

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Героя Российской Федерации Ю.Д.Недвиги» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.Ю.Титова

Приказ № 150 от «29» августа 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

для 9 класса

«Решение планиметрических задач»

Направление: научно-познавательное

срок реализации 2018 – 2019 учебный год

Разработчик программы: *Дмитриева Мария Александровна*
учитель математики высшей квалификационной категории

РАССМОТРЕНА

педагогическим советом

МБОУ СОШ №1 МО «Барышский район»

протокол № 14 от «28» августа 2018 г

СОГЛАСОВАНА:

Зам.директора по УВР

Е.В.Филина Е.В.Филина

«28» 2018 года

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами:

является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Межпредметные связи на занятиях по математике:

- С уроками информатики: поиск информации в Интернете, создание презентаций;
- С уроками русского языка: грамотное оформление своего проекта.
- С уроками изобразительного искусства: оформление творческих работ, участие в выставках рисунков, моделей при защите проектов.

Предметные:

В результате изучения курса

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
• точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий; • уверенно решать задачи на вычисление, доказательство и построение; • применять аппарат алгебры и тригонометрии к решению геометрических задач; • применять свойства геометрических преобразований к решению задач.	• исследовать свойства треугольников, четырехугольников, окружности, многоугольников; • решать задачи на построение, доказательство и вычисления; • выделять в условии задачи условие и заключение; • моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка; • выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения; • проводить дополнительные построения в ходе решения;

	• опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения; • интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи
--	---

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ, метод проектов.

Возможные критерии оценок

Критерии при выставлении оценок могут быть следующими.

Оценка «отлично». Учащийся освоил теоретический материал курса, получил навыки его применения при решении конкретных задач; в работе над индивидуальными домашними заданиями учащийся продемонстрировал умение работать самостоятельно.

Оценка «хорошо». Учащийся освоил идеи и методы данного курса в такой степени, что может справиться со стандартными заданиями; выполняет домашние задания прилежно; наблюдаются определенные положительные результаты, свидетельствующие об интеллектуальном росте и о возрастании общих умений учащегося.

Оценка «удовлетворительно». Учащийся освоил наиболее простые идеи и методы решений, что позволяет ему достаточно успешно решать простые задачи.

Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Треугольники (6 часов). Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Свойства проекций катетов. Метрические соотношения в произвольном треугольнике. Свойства медиан, биссектрис, высот. Теоремы о площадях треугольника.

Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных упражнений.

Формы контроля: проверка задач для самостоятельного решения; самостоятельная работа, тестирование.

Тема 2. Четырехугольники (8 часов). Метрические соотношения в четырехугольниках. Свойство произвольного четырехугольника, связанное с параллелограммом. Теоремы о площадях четырехугольников. Свойство биссектрисы параллелограмма и трапеции. Свойства трапеции.

Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных упражнений.

Форма контроля: проверка задач для самостоятельного решения, самостоятельная работа, тестирование.

Тема 3. Окружности (4 часа). Метрические соотношения между длинами хорд, отрезков касательных и секущих. Свойства дуг и хорд. Свойства вписанных углов. Углы между хордами, касательными и секущими.

Методы обучения; лекция, объяснение, выполнение тренировочных упражнений.

Формы контроля: проверка задач для самостоятельного решения; самостоятельная работа, тестирование.

Тема 4. Окружности и треугольники (8 часов). Окружности, вписанные и описанные около треугольников. Окружности, вписанные и описанные около прямоугольных треугольников.

Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных упражнений.

Форма контроля: проверка задач для самостоятельного решения, самостоятельная работа, тестирование.

Тема 5. Окружности и четырехугольники (4 часа). Четырехугольники, вписанные и описанные около окружности. Площади четырехугольников, вписанных и описанных около окружностей. Теорема Птолемея.

Методы обучения: лекция, объяснение, выполнение тренировочных упражнений.

Формы контроля: проверка задач для самостоятельного решения; самостоятельная работа, тестирование.

Решение задач по всему курсу (2 часа).

Итоговый контроль (2 часа).

