

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского союза Михаила Петровича Крыгина села Кабановка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области



УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы: Л.А. Кузнецова

Приказ № 64-3-ОД от 31.08.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Геометрия

(полное наименование)

10

(классы)

базовый

(уровень обучения)

2020-2021

(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики и информатики

Ф.И.О.: Золотарева Валентина Викторовна

«Проверено»

Заместитель директора по УВР:

Уткина Е.Н.

Дата: «28» августа 2020г.

«Согласовано на заседании ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от «27» августа 2020 г

Председатель ШМО: Золотарева В.В. /

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 10 класса составлена на основе:

- ⌚ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577.
- ⌚ Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ им. М.П.Крыгина с.Кабановка
- ⌚ Учебного плана ГБОУ СОШ им. М.П.Крыгина с.Кабановка на 2020-2021 учебный год.

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения математике: формирование представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе; овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Изучение предметной области «Математика и информатика» обеспечит: сформированность представлений о социальных, культурных и

исторических факторах становления математики и информатики; сформированность основ логического, алгоритмического математического мышления; сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач; сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Содержание программы обеспечивает реальное включение в образовательный процесс различных структурных компонентов личности (интеллектуального, эмоционально-эстетического, духовно-нравственного, физического) в их единстве, что создаёт условия для гармонизации развития, сохранения и укрепления психического и физического здоровья учащихся.

2. Аннотация к рабочей программе

по геометрии 10 класс

(полное наименование программы)

Нормативная база программы:	Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 10 класса (ФГОС СОО) общеобразовательных учреждений составлена на основе следующих документов: ✓ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413) ✓ Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з); ✓ Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СОШ им. М.П.Крыгина с.Кабановка; Геометрия. Сборник рабочих программ. 10 — 11 класс. Учебное пособие для общеобразоват организаций: базовый и углубленный уровень. /[сост.Т.А.Бурмистрова]- 2 — е изд., перераб., - М.:Просвещение, 2018
Дата утверждения:	31 августа 2020 г.
Общее количество часов:	10 класс – 68 часов (2 часа в неделю);
Уровень реализации:	базовый
Срок реализации:	2020– 2021
Автор(ы) рабочей программы:	Золотарева В.В.

Учебно-методический комплект 10 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
------------------	----------	-------	-------------	--------------

Учебник	Геометрия 10 - 11	Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов	2017	Просвещение
---------	-------------------	-------------------------------	------	-------------

Место дисциплины в учебном плане

Предметная область	Предмет	Количество часов в неделю
	Класс	
		10
		Обязательная часть (федеральный компонент)
		2
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)
		-
Итого:		2
Административных контрольных работ:		-
Контрольных работ:		4

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Геометрия 10

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
			Базовый уровень	
•	Введение	<ul style="list-style-type: none"> формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности 	<u>Ученик научится:</u> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные понятия стереометрии; применять аксиомы стереометрии и следствия из аксиом стереометрии; находить поверхности 	1. Регулятивные УУД Выпускник научится: <ol style="list-style-type: none"> самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в

		<p>обучающихся к самореализации и и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованности в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанности построения индивидуально образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативной компетентности и в общении, в учебно- 	<p>геометрических тел;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять прикладное значение геометрии. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; • соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями. 	<p>деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 6. оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; 7. выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; 8. организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; 9. сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
	<ul style="list-style-type: none"> • Параллельность прямых и плоскостей 	<p>индивидуальной образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативной компетентности и в общении, в учебно- 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять определение параллельных прямых; • Определять возможные случаи взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости; • Применять определение параллельных плоскостей; • Применять свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей; • Находить угол между двумя прямыми; • Определять тетраэдр и параллелепипед. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать взаимное расположение прямых в пространстве, аргументировать свои суждения об этом 	<p>2. Познавательные УУД Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; • критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; • использовать различные модельно-

		исследовательской,	расположении; • строить простейшие сечения куба, тетраэдра;	схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
• Перпендикулярность прямых и плоскостей		творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания,	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять перпендикулярность прямой и плоскости; • Использовать свойства и признаки перпендикулярности прямых и плоскостей; • Использовать определение перпендикуляра и наклонной; • Находить угол между прямой и плоскостью; • Определять двугранный и трёхгранный углы <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать взаимное расположение плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; • анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве 	<ul style="list-style-type: none"> • находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; • выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; • выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; • менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. <p>• Коммуникативные УУД</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного
• Многогранники		сотрудничать для достижения	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять виды многогранников; • Использовать формулу Эйлера для выпуклых многогранников; 	

