

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Фоминская средняя школа

Тутаевского муниципального района

РАССМОТРЕНО

МО естественно-
математического
цикла

Комиссарова О.С.

Протокол № 1 от 28.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

Орлова И.В.

29.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ
Фоминской СШ

Мохова Л.Н.

Приказ № 128/01-10

от «31» 08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 8 классов

п. Фоминское 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативное обеспечение преподавания математики в соответствии с ФГОС

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с ФГОС ООО на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 02.07.2021.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под. ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – (Стандарты второго поколения).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 23 декабря 2020 г. № 766
7. Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года N 2506-р с изменениями с изменениями на 8 октября 2020 года).
8. Государственная программа Ярославской области «Развитие образования на 2021-2024 годы». Постановление правительства Ярославской области от 30.03.2021 г. № 169-п с изменениями от 16.06.2021 г. № 379-п.
9. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / Сост. Е.С.Савинов. – М.: Просвещение, 2011. –342 с. – (Стандарты второго поколения).
10. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
11. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Фоминская СОШ.
12. Математика: Программы: 5-9 классы/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский М.С. Якир, Е.В. Буцко – 2 изд., дораб. – М.:Вентана – Граф, 2018. – 112с.
13. Геометрия: 8 класс; методическое пособие/ Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана - Граф., 2018
14. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский М.С. Якир – М Вентана Граф, 2019.
15. Геометрия: дидактический материал: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рябинович, М.С. Якир. – 2-е изд., стереотип. – М.: Вентана - Граф., 2019

16. Геометрия: самостоятельные и контрольные работы для 8 класса /Ершова А. П., Голобородько В.В.- М.: Илекса, 2008.
17. Геометрия. 8 класс: сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний./Ершова А.П. – М.: Илекса, - 2013.
18. Власова М.Д. Методическое письмо о преподавании учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия» в общеобразовательных организациях Ярославской области в 2021/2022 уч.г.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Геометрия» в 8 классе базового уровня.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы ООО по математике с учётом авторской программы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир «Рабочие программы по математике 5-11».

Рабочая программа конкретизирует цели и требования к результатам обучения математике в основной школе применительно к 8 классу. Программа задает содержание и структуру курса, последовательность учебных тем. В ней также приводится характеристика: видов учебной и познавательной деятельности, которые служат достижению поставленных целей.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели

и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность, и пр.);

3) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

4) Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.1.2.4.3.5.2	Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.	Геометрия	8	ООО «Издательский центр ВЕНТАНА- ГРАФ»	Федеральный перечень учебников

Изучение «Геометрии» как части предметной области «Математика и информатика» основано на межпредметных связях с предметами: «Обществознание», «География», «Литература», «Русский язык», «Иностранный язык», «Изобразительное искусство», «Музыка», «Информатика», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности» и др.

Воспитательный потенциал предмета «Геометрии» реализуется через:

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики (геометрия) в 8 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю.

Цели учебного предмета:

- развитие логического, критического, конструктивного мышления, культуры речи, интереса к математическому творчеству;
- освоение математических знаний и умений, необходимых для продолжения обучения;
- совершенствование умений обще учебного характера, разнообразных способов деятельности, приобретение опыта: обобщения, принятия самостоятельных решений, ясного и точного изложения своих мыслей, проведение доказательных рассуждений, поиска, систематизации информации.

Задачи предмета:

- формировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений;
- получить навыки четкого выполнения математических записей;
- развивать логическое мышление и речь, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать грамотную письменную и устную речь.

Планируемые результаты обучения

Геометрические фигуры

Ученик 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 (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 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;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, 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).

Ученик получит возможность научиться:

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

Особенности коррекционно-развивающего обучения

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию обучающихся, обеспечить овладение ими умениями и решении различных практических и межпредметных задач, но, к сожалению, не все обучающиеся могут овладеть всеми умениями в должной мере.

Основными целями курса математики 5-9 классов в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования являются: *«осознание значения математики... в повседневной жизни человека, формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления».* (ФГОС ООО/Министерство образования и науки РФ. – М: Просвещение. 2011. – (Стандарты второго поколения) Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897, с.14)

Достижение целей программы для обучающихся 8-х классов, имеющих документ об ограничении возможностей здоровья предполагает решение следующих **задач**:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению;
- формирование у обучающихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий на своем уровне;

- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др. в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося;
- овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося;
- воспитание отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Выше перечисленные задачи определяют структуру обучения предметной области учащихся с ОВЗ.

Конкретные задачи, которые актуальны для решения на данной ступени обучения:

- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить свою мысль;
- развитие интереса к математике, математических способностей;
- формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики в последующих классах, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Весь программный материал полностью подходит для обучающихся с ОВЗ, но некоторые темы могут быть усвоены на уровне ознакомления. Эти темы выделены курсивом.

Содержание курса геометрии

Четырехугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Центральные и вписанные углы. *Вписанные и описанные четырехугольники* Осевая и центральная симметрии.

Подобие треугольников Подобные треугольники. *Теорема Фалеса*. Теорема о пропорциональных отрезках. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойства медианы, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей

Решение прямоугольных треугольников

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. *Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.*

Многоугольники. Площадь многоугольника

Понятия многоугольника, равновеликих многоугольников и площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Тематическое планирование

№	Раздел программы	Количество часов	Количество контрольных работ по разделу
---	------------------	------------------	---

1	Четырехугольники	25	2
2	Подобные треугольники	13	1
3	Решение прямоугольных треугольников	15	2
4	Многоугольники. Площадь многоугольника.	10	1
5	Итоговое повторение	6	1
	Итого	68	7