МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3

Г.СУРАЖА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено
педагогическом советом
протокол № 1
от 31.08.2023г.

Согласовано
зам. директора по УВР
МБОУ СОШ №3 г.Суража
_____Кравченко Ю.В.
31.08.2023г.

Утверждено
Директор МБОУ СОШ №3 г.Суража
_____Бабуренкова И.М.
приказ №_____ от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

8 КЛАСС

Разработана

Учителем математики

первой категории

Рудой С. П.

2023 – 2024 учебный год

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС). Утвержден приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287, зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64101
- Примерной программы учебного предмета «Математика 5-9 класс» на уровне основного общего образования. –2-е издание - М.: Просвещение, 2015 г. (стандарты второго поколения).
- Рабочей программы. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2015.
- Приказа Минпросвещения России № 766 от 23.02.2020г.«О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020г. №254. »
- ООП ООО МБОУ СОШ № 3 г. Суража Брянской области.
- Учебного плана ОУ.
- Положения о рабочей программе по ФГОС МБОУ СОШ № 3 г. Суража Брянской области.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта и материально-технического обеспечения:**

- **Учебник.** Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов,С. Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И. И. Юдина. Геометрия 7-9 классы: 7-е изд. – М.: Просвещение, 2017.
- **Рабочая тетрадь:** 8кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2016.
- **Тесты по геометрии:** 8 класс. А. В. Фарков. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2016
- Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы: 8 кл. / Б. Г. Зив,В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2016.

В соответствии с базисным учебным планом предмет «Геометрия» относится к учебным предметам, обязательным для изучения на уровне основного общего образования. Данная Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов, 2 часа в неделю, что соответствует Учебному плану образовательной организации и Календарному учебному графику школы (34 учебных недель).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные:

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач. Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Содержание учебного предмета «Геометрия» в 8 классе

Четырехугольники (14 ч)
Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.
Площадь (14ч)
Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.
Подобные треугольники (19 ч)
Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.
.Окружность (17)
Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.
Повторение. Решение задач (4)
Резерв (2)

Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе на: проверочные (контрольные)работы
1	Раздел 1.Четырехугольники Тема 1. Многоугольники Тема 2. Параллелограмм и трапеция Тема 3. Прямоугольник, ромб, квадрат. Решение задач	**14** 2 6 4 1	1
2	Раздел 2. Площадь Тема 4. Площадь многоугольника Тема 5. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции Тема 6. Теорема Пифагора Решение задач	**14** 2 6 3 2	1
3	Раздел 3. Подобные треугольники Тема 7. Определение подобных треугольников Тема 8. Признаки подобия треугольников Тема 9. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач Тема 10. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	**19** 2 5 7 3	2
4	Раздел 4. Окружность Тема 11. Касательная к окружности Тема 12. Центральные и вписанные углы Тема 13. Четыре замечательные точки треугольника Тема 14. Вписанная и описанная окружность Решение задач	**17** 3 4 3 4 2	1
5	Повторение. Решение задач	**6**	1
	Итого	70	6

Тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов, тем. ЭОР, ЦОР	Количество часов	Дата по плану	Дата фактическая
	Глава V Четырехугольники	**14**		
	Многоугольники	**2**		
1.	Многоугольники. Выпуклый многоугольник. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/	1		
2	Четырехугольник https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/	1		
	Параллелограмм и трапеция	**6**		
3	Параллелограмм https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/	1		
4,5	Признаки параллелограмма https://resh.edu.ru/subject/lesson/1496/start/	2		
6,7.	Трапеция https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/	2		
8.	Задачи на построение циркулем и линейкой https://videouroki.net/razrabotki/zadachi-na-postroenie.html	1		
	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	**4**		
9.	Прямоугольник https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/	1		
10.	Ромб и квадрат https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/	1		
11.	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат». https://videouroki.net/razrabotki/konspiekt-uroka-priamoughol-nik-romb-kvadrat.html	1		
12.	Осевая и центральная симметрии https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/start/	1		
13.	Решение задач по теме: «Четырехугольник»	1		
14.	Контрольная работа №1 «Четырёхугольники»	1		
	Глава IV Площадь	**14**		
	Площадь многоугольника	**2**		
15.	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата	1		
16.	Площадь прямоугольника https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/start/	1		
	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции»	**6**		
17,18	Площадь параллелограмма https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/	2		
19, 20	Площадь треугольника https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/	2		
21,	Площадь трапеции.	2		

22.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1491/start/			
	Теорема Пифагора	**3**		
23.	Теорема Пифагора https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/	1		
24.	Теорема, обратная теореме Пифагора	1		
25.	Формула Герона https://resh.edu.ru/subject/lesson/2012/start/	1		
26, 27	Решение задач по теме «Площади фигур. Теорема Пифагора»	2		
28	Контрольная работа №2 «Площадь»	1		
	Глава VIIIПодобные треугольники	**19**		
	Определение подобных треугольников	**2**		
29.	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/start/	1		
30	Отношение площадей подобных треугольников https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/start/	1		
	Признаки подобия треугольников.	**5**		
31	Первый признак подобия треугольников https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/	1		
32	Второй признаки подобия треугольников. https://videouroki.net/video/19-vtoroi-priznak-podobiia-trieughol-nikov.html	1		
33.	Третий признаки подобия треугольников https://videouroki.net/video/20-trietii-priznak-podobiia-trieughol-nikov.html	1		
34, 35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	2		
36	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	1		
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	**7**		
37,38	Средняя линия треугольника. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/start/	2		
39,40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/	2		
41.	Практические приложения подобия треугольников. Задачи на построение https://resh.edu.ru/subject/lesson/3140/start/	1		
42.	Измерительные работы на местности.	1		
43	Понятие о подобии произвольных фигур			
	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	**3**		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/start/	1		

45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0, 45^0 и 60^0. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/start/	1		
46	Решение задач по теме «Применение признаков подобия при решении задач»	1		
47	Контрольная работа №4 «Применение признаков подобия треугольников при решении задач»	1		
	Глава VIII. Окружность.	**17**		
	Касательная к окружности.	**3**		
48	Взаимное расположение прямой и окружности https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/start/	1		
49,50	Касательная к окружности. https://videouroki.net/video/28-kasatiel-naia-k-okruzhnosti.html	2		
	Центральные и вписанные углы	**4**		
51	Градусная мера дуги окружности https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/start/	1		
52	Теорема о вписанном угле https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/start/	1		
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд https://resh.edu.ru/subject/lesson/2504/start/	1		
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1		
	Четыре замечательные точки треугольника.	**3**		
55	Свойство биссектрисы угла https://resh.edu.ru/subject/lesson/2026/start/	1		
56	Серединный перпендикуляр к отрезку https://resh.edu.ru/subject/lesson/2025/start/	1		
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника https://resh.edu.ru/subject/lesson/2024/start/	1		
	Вписанная и описанная окружности.	**4**		
58	Вписанная окружность https://resh.edu.ru/subject/lesson/2023/start/	1		
59	Свойство описанного четырёхугольника	1		
60	Описанная окружность https://resh.edu.ru/subject/lesson/2021/start/	1		
61	Свойство вписанного четырёхугольника	1		
62, 63	Решение задач по теме «Окружность» https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/start/	2		
64	Контрольная работа №5 «Окружность»	1		
	Повторение. Решение задач	**4**		
65.	Повторение по теме «Четырехугольники», «Площадь»	1		
66.	Повторение по теме «Подобные треугольники»	1		

67	***Тестирование на промежуточной аттестации***	1		
68.	Обобщение изученного материала за курс 8 класса	1		