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел/ тема	Количество часов
1.	Тема 1. Треугольники	6
2.	Тема 2. Четырехугольники	8
3.	Тема 3. Окружности	4
4.	Тема 4. Треугольники и окружности	8
5.	Тема 5. Четырехугольники и окружности	4
6.	Тема 6. Решение задач по всему курсу	4

ИТОГО: 34

Приложение к рабочей программе

Поурочно-тематическое планирование на 2018-2019 учебный год

Дата пров	№ урока	Кол. часов	Тема занятия	Основные виды деятельности	Контроль, инструментарий
	1 2	2	Прямоугольный треугольник. Основные понятия и свойства	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы. Э. Н. Балаян», с. 52-53, №1-5, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	3 4 5	3	Произвольный треугольник. Метрические соотношения в треугольнике	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы. Э. Н. Балаян», с. 34, №17, №21, с.40, №17, № 18, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	6	1	Самостоятельная работа. Треугольники (Тест)	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Индивидуальный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.21. №1.2, №1.5, с.49, №1.12, 1.17, №1.18, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	7 8	2	Параллелограмм	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы. Э. Н. Балаян», с.63, №17-20, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии,

				для их использования	материалы ОГЭ
	9 10 11 12 13	5	Трапеция	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы. Э. Н. Балаян», с.72. №1-10, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	14	1	Самостоятельная работа. Четырёхугольники. (Тест)	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Индивидуальный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.61, №2.1-2.3, с.76, №2.18, 2.19, 2.20, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	15 16 17	3	Окружности. Свойства касательных, хорд и секущих. Углы между хордами, между касательной и секущей, между секущими	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с. 82, №2, №3, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	18	1	Самостоятельная работа. Окружности. (Тест)	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Индивидуальный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.83, №3.1, 3.2, 3.5, 3.6 , Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	19 20 21	3	Окружность, вписанная в треугольник	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем

				отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.87, №3, №4, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	22 23 24 25	4	Окружность, описанная около треугольника	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.94, №11, №12, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	26	1	Самостоятельная работа. Треугольники и окружность. (Тест)	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Индивидуальный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.97, №4.1, №4.2, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	27 28	2	Окружность, вписанные и описанные около четырехугольников	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.». с. 104, №4,5, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	29	1	Решение задач	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные	Выборочный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с. 111, №13, №14, №15, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии,

				теоремы, обнаруживая возможности для их использования	материалы ОГЭ
	30	1	Самостоятельная работа. Четырёхугольники и окружности	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Индивидуальный, материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», С.115, №5.1,5.3, 5.4, 5.6, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ
	31 32	2	Решение задач по всему курсу	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Выборочный, Материалы пособий «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с. 119, №5.24, 5.26, 5.31 «Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы. Э. Н. Балаян», с.84, №21-24, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии,
	33 34	2	Итоговое тестирование	Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Индивидуальный, Материалы пособия «Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс. Л. С. Сагателова.», с.120, Прасолов В.В. Задачи по планиметрии, материалы ОГЭ

Список литературы:

1. Геометрия. Решаем задачи по планиметрии. Практикум: элективный курс/ авт.-сост. Л. С. Сагателова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 150 с.
2. Прасолов В.В.
Задачи по планиметрии: Учебное пособие.—5-е изд., испр.
и доп.—М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2006.—
640 с.: ил.
3. Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы/Э. Н. Балаян/ - Ростов н/Д: Феникс, 2013.- 223 с.
4. Геометрия. 7–9 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян [и др.]. – М.: Просвещение, 2011.
5. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2011.
6. Семенов А.Л. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В. / А.Л. Семенов, И.В. Ященко, И.Р. Высоцкий и др.; под ред. А.Л. Семенова. – М.: Издательство «Экзамен», 2012.
7. Изучение геометрии в 7–9 классах : метод. рекомендации : кн. для учителя / Л. С. Атанасян [и др.]. – М.: Просвещение, 2011.
8. Гаврилова Н. Ф. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. – М.: ВАКО, 2013. – 320 с. – (В помощь школьному учителю).
9. Геометрия в таблицах. – Л.И. Звавич и др. – Дрофа. 2002
10. Краткий справочник школьника 5-11 классы – Дрофа .-1997

Интернет-ресурсы:

www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
www.mcsme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
[http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
[http:// festival.1september.ru](http://festival.1september.ru) (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
[www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).
kvant.mcsme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
<http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
<http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
<http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).
<http://www.rubricon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).
<http://karmanform.ucoz.ru/load/3-6-2> презентации по математике