

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большесосновская СОШ»**

«СОГЛАСОВАНО»  
Протокол заседания  
методического Совета  
№ 1 от 30 августа 2016 года

«УТВЕРЖДЕНО»  
решение педсовета протокол № 1  
МБОУ «Большесосновская СОШ»  
от 30 августа 2016 г.  
Директор МБОУ «Большесосновская СОШ»  
\_\_\_\_\_ О.А. Лискова

**Программа курса по выбору  
«Азы геометрии»**

интеллектуальной направленности  
для обучающихся 5-х классов

Автор:

Смирнова Нина Федоровна,

учитель математики

МБОУ «Большесосновская СОШ»

Большая Соснова – 2016 г.

- 1 Вид образовательной деятельности (**учебная практика**)
- 2 Целевая группа детей - класс, примерно 20 человек.
- 3 Режим проведения: 1 полугодие 2 часа в неделю, общее количество часов 17, организационные формы, место проведения.
- 4 Сложность освоения программы – двухуровневая (простой и сложный) и критерии их оценки.
- 5 Итоговый продукт: коллективный проект «Сборник задач загадок сказок по карте Большесосновского района»
- 6 Форма защиты проекта и продуктов - это итоговое мероприятие по освоению курса.

## Пояснительная записка

Актуальность. В качестве основополагающего принципа новой концепции школьного математического образования на первый план выдвигается принцип приоритета развивающей функции в обучении математике. Обучение математике должно быть направлено на целостное образование личности. Поэтому сущность образования на современном этапе трактуется как процесс целостного становления личности: усвоение опыта в самом широком смысле, развитие психических процессов, формирование на их основе мировоззрения, убеждений, идеалов и, в конечном счете, таких качеств, которые характерны для творческой личности. Следовательно, цель математического образования определяется как синтез общекультурных, научных (собственно математических) и прикладных целей.

В ряду учебных дисциплин, составляющих в совокупности школьный курс математики, геометрия играет особо важную роль. Эта роль определяется и относительной сложностью геометрии по сравнению с другими предметами математического цикла, и большим значением этого предмета для изучения окружающего мира. Геометрия, являясь неотъемлемой частью математического образования, имеет целью обще-интеллектуальное и общекультурное развитие учащихся. Развитие учащихся средствами геометрии направлено на достижение научных, прикладных и общекультурных целей математического образования, где общекультурные цели обучения геометрии в первую очередь предполагают всестороннее развитие мышления детей, и не только вербально логического, но и практического и наглядно-образного.

Геометрия, как учебный предмет, обладает уникальными возможностями для решения главной задачи общего математического образования – целостного развития и становления личности средствами математики.

Цель и задачи курса: формирование проектно-исследовательских умений через изучение азов геометрии с помощью карты Большесосновского района.

Задачи:

организация интеллектуально - практической и исследовательской деятельности учащихся;

развитие пространственных представлений, приёмов изобразительно - графических и конструктивных умений;

обеспечение развития творческих способностей;

формирование готовности к применению геометрических знаний в смежных дисциплинах и на практике (прикладная направленность курса);

формирование готовности к изучению систематического курса геометрии.

Ожидаемые результаты: проектно- исследовательские умения; предметное содержание курса.

## Содержание деятельности

(темы, предметные результаты)

№	Тема	Кол-во часов	Оборудование и материалы	Ожидаемые предметные результаты	
				Низкий уровень	Высокий уровень
1	Наш проект «Сказки Загадки по карте Большесосновского района»	2	Карта, циркуль, линейка	уметь	
2	Знакомство с основными объектами на карте района (населенный пункт, дорога, река). Масштаб, расстояние	2	Карта, циркуль, линейка	Уметь визуально определять удаленность населенных пунктов друг от друга Знать понятие масштаба	Удаленность от районного центра до населенного пункта Считать расстояние Уметь использовать понятие масштаб, переводить один масштаб в другой
3	Определение расстояния 1. От населенного пункта до реки, дороги	2	Карта, циркуль, линейка, транспортир	Уметь строить срединный перпендикуляр	Уметь самому решать составленные задачи
4	Определение расстояния 2. Между населенными пунктами	2	Карта, циркуль, линейка, транспортир	Уметь вычислять расстояние с помощью масштаба	Определять разное расстояние направление между населенными пунктами
5	Определение угла между 3 населенными	2	Карта, циркуль, линейка,	Уметь определять углы	Уметь сравнивать углы

