

Аннотация
к рабочей программе учебного предмета «Математика. Геометрия»
в процессе реализации ФГОС СОО

Нормативно-правовые документы	Рабочая программа учебного предмета «Математика. Геометрия» для 10-11 класса составлена на основе ФГОС СОО, ООП СОО ГБОУ НСО «СКК», с учётом Примерной программы среднего общего образования по математике и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП СОО
Цели, задачи рабочей программы	<p><i>Цель:</i> создание условий для планирования, организации и управления воспитательно-образовательным процессом по учебному предмету «Математика».</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дать представление о практической реализации требований ФГОС СОО при изучении учебного предмета «Математика». 2. определить содержание и объем образования обучающихся с учетом целей, задач и особенностей воспитательно-образовательного процесса образовательного учреждения.
Количество часов на реализацию рабочей программы	<p>140 часов:</p> <p>10 класс - 72 ч/2 ч в неделю</p> <p>11 класс - 68 ч/2 ч в неделю</p>
Основные разделы	<ul style="list-style-type: none"> • Параллельность прямых и плоскостей • Перпендикулярность прямых и плоскостей • Многогранники • Векторы в пространстве • Итоговое повторение курса 10 класса • Метод координат в пространстве • Цилиндр, конус и шар. • Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар. Повторение вопросов теории. • Объемы тел. • Итоговое повторение

Планируемые результаты	Метапредметные	Предметные	Личностные
	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ умению самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; ▪ умению продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; ▪ владению навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, 	<p>Выпускник научится:</p> <p><i>Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Цилиндр, конус и шар. Объем тел.</i></p> <p>Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <p>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</p> <p>извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <p>применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;</p> <p>находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</p> <p>распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);</p> <p>находить объемы и площади</p>	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; ▪ готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ▪ навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ▪ нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ▪ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной

<p>навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; ▪ умению использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач ▪ владению языковыми средствами - умение ясно, 	<p>поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; - использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания; - соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; - соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; - оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников). <p><i>Векторы и координаты в пространстве</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; - владеть понятиями векторы и их координаты; - уметь выполнять операции над векторами; - использовать скалярное произведение 	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; ▪ сформированность представлений об основных этапах истории математической науки, современных тенденциях её развития и применения. ▪ нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ▪ принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его
---	--	---

<p>логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ владению навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <p><i>умению планировать и оценивать результаты деятельности, соотносить их с поставленными целями и жизненным опытом, публично представлять её результаты, в том числе с использованием средств информационно-коммуникационных технологий</i></p>	<p>векторов при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, -уравнение сферы при решении задач; -применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач; -находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда; -находить сумму векторов и произведение вектора на число. <p><i>История и методы математики</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; – знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей; – понимать роль математики в развитии России – применять известные методы при решении стандартных математических задач; – замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности; – приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и 	<p>мнению, мировоззрению;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; ▪ формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия).
---	--	---

совершенство окружающего мира и произведений искусства.

– *Выпускник получит возможность научиться:*

Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Цилиндр, конус и шар. Объем тел.

- *Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;*
- *применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;*
- *решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;*
- *делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;*
- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- *применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;*
- *описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;*

- формулировать свойства и признаки фигур;
 - доказывать геометрические утверждения;
 - владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);
 - находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;
 - вычислять расстояния и углы в пространстве.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:*
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний*
- Векторы и координаты в пространстве*
- Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;
 - находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;
 - задавать плоскость уравнением в

декартовой системе координат;

- решать простейшие задачи введением векторного базиса.*

История и методы математики

- Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
- понимать роль математики в развитии России*
- Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;*
- применять основные методы решения математических задач;*
- на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;*
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

УМК (образовательная система)	<ul style="list-style-type: none">□ Учебник Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни) Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. «Геометрия, 10—11» (базовый уровень), - М.: Просвещение, 2020.□
--	--