направление: общее интеллектуальное
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

Основное общее, 5-6 классы

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов **34ч**

Учитель **Кунах Ирина Васильевна**

2019-2020уч.год.

Раздел: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов, обеспечивающие реализацию программы:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ;
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, принятый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г., зарегистрированный Минюстом РФ за № 19 644 от 01.02.2011 г., с изменениями согласно приказу № 1644 от 29.12.2014г, изменения согласно приказу № 1577 от 31.12.15 г.;
- Основной образовательной программы Школы;
- УМК Путешествие в страну геометрию авт.Т.Д.Копцева изд. Учитель, Волгоград, 2016г

В Концепции духовно-нравственного воспитания российских школьников представлен современный национальный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях российского народа.

Внеурочная деятельность школьников – это совокупность всех видов деятельности учащихся, в которых решение задач воспитания достигается более успешно. Внеурочная работа ориентирована на создание условий для неформального общения учащихся, имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность.

Программа кружка «Путешествие в страну Геометрию» для 5-6 классов относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Цели курса: расширить кругозор учащихся в различных областях математики; развивать пространственное воображение и логическое мышление.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

Задачи курса:

- Усвоить геометрическую терминологию;
- Уметь сравнивать и измерять геометрические величины;
- 3.Осмысленно запоминать и воспроизводить определения и свойства геометрических фигур;
- 4.Наблюдать геометрические формы в окружающих предметах и формировать абстрактные геометрические фигуры исходя из опыта наблюдений;
- 5. Приобретать навыки работы с различными чертежными инструментами;
- 6. Формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- 7. Развивать познавательный интерес.

Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащихся.

Общая характеристика курса «Геометрия вокруг нас»

Новизной данной программы является то, что она базируется на системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью: учащиеся должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение. Материал создает основу математической

грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная Программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся.

Программа позволяет 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.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

Отличительные особенности программы

В основе программы лежит работа с программным комплексом «Наглядная геометрия -5-6» из электронного образовательного ресурса «Компетентность Инициатива. Творчество». Он предназначен для проектирования предметно-ориентированной среды с помощью интерактивных обучающих программ, имеющих модульную структуру.

1. «Конструкции из кубиков и шашек»

Состоит из двух модулей, включающих в себя задания на построение конструкций по образцу, по заданному фундаменту, по собственному замыслу и изображение их видов, а также на построение конструкций по трем и двум заданным видам.

2. «Математическое вышивание»

Программа состоит из двух модулей, включающих в себя задания на обобщение представлений об окружности и её элементах, исполнение алгоритмов построения кривых, создание композиций из плоских геометрических фигур.

3. «Орнаменты»

Программа состоит из трех модулей, включающих знакомство с орнаментальной росписью памятников архитектуры, изучение разных видов движения фигур на плоскости, исследование и построение линейчатых и сетчатых орнаментов и паркетов.

4. «Измерение геометрических величин»

Предусмотрена работа с текстом в интерактивном режиме, выполнение заданий разного уровня сложности на действия с отрезками и углами, разрезание и перекраивание геометрических фигур, а также выполнение контрольных работ и творческих проектов.

5. «Графические диктанты и Танграм»

Состоит из трёх модулей включающих задания на выполнение рисунков на листе в клетку на основе различных специальных текстов, составления плоских фигур из частей квадрата и других фигур, построение геометрических фигур на координатной плоскости.

Программный комплекс «Наглядная геометрия» активизирует познавательную деятельность учащихся на всех этапах формирования геометрического знания, т.е. в процессе приобретения, организации и применения знаний. В этом комплексе предусмотрена работа с текстом пособия в интерактивном режиме, решение задач разного уровня сложности, разработка творческих проектов и

выполнение контрольных работ. Здесь предлагается инструментарий для создания и оперирования моделями геометрических фигур, для вычисления величин по формулам и составления формул для вычисления геометрических величин, для использования готовых и создания новых специальных текстов и конструкций по рисунку и собственному замыслу, выбор тематики рисунка, дизайн, подсказки.

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарий для оценки их достижения. 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 (линейка, ступеньки)
- индивидуальная и групповая работа с ЭОР;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;

Программа кружка поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математических олимпиад.

Особенности возрастной группы детей.