	пунктами		транспортир	Уметь находить равные углы	
6	Определение площади между 3 населенными пунктами	2	Карта, циркуль, линейка, транспортир	Уметь пользоваться формулой треугольника	Уметь считать площадь помощью палетки
7	Определение площади между 4 населенными пунктами	2	Карта, линейка, палетка, угольник	Уметь считать площадь помощью палетки	Уметь считать площадь с помощью разбиения ее на треугольники
8	Составление задач на движение (Сказок Загадок...	2	Карта, линейка, палетка, угольник, циркуль, транспортир	Уметь составлять задачи используя готовый материал с подставлением данных	Уметь составлять задачи используя собственные данные Уметь составлять творческие авторские задачи
9	Итоговое мероприятие – Сказки, загадки, задачи по карте Большесосновского района»	1		Сказка загадка по карте Большесосновского района	Сборник задач по теме курса
Итого:		17			

### **Оценка проектных умений (метапредметные результаты)**

Объектами оценки являются индивидуальные листы достижений, итоговый продукт, а также наблюдение за обучающимися в ходе выполнения коллективных проектов. На образовательном событии – презентации альбомов – могут присутствовать родители, педагоги. Наблюдение и оценку индивидуальных листов достижений осуществляет руководитель программы. За каждый соответствующий критерий учащийся получает 0 баллов – если отсутствует данный результат, 1 балл – если проявляется, но слабо, 2 балла если достиг в полном объеме. Максимальное количество баллов - 68.

Высокий уровень – если обучающийся набрал более половины баллов;  
 Низкий – меньше половины.

**Высокий уровень**  
**Индивидуальный лист достижений оценки продукта**  
**Учащийся, класс:**

Критерии			Диагностик	
			Исходная	Итоговая
			Баллы	Баллы
Постановка проблемы		Объясняет причины, по которым он выбрал работу		
		Прописывает противоречия		
Целеполагание и планирование	Постановка цели	Соответствует проблеме, противоречиям		
		Направлена на конечный результат, реалистична и диагностична		
	Планирование	Последовательность действий (задач проекта)		
		Самостоятельно, частично под руководством учителя		
	Прогнозирование результатов деятельности	Обучающийся предполагает какой будет результат (гипотеза)		
		Описывает конечный продукт проекта, его значение (социальное, научное, творческое)		
	Соотносит цель и результат проекта			
Оценка результата	Оценка полученного продукта (внешняя оценка)	Результат соответствует цели		
		Есть результат участия в мероприятиях различного уровня		
	Оценка продвижения в проекте (самооценка)	Учащийся проявляет способность к рефлексии		
		Имеет адекватную самооценку		
	Демонстрирует способность соотносить свой опыт с результатами других учащихся и своими собственными			
Работа с информацией		Самостоятельно и логично определяет источники поиска материала		
		Разделяет ответственность при групповом проекте, распределяет источники для реализации общего замысла		
		Определяет необходимую и достаточную информацию для решения проблемы и достижения цели, подтверждения или опровержения гипотезы		

