

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
МОУ СОШ с. Ильинское Малопургинского района Удмуртской Республики

СОГЛАСОВАНО Педагогическим Советом Протокол № <u>1</u> От « <u>30</u> » августа 20 <u>23</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор ОО Григорьева О.Л. Приказ № <u>49-О</u> От « <u>31</u> » августа 20 <u>23</u> г.
--	---

Рабочая программа

Факультативного курса «Геометрия вокруг нас»
для обучающихся 6 класса

с. Ильинское, 2023

Пояснительная записка.

Программа «Геометрия вокруг нас» разработана на основе факультативного курса по программе «Основы геометрии» для 5-6 классов под редакцией И.Ф.Шарыгина, Л.Н. Енгаржиевой Москва, Дрофа 2001 год. Данная программа имеет социально-педагогическую направленность.

Педагогическая целесообразность данной программы «Геометрия вокруг нас» заключается в возможности получить непосредственное знание основ геометрии, некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не нарушая гармонию внутреннего мира ребёнка. Соединение этого непосредственного знания с элементами логической структуры геометрии не только обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и благотворно влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей.

Данная программа является наиболее **актуальной** на сегодняшний день. Она обеспечивает возможность систематического изучения геометрии в том возрасте когда интенсивно должно развиваться математическое мышление, и реальная база для осознания математических абстракций должна быть уже заложена.

В основе программы «Геометрия вокруг нас» лежит максимально конкретная практическая деятельность ребёнка, связанная с различными геометрическими объектами. В ней нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые стимулировали бы учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей.

Цель программы «Геометрия вокруг нас» – создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, создание идей и методов геометрии.

Для достижения цели формируются следующие **задачи**:

- Расширение математического кругозора;
- Развитие творческого потенциала учащихся;
- Максимальное развитие познавательных способностей учащихся;
- Расширение знаний о роли геометрии в познании мира;
- Развитие геометрического воображения каждого учащегося;
- Формирование элементарных навыков изображения геометрических фигур;
- Практические навыки в работе по изготовлению коллекции оригами;
- Формирования умения работать в группе;
- Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям;
- Формирование гуманных отношений;
- Воспитание требовательности к себе.

Программа рассчитана на 17 часов, для учащихся 6 класса.

Организационные формы занятий:

- Беседы с проблемным изложением материала;
- Практические занятия;
- Групповые занятия;
- Тренинги;

- Игры;
- Творческие работы;
- Реализация проектов;
- Моделирование фигур;
- Подготовка презентаций;
- Решение практических и логических задач
- Выступления учащихся на заданную тематику и т.д.

Ведущей формой организации является групповая.

Ожидаемый результат и способы определения их результативности:

Ожидаемые результаты фиксируются через конкретные формы: участие учащихся в конкурсах, олимпиадах, предметных декадах, интеллектуальных играх и марафонах различного уровня; защита творческих работ, проектов, рефератов; организация презентаций, ведение портфолио достижений.

Ожидаемые результаты программы – реализованные задачи. В соответствии с поставленными задачами образовательная деятельность по программе предполагает не только обучение детей определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие их личностных качеств. Исходя из этого для оценки результатов используются две группы показателей:

Показатели	Предмет оценивания	Способ оценки	Критерии
Учебные	Набор знаний, умений и навыков, практических навыков, полученных в рамках освоения данной программы	Результативность участия в конкурсах и соревнованиях различного уровня	<ul style="list-style-type: none"> • Умение использовать элементарные геометрические термины; • Умение применять знания в нестандартных ситуациях; • Владеть приемами самостоятельной работы; • Стремление получить дополнительные знания по предмету
личностные	Личностные качества	Коммуникативные игры Система диагностик	<ul style="list-style-type: none"> • Умение доводить начатое до конца; • Умение работать в паре, группе

Виды проектов:

- Изготовление коллекции оригами

Практические работы:

- Симметрия помогает решать задач;
- Создание орнаментов;
- Изготовление оригами.

