

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Субботинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
С.У.Кривенко.

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ Субботинская СОШ
им. Героя Советского Союза С.У.Кривенко
от «31» августа 2021 года
№ / о/д

**Рабочая программа
по геометрии 8 класс
(базовый уровень)**

Срок действия программы: 1 год

Разработчик программы
Цих М.В
учитель информатики и математики,
первая КК

Рассмотрено на заседании ШМО
Протокол от «__» _____ 2021г. № _____
Руководитель ШМО Фетисова А.И.

І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре на 2021/22 учебный год для обучающихся 8 класса МБОУ Субботинская СОШ им.Героя Советского Союза С.У.Кривенко разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения до 1 сентября 2021 года);
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 (действуют с 1 января 2021 года);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 (действуют с 1 марта 2021 года);
- **концепции преподавания математики в Российской Федерации**, утвержденной распоряжением Правительства от 09.04.2016 № 637
- учебного плана основного общего образования МБОУ Субботинская СОШ им.Героя Советского Союза С.У.Кривенко
- рабочей программы воспитания

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 распоряжения Минпросвещения России от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы "Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования"».

Место предмета в учебном плане

В учебном плане МБОУ Субботинской средней общеобразовательной школы на изучении предмета «Геометрия» в 8 классе предусмотрено 68 часов, 2 часа в неделю, 34 уч. недели, в том числе контрольных работ - 6.

Оценочные средства (оценочные материалы) и методические материалы рабочей программы по алгебре

Класс/Программа	Перечень используемых оценочных средств	Перечень используемых методических материалов
8/Программы:	Геометрия : 8 класс :	Учебник: Геометрия 8 кл.. А.Г.

<p>Математика 5-11 классы /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко. - М.: Вентана-Граф, 2020.</p>	<p>методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — 2-е изд., стереотип. — М. : Вентана-Граф, 2018.</p>	<p>Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир М.: Вентана-Граф, 2019</p>
---	--	---

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые предметные результаты

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

Обучающийся получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов.
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- развить воображение и логическое мышление, геометрическую интуицию путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников, треугольников;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

- расширить и углубить свои представления об измерениях длин, углов, площадей фигур. Сформировать практические навыки, необходимые как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Планируемые личностные результаты

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Планируемые метапредметные результаты

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать,
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные свойства и понятия фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления о идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Содержание курса «Геометрии» в 8 классе

Многоугольники. (44ч)

Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного

треугольника. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойство. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

Окружность и круг (4ч)

. Окружность и круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Измерение геометрических величин (12ч)

Периметр многоугольника. Величина вписанного угла. Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Элементы логики. (3ч)

Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если..., то ..., тогда и только тогда.*

Геометрия в историческом развитии. (2ч)

Из истории геометрии. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

Тематическое планирование

Тематическое планирование по геометрии для 7-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

№п/п	Раздел (подраздел/тема)	Количество часов на изучение раздела	Виды контроля
1.	Четырёхугольники	26	Контрольная работа № 1
			Контрольная работа №2
2.	Подобие треугольников	12	Контрольная работа №3
3	Решения прямоугольных треугольников	15	Контрольная работа №4
			Контрольная работа №5
4	Многоугольники. Площадь многоугольника	12	Контрольная работа №6
5	Повторение	3	

К-7 В-1 «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»

1. Найдите углы параллелограмма, если один из них на 26° больше другого.
2. Продолжения боковых сторон AB и CD трапеции $ABCD$ пересекаются в точке M . Меньшее основание BC равно 5 см, $BM = 6$ см, $AB = 12$ см. Найдите большее основание трапеции.
3. Высота AM треугольника ABC делит его сторону BC на отрезки BM и MC . Найдите сторону AC , если $AB = 10\sqrt{2}$ см, $MC = 24$ см, $\angle ABM = 45^\circ$.
4. Основания равнобокой трапеции равны 12 см и 20 см, а диагональ является биссектрисой её тупого угла. Найдите площадь трапеции.
5. Перпендикуляр, опущенный из точки окружности на её диаметр, делит его на два отрезка, один из которых на 27 см больше другого. Найдите радиус окружности, если длина данного перпендикуляра равна 18 см.

К-7 В-1 ГЕОМЕТРИЯ 8 МЕРЗЛЯК.

РЕШЕНИЯ И ОТВЕТЫ

6. **Ответы на контрольную работу:**
7. **№ 1.** $\angle A = 103^\circ$; $\angle B = 77^\circ$; $\angle C = 103^\circ$; $\angle D = 77^\circ$.
- № 2.** $AD = 15$ см.
- № 3.** $AC = 26$ см.
- № 4.** $S = 128\sqrt{6}$ см².
- № 5.** $AO = 22,5$ см.

К-7 В-2 «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников» (транскрипт заданий)

1. Найдите углы параллелограмма, если один из них на 32° меньше другого.
2. Продолжения боковых сторон AB и CD трапеции $ABCD$ пересекаются в точке E . Большее основание AD равно 12 см, $DE = 16$ см, $CD = 102$ см. Найдите меньшее основание трапеции.
3. Высота DE треугольника CDF делит его сторону CF на отрезки CE и EF . Найдите сторону CD , если $EF = 8$ см, $DF = 17$ см, $\angle C = 60^\circ$.
4. Основания равнобокой трапеции равны 12 см и 18 см, а диагональ является биссектрисой её острого угла. Найдите площадь трапеции.
5. Перпендикуляр, опущенный из точки окружности на её диаметр, делит его на два отрезка, разность которых равна 21 см. Найдите радиус окружности, если длина данного перпендикуляра равна 10 см.

К-7 В-2 ГЕОМЕТРИЯ 8 МЕРЗЛЯК.

РЕШЕНИЯ И ОТВЕТЫ

Ответы на контрольную работу:

- № 1.** $\angle A = 74^\circ$; $\angle B = 106^\circ$; $\angle C = 74^\circ$; $\angle D = 106^\circ$.
- № 2.** $BC = 4,5$ см.
- № 3.** $CD = 10\sqrt{3}$ см.
- № 4.** $S = 45\sqrt{15}$ см².
- № 5.** $r = 14,5$ см.