Программа учитывает возрастные особенности детей 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 занятий на свежем воздухе.

РАЗДЕЛ: «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА»

Личностными результатами изучения курса «Геометрия вокруг нас» являются следующие умения:

- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия вокруг нас» являются следующие умения:

- уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- уметь видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

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.

Раздел: «СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА»

1. Структура курса:

| № п/п | Название раздела, главы (темы) | Количество часов |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Геометрические фигуры на плоскости | 12 |
| 2 | Симметрия | 7 |
| 3 | Орнамент. Бордюры. | 5 |
| 4 | Занимательная геометрия | 2 |
| 5 | Геометрия на клетчатой бумаге. | 6 |
| 6 | Геометрия в пространстве | 2 |
| | Итого: | 34ч. |

1.1. *Использование учебного времени*

В учебном плане на изучение курса в 5-6 класса отводится 1 час в неделю при 34 недельной нагрузке. За год на изучение программного материала отводится 34 часа.

Прохождение программы осуществляется за счёт уплотнения тем уроков, выпавших на праздничные дни. Уроки №33,34 объединить в 1 урок.

Вводное занятие. Геометрические фигуры на плоскости.

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

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам (работа с программами «Математическое вышивание» и «Измерение геометрических величин»)

Симметрия.

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

Орнамент. Бордюры.

Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров, паркетов (работа в программе «Орнаменты»). 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 практических и лабораторных работ.

Занимательная геометрия.

Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.

Геометрия на клетчатой бумаге.

Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание геометрических фигур, создание композиций из плоских фигур. Игры с пентамино. (работа с программой «Графические диктанты и Танграм»)

Геометрия в пространстве.

Простейшие многогранники, изготовление моделей простейших многогранников. Построение конструкций по образцу и по собственному замыслу (работа в программе «Конструкции из кубиков и шашек»).

Раздел: «КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»

| № п/п | Название раздела программы, тема урока | Кол. часов | Дата |
|--------------|---|-------------------|-------------------|
| | Геометрические фигуры на плоскости | 12 | |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 6.09 |
| 2 | Точка, линия, прямая | 1 | 13.09 |
| 3 | Точка, линия, прямая | 1 | 20.09 |
| 4 | Виды углов, измерение углов | 1 | 27.09 |
| 5 | Биссектриса угла | 1 | 4.10 |
| 6 | Смежные углы | 1 | 11.10 |
| 7 | Вертикальные углы | 1 | 18.10 |
| 8 | Лабораторная работа № 1 | 1 | 25.10 |
| 9 | Рисуем на асфальте | 1 | 8.11 2чет |
| 10 | Окружность. Круг | 1 | 15.11 |
| 11 | Треугольники | 1 | 22.11 |
| 12 | Лабораторная работа №2 | 1 | 29.11 |
| | Симметрия. | 7 | |
| 13 | Осевая симметрия | 1 | 6.12 |
| 14 | Центральная симметрия | 1 | 13.12 |
| 15 | Симметрия вокруг нас | 1 | 20.12 |
| 16 | Симметрия в природе (экскурсия) | 1 | 10.01 3чет |
| 17 | Поворот. | 1 | 17.01 |
| 18 | Параллельный перенос | 1 | 24.01 |
| 19 | Практическая работа | 1 | 31.01 |
| | Орнамент. Бордюры. | 5 | |
| 20 | Страницы каменной летописи | 1 | 7.02 |
| 21 | Понятия «орнамент», «бордюры» | 1 | 14.02 |

| | | | |
|----|--|-----------|-------------------|
| 22 | Симметрия орнаментов | 1 | 21.02 |
| 23 | Орнаменты и узоры | 1 | 28.02 |
| 24 | Практическая работа | 1 | 6.03 |
| | Занимательная геометрия | 2 | |
| 25 | Решение занимательных геометрических задач | 1 | 13.03 |
| 26 | Геометрия вокруг нас | 1 | 20.03 4чет |
| | Геометрия на клетчатой бумаге | 6 | |
| 27 | Рисование фигур | 3 | 3.04 |
| 28 | Создание композиций из плоских фигур | 2 | 10.04.17.04 |
| 29 | Графический диктант по тексту | 1 | 24.04 |
| 30 | Составление графического диктанта | 1 | 8.05 |
| 31 | Графический диктант по собственному замыслу | 1 | 15.05 |
| 32 | Шифровка заданного рисунка | 1 | 22.05 |
| | Геометрия в пространстве | 2 | |
| 33 | Простейшие многогранники и их модели. Построение конструкций из кубиков по образцу | 1 | 29.05 |
| 34 | Построение конструкций из шашек. | 1 | |
| | Итого | 33 | |

