

Рабочая программа по алгебре 9-го класса разработана на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в РФ» № 273 – ФЗ от 29.12.2012г.
- ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897;
- ПООП ООО, одобрена решением от 08.04.2015г., протокол № 1/15;
- Устава МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина;
- Учебного плана МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 учебный год;
- Положения о рабочей программе МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина;
- Программой основного общего образования по алгебре 9 класса: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир (М.: Вентана-Граф).

В соответствии с учебным планом ООО МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 учебный год учебный предмет «Геометрия» занимает 2 часа неделю, 68 часов в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- представления о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- логическое и критическое мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- интеллектуальная честность и объективность, способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- интерес к математическому творчеству и математических способностей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней российской гражданской позиции: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умения контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

Обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

Учащийся получит возможность научиться:

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные

Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.

Обучающийся получит возможность:

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0° до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломанных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся получит возможность:

- описывать реальные ситуации на языке геометрии;
- производить расчеты, включающие простейшие тригонометрические формулы;
- решать геометрические задачи с использованием тригонометрии;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- производить построения с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного материала

1. Повторение курса 7-8 класса (3 часа). Треугольник, виды треугольников, признаки равенства и подобия треугольников. Четырехугольники. Виды четырехугольника, свойства и признаки. Формулы площадей. Окружность и касательная. Признаки и свойства.

2. Глава 1. Решение треугольников (14 часов). Тригонометрические функции углов, теорема косинусов и теорема синусов. Решение треугольников. Формулы нахождения площади.

3. Глава 2. Правильные многоугольники (10 часов). Правильные многоугольники и их свойства, длина окружности. Площадь круга.

- 4. Глава 3. Декартовы координаты (12 часов).** Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой. Метод координат.
- 5. Глава 4. Векторы (13 часов).** Понятие вектора. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов. Скалярное произведение векторов.
- 6. Глава 5. Геометрические преобразования (5 часов).** Движение(перемещение) фигуры. Осевая симметрия. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур. Применение преобразования фигур при решении задач.
- 7. Решение задач второй части ОГЭ (11 часов).** Решение треугольников, декартовы координаты.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Количество часов	Контрольные работы
1	Повторение курса 7-8 класса	3	0
2	Глава 1. Решение треугольников	14	1
3	Глава 2. Правильные многоугольники	10	1
4	Глава 3. Декартовы координаты	12	1
5	Глава 4. Векторы	13	1
6	Глава 5. Геометрические преобразования	5	0
7	Решение задач второй части ОГЭ	9	0
8	Глава 6. Начальные сведения по стереометрии	2	0
		68	6

Календарно- тематическое планирование

	Тема урока	Дата план	Дата факт
	Повторение курса 7-8 класса 3 часа		
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства и подобия треугольников		
2	Четырехугольники. Виды четырехугольников. Свойства и признаки. Формулы площадей		
3	Окружность, касательная и секущая. Признаки и свойства		
	Глава 1. Решение треугольников 14 часов		
4	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°		
5	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°		
6	Теорема косинусов		
7	Теорема косинусов		
8	Теорема косинусов		
9	Теорема синусов		
10	Теорема синусов		
11	Решение треугольников		
12	Решение треугольников		
13	Формулы для нахождения площади треугольника		
14	Формулы для нахождения площади треугольника		
15	Формулы для нахождения площади треугольника		
16	Повторение и систематизация учебного материала		
17	Контрольная работа №1		
	Глава 2. Правильные многоугольники 10 часов		
18	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники		
19	Правильные многоугольники. Свойства		
20	Правильные многоугольники. Свойства		
21	Правильные многоугольники. Свойства		
22	Длина окружности		
23	Длина окружности		
24	Площадь круга		
25	Площадь круга		
26	Повторение и систематизация учебного материала		
27	Контрольная работа №2		
	Глава 3. Декартовы координаты 12 часов		
28	Анализ контрольной работы. Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.		
29	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.		
30	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.		

31	Уравнение фигуры.		
32	Уравнение фигуры.		
33	Уравнение окружности.		
34	Уравнение прямой		
35	Уравнение прямой		
36	Угловой коэффициент прямой		
37	Угловой коэффициент прямой		
38	Повторение и систематизация учебного материала		
39	Контрольная работа № 2 Квадратичная функция, её график и свойства»		
	Глава 4. Векторы 13 часов		
40	Анализ контрольной работы. Понятие вектора		
41	Координаты вектора		
42	Сложение векторов		
43	Сложение векторов		
44	Вычитание векторов		
45	Вычитание векторов		
46	Умножение вектора на число		
47	Умножение вектора на число		
48	Скалярное произведение векторов		
49	Скалярное произведение векторов		
50	Скалярное произведение векторов		
51	Повторение и систематизация учебного материала		
52	Контрольная работа № 4		
	Глава 5. Геометрические преобразования 5 часов		
53	Анализ контрольной работы. Движение (перемещение) фигуры		
54	Параллельный перенос. Осевая симметрия, Центральная симметрия.		
55	Поворот.		
56	Гомотетия. Подобие фигур.		
57	Гомотетия. Подобие фигур.		
	Решение задач второй части ОГЭ 9 часов		
58	Разбор и решение прототипов задачи №24 ОГЭ		
59	Разбор и решение прототипов задачи №24 ОГЭ		
60	Разбор и решение прототипов задачи №24 ОГЭ		
61	Разбор и решение прототипов задачи №25 ОГЭ		
62	Разбор и решение прототипов задачи №25 ОГЭ		

63	Разбор и решение прототипов задачи №25 ОГЭ		
64	Разбор и решение прототипов задачи №26 ОГЭ		
65	Разбор и решение прототипов задачи №26 ОГЭ		
66	Разбор и решение прототипов задачи №26 ОГЭ		
	Глава 6. Начальные сведения по стереометрии 2 часа		
67	Прямая призма. Пирамида		
68	Цилиндр. Конус. Шар		