		Выделяет ту информацию, которые оказалась новой для него		
Коммуникация	Письменная презентация	Соответствие нормам и требованиям, предъявляемым к презентации		
		Самостоятельность создания		
		Грамотное использование вспомогательных средств (графики, диаграммы, сноски, цитаты и т.п.).		
		Носитель информации и форма представления адекватны цели коммуникации (в программе PowerPoint, официальное письмо, электронное письмо, отправленное по e-mail, в социальных сетях, если продвижение своего товара, то баннер на посещаемом сайте и так далее		
	Устная презентация (защита и ответы на вопросы)	Заранее самостоятельно составляет текст защиты		
		Ученик хорошо знает структуру своей защиты, в ответ на вопрос повторяет фрагмент или самостоятельно отвечает.		
		Свое отношение к вопросу ученик может высказать как формально (например, поблагодарить за вопрос, прокомментировать его), так и содержательно (с какой позиции задан вопрос, с какой целью и т.п.), в любом случае, необходимо, чтобы при ответе ученик привел новые аргументы		
Итого:				
Уровень:				

**Низкий уровень**  
**Индивидуальный лист достижений**  
**Учащийся, класс:** \_\_\_\_\_

Критерии			Диагностика	
			Исходная	Итоговая
			Баллы	Баллы
Постановка проблемы		Объясняет причины, по которым он выбрал работу		
Целеполагание и планирование	Постановка цели	Соответствует проблеме		
		Направлена на конечный результат		
	Планирование	Описывает последовательность действий (задач проекта)		

урован ие		Под полным руководством учителя		
	Прогнозировани е результатов деятельности	Описывает конечный продукт Соотносит цель и результат		
Оценк а резул ьтата	Оценка полученного продукта (внешняя оценка)	Результат соответствует цели		
		Есть результат участия в итоговом мероприятии по защите коллективного проекта и продукта		
	Оценка продвижения в проекте (самооценка)	Соотносит свой опыт с результатами других учащихся Имеет адекватную самооценку		
Работа с информацией		Под руководством учителя определяет источники поиска материала		
		Понимает ответственность при групповом проекте		
		Выделяет ту информацию, которые оказалась новой для него		
Комм уника ция	Письменная презентация продукта (сопровождение)	Соответствие нормам и требованиям, предъявляемым к презентации		
		Создание под руководством учителя или помощи одноклассников		
		Носитель информации и форма представления адекватны цели коммуникации (в программе PowerPoint, официальное письмо, электронное письмо, отправленное по e-mail, в социальных сетях, если продвижение своего товара, то баннер на посещаемом сайте и так далее		
	Устная презентация продукта (защита в различных формах)	Под руководством учителя представляет продукт		
Итого:				
Уровень:				

**Сводная таблица**

№	ФИО	Исходная диагностика		Итоговая диагностика	
		Кол-во баллов	Уровень метапредметных результатов	Кол-во баллов	Уровень метапредметных результатов
			высокий		низкий

Итого:							

### **Литература для учителя**

1. Альхова, З.Н. Внеклассная работа по математике / З.Н.Альхова, А.В. Макеева. – Саратов: «Лицей», 2002. – 288 с.
3. Гершензон, М.А. Головоломки профессора Головоломкина / М.А.Гершензон. – М.: ДЛ, 1994.
- 3.Л.В. Кузнецова, Математика: контрольные и проверочные работы для 5-6 класс: книга для учителя-М.:Просвещение,2006.
- 4.Я.И. Перельман, Занимательная геометрия-М.:АСТ: АСТРЕЛЬ,2007.
5. Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 1999. – 80 с.
6. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 192 с.
7. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с.
- 8.И.В Фотина, Введение в геометрию.6 класс планирование, конспекты занятий. Волгоград: Учитель,2009

### **Литература для обучающихся.**

- 1.А Бунимович и др .Математика.Арифметика.Геометрия.Тетрадь-тренажёр.5 класс: пособие для учащихся –М.:Просвещение,2010.
- 1.ЛебединцеваЕ.А.,Беленкова Е.Ю. Математика 5,6 класс, задания для обучения и развития: рабочая тетрадь-2-е изд.-М.: Интеллект-Центр,2011.
1. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 192 с.
2. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с.