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОГРАММЕ

При изучении новой темы необходимо опираться на имеющийся опыт учащихся, уточнять и обогащать их представления. При подборе задач и теоретического материала основной акцент нужно делать на упражнения, развивающие геометрическую интуицию, требующие нестандартного теоретического подхода к их решению.

Необходимо учитывать, что первые представления о геометрических фигурах учащимися получены еще в начальной школе.

На занятиях кружка можно проводить лабораторные работы, которые внесут разнообразие в деятельность учащихся, повысят их активность и самостоятельность. Учащиеся научатся правильно, аккуратно и четко выполнять чертежи, смогут улучшить свои графические навыки.

В системе занятий предусмотрены физкультминутки.

Наиболее эффективными условиями для проведения занятий являются:

- доверительные отношения с учениками;
- проведение занятий с элементами игры;
- использование различного игрового и занимательного раздаточного материала;
- поощрение учащихся в разнообразной форме.

Работа над проектом помогает расширить знания детей о геометрических фигурах, развивает у них интерес к предмету, побуждает к поиску дополнительной информации.

Примерный список проектов учащихся:

- «Истории геометрических инструментов»;
- «Народное творчество и геометрические фигуры»;
- «История возникновения геометрии»;

- «Геометрические сказки»;
- «Геометрия в архитектуре и искусстве».

Диагностика и методика

Игровые методики – одна из форм решения воспитательных задач.

Задача педагога во время проведения игр – внимательно наблюдать за членами группы (за их поведением, действиями, эмоциональным состоянием, степенью активности, межличностными отношениями и т. д.).

Игры для знакомства членов группы удобно проводить на первом занятии при первом знакомстве кружковцев.

Математика знакомства

Сидящие по кругу называют цифры от одного до пяти. Каждый пятый, вместо того чтобы сказать «пять», называет свое имя и встает (он больше не участвует в игре). И так далее, пока каждый не представится.

Снежный ком

Это самая распространенная методика знакомства. Все участники по часовой стрелке называют свои имена, при этом каждый следующий должен повторить имя того (тех), кто представлялся перед ним, а только затем назвать свое. Получается, что число имен растет, как снежный ком.

Методика имеет несколько вариаций:

- Можно называть не только имя, но и качество характера, которое начинается на ту же букву, что и имя (например, Ольга – обаятельная, Светлана – своенравная, Николай – надежный и т. д.).
- Можно называть имя и свой любимый фрукт или овощ (Наталья – груша, Сергей – ананас и т. п.).

Лист «Настроение»

Данную методику желательно применять после каждого занятия кружка (этап рефлексии). Заранее готовятся листочки, на которых изображены три рожицы (веселая, грустная, нейтральная). Ученик выбирает ту рожицу, которая соответствует его настроению в начале занятия и в конце, подчеркивает ее.

Страна Геометрия

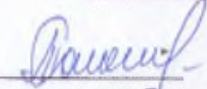
Данную методику можно использовать в начале, а потом в конце завершения обучения в кружке. Учащимся предлагается немного пофантазировать и отправиться в путешествие в страну Геометрию. Ребята должны рассказать о том, что они увидели во время путешествия, ответив на следующие вопросы:

- Как выглядит страна Геометрия?
- Какие фигуры есть в данной стране?
- Кто самый главный?
- Какие инструменты ты захватишь, отправляясь в страну Геометрию? И т. д.

Фантазируя и составляя рассказ о путешествии, ученик передает свои ощущения и свое восприятие процесса, который он переживает сам. Если он описывает события негативно, то тем самым сигнализирует педагогу о своих проблемах и неудачах в реальной школьной жизни.

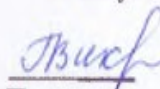
СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ Ковриновская СОШ
От 16.08.2019 года № 2


Подпись руководителя МО Сагайдак Т.К.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
19 августа 2019 года


Подпись Ковтунова Г.В.