		<p>общих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; • развитие представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений; • развитие логического мышления: критичности (умение распознавать логически 	<ul style="list-style-type: none"> • Определять виды правильных многогранников и элементов их симметрии <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать основные многогранники; • выполнять чертежи по условиям задач • строить простейшие сечения призмы, пирамиды; • решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) 	<p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.
	<ul style="list-style-type: none"> • Заключительное повторение курса геометрии 10 класс 			

		некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).		
--	--	--	--	--

4. Тематическое планирование

Геометрия 10 класс

№	Название раздела (темы)	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Количество часов
2	Некоторые сведения из планиметрии	Углы и отрезки, связанные с окружностью. Решение треугольников. Теоремы Менелая и Чебы. Эллипс, гипербола и парабола.	Знать углы (центральные, вписанные) и отрезки (хорды), связанные с окружностью. Решение треугольников с использованием теоремы синусов, косинусов.	12
4	Введение	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.	<u>Формулировать</u> основные аксиомы стереометрии. <u>Доказывать</u> следствия из аксиом. <u>Решать</u> задачи на применение аксиом и следствий из аксиом.	3
5.	Параллельность в пространстве	Параллельность прямых. Параллельность прямой и плоскостью. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей.	<u>Формулировать</u> определения параллельных прямых, скрещивающихся прямых., прямой	16

параллельной плоскости.
Формулировать и доказывать теоремы, выражающие их признаки и свойства. Распознавать взаимное положение прямых в реальных формах (на окружающих предметах, стереометрических моделях и т.д.) Формулировать определение угла между прямыми. Формулировать определение углов с соответственно параллельными сторонами. Доказывать теоремы, выражающие их свойства. Решать задачи на построение, доказательство и вычисление.

Формулировать определения параллельных плоскостей. Формулировать и доказывать теоремы, выражающие их признаки и свойства. Формулировать определение и изображать тетраэдр, параллелепипед. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллелепипеда. Решать задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда. Моделировать условие задачи и помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные

			<p>построения в ходе решения. <u>Выделять</u> на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов</p> <p>решения. <u>Интерпретировать</u> полученный результат и сопоставлять его с условием</p> <p>задачи. <u>Использовать</u> готовые компьютерные программы для поиска пути решения и иллюстрации решения геометрических задач.</p>	
6.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	<p><u>Формулировать</u> определение перпендикулярных прямых. <u>Формулировать</u> определение перпендикулярности прямой и плоскости. <u>Формулировать</u> и <u>доказывать</u> теоремы, выражающие их признаки и свойства. <u>Формулировать</u> определения расстояния от точки до плоскости, между параллельными плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между прямой и параллельной ей плоскостью. <u>Формулировать</u> и <u>доказывать</u> теорему о трех перпендикулярах. <u>Формулировать</u> определение угла между прямой и плоскостью. <u>Решать</u> задачи на построение, доказательство и</p>	17

			<p>вычисление.</p> <p><u>Формулировать</u> определение угла между плоскостями.</p> <p><u>Формулировать</u> определение перпендикулярных плоскостей.</p> <p><u>Формулировать и доказывать</u> теоремы, выражающие их признаки и свойства. <u>Распознавать, формулировать</u> определение и <u>изображать</u> прямоугольный параллелепипед. <u>Формулировать и доказывать</u> теоремы о свойствах параллелепипеда. <u>Решать</u> задачи на вычисление линейных величин. <u>Интерпретировать</u> полученный результат и сопоставлять его с условием задачи. <u>Использовать</u> готовые компьютерные программы для поиска пути решения и иллюстрации решения геометрических задач.</p>	
8.	Многогранники	Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.	<p><u>Формулировать</u> определение и приводить примеры многогранников. <u>Формулировать</u> определение и <u>изображать</u> призму. <u>Формулировать</u> определение и <u>изображать</u> пирамиду, усеченную пирамиду. <u>Формулировать</u> определение и <u>изображать</u> правильные многогранники. <u>Решать</u> задачи на</p>	14

			<p>вычисление площади поверхности различных многогранников. <u>Распознавать</u> многогранники, на чертежах, моделях и в реальном мире. <u>Моделировать</u> условие задачи и помощью чертежа или рисунка, <u>проводить</u> дополнительные построения в ходе решения. <u>Выделять</u> на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. <u>Применять</u> изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.</p>	
13	Заключительное повторение курса математики 10 класс			6
	Итого:			68