Содержание:

6 класс

4. Практические тренинги и творческие работы(17ч)

Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление коллекции оригами. Топологические опыты. Лист Мебиуса. Вычерчивание фигур одним росчерком. Кривые дракона. Нить Ариадны. Лабиринты. Симметрия и ее виды. Опыты с зеркалами. Бордюры. Трафареты. Орнаменты. Паркетты. Задачи, игры, головоломки. Геометрические фигуры на экране компьютера.

Методическое обеспечение:

Кабинет с интерактивной доской и проектором;

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры и геометрии (диски)

Интерактивное наглядное пособие Алгебра. Графики функций

Таблицы

Дидактические раздаточные карточки

6 класс

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Практические тренинги и творческие работы.	17	4	14
	Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление коллекции оригами.	5	2	3
	Топологические опыты. Лист Мебиуса. Вычерчивание фигур одним росчерком.	2	1	1
	Кривые дракона. Нить Ариадны. Лабиринты.	1		1
	Симметрия и ее виды. Опыты с зеркалами.	2	1	1
	Бордюры. Трафареты. Орнаменты. Паркетты.	2	1	1
	Задачи, игры, головоломки.	2		2
	Геометрические фигуры на экране компьютера.	3		3
	ИТОГО:	17	5	12

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Вводное занятие "Геометрия вокруг нас".	1			

2.	Оригами – искусство складывания бумаги.	1			https://schooldistance.ru/origami-iz-bumagi/
3.	Изготовление коллекции оригами	1		1	https://schooldistance.ru/origami-iz-bumagi/
4.	Изготовление коллекции оригами	1		1	https://www.sravni.ru/kursy/info/origami-iz-bumagi/
5.	Изготовление коллекции оригами	1		1	https://www.sravni.ru/kursy/info/origami-iz-bumagi/
6.	Топологические опыты. Лист Мебиуса.	1			https://yandex.ru/video/preview/16784257982807339880 https://yandex.ru/video/preview/5289771315013964073
7.	Вычерчивание фигур одним росчерком.	1		1	https://yandex.ru/video/preview/5390900416982787142
8.	Кривые дракона. Нить Ариадны. Лабиринты.	1		1	https://videouroki.net/video/26-labirinty.html
9.	Симметрия и ее виды	1			https://yandex.ru/video/preview/4003240419839042710
10.	Опыты с зеркалами.	1		1	https://yandex.ru/video/preview/17763089555195968689
11.	Бордюры. Трафареты.	1		0,5	https://yandex.ru/video/preview/2458515714654237698
12.	Орнаменты. Паркеты.	1		0,5	https://videouroki.net/video/31-ornamenty.html
13.	Геометрические задачи, игры.	1		1	
14.	Геометрические головоломки.	1		1	

15.	Геометрические фигуры на экране компьютера .	1		1	https://www.youtube.com/watch?v=vWkaBVISX5Q
16.	Рисование геометрических фигур на компьютере . Подведение итогов года	1		1	
17.	Защита проектов	1		1	
	Общее число часов	17		12	

Список литературы:

1. Наглядная геометрия 5-6 класс. И.Ф. Шарыгин, Л.Н.Енгаржиева Пособие для общеобразовательных учебных заведений Москва Дрофа 1999 год
2. Занимательные проекции Л.М.Эйдельс Москва, Просвещение 1982год
3. Как научиться решать задачи ? Л.М.Фридман, Е.н.Турецкий, Москва, Просвещение 1984год
- 4.Старинные задачи И.И.Баврин, Е.А.Фрибус, Москва , Просвещение 1994 год
5. Творцы математики Э.Т.Белл, Москва, Просвещение 1979 год
6. 1000 проблемных задач по математике Л.М. Поповок, Москва, П1995 Просещение 1995 год.
7. Примени математику И. Н.Сергеев, С.Н. Олехик, С.Б. Гашкол Москва «Наука» Главная редакция физико-математической литературы 1990 год
8. Квантор. Всесоюзная Ассоциация учителей математики научно-методический журнал 1991 год
9. Задачи международного математического конкурса-игры «Кенгуру» ЦПБ Институт продуктивного обучения, 2002 - 2008
10. Математическая энциклопедия: В 5 т.— М.: Сов. энциклопедия, 1977—1985.
11. Энциклопедический словарь юного математика: Для среднего и старшего школьного возраста.— М.: Педагогика, 1985.