

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУТА СОЛНЕЧНОГОРСК
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 7 г. Солнечногорска**

141500, Московская область,
г. Солнечногорск, ул. Почтовая, д.9

тел./факс 8-496-2- 64-59-58
e-mail: Nagornaya.GV@mail.ru

Утверждаю

Директор МБОУ лицей №7

Г.В. Нагорная

31 августа 2023 г.

Приказ № 296

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
(ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)
11 КЛАСС**

*Составитель
учитель математики*

Ярушина О.А.

2023/2024 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями
2. сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
3. способность ставить цели и строить жизненные планы;
4. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
5. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
6. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
7. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Метапредметные результаты

Регулятивные:

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;
6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8. сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

Познавательные

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;

5. моделировать явления и процессы, протекающие по экспоненциальной и логарифмической зависимости, с помощью формул и графиков показательной функции;
6. исследовать реальные процессы и явления, протекающие по законам показательной логарифмической зависимости, с помощью свойств показательной и логарифмической функции.
7. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
8. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
9. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; самостоятельно определять цели деятельности по изучению элементарных функций и их применению, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;
10. 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;

Коммуникативные

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

Ученик научится:

1. распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
2. описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
3. анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
4. изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач;
5. строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

6. решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин
7. (длин, углов, площадей, объемов);
8. использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
9. проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач

Ученик получит возможность научиться:

1. решать жизненно практические задачи;
2. самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
3. аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
4. уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
5. пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
6. самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
7. узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
8. узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;
9. применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Содержание учебного предмета

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Векторы в пространстве.	6	-
2	Метод координат в пространстве.	16	1
3	Цилиндр, конус, шар.	16	1
4	Объемы тел.	17	1
5	Обобщающее повторение.	12	-
	Итого	67	

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Виды, формы и содержание деятельности учащихся. Содержание воспитательного потенциала уроков.	Дата по плану	Дата по факту
				11А	11А
		Векторы в пространстве			
1	1	Понятие вектора в пространстве.	<p>Формулировать определения вектора, его длины, коллинеарных векторов, равных векторов; объяснять, как определяются сумма и разность векторов; объяснять, как определяется произведение вектора на число; объяснять, какие векторы называются компланарными.</p> <p>Развиваются навыки осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Формируются навыки анализа, сопоставления, сравнения, устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Развиваются умения обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	01.09	
2	2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		06.09	
3	3	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		08.09	
4	4	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		13.09	
5	5	Компланарные векторы.		15.09	
6	6	Компланарные векторы.		20.09	
		Метод координат в пространстве			
7	1	Координаты точки и координаты вектора.	<p>Использовать в решениях задач формулы координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Использовать скалярного произведения векторов при решении задач на вычисление углов между двумя прямыми, между прямой и плоскостью. Использовать в решениях задач осевую, зеркальную и центральную симметрии, параллельного переноса.</p> <p>Воспитывается умение организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	22.09	
8	2	Координаты точки и координаты вектора.		27.09	
9	3	Простейшие задачи в координатах.		29.09	
10	4	Простейшие задачи в координатах.		04.10	
11	5	Простейшие задачи в координатах.		06.10	
12	6	Скалярное произведение векторов.		18.10	
13	7	Скалярное произведение векторов.		20.10	
14	8	Решение задач.		25.10	
15	9	Решение задач *Уравнение плоскости.		27.10	
16	10	Решение задач *Уравнение плоскости.		01.11	
17	11	Движения.		03.11	

18	12	Движения.	Формируется устойчивая мотивация к проблемно-поисковой деятельности. Формируются навыки организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.	08.11	
19	13	Решение задач.		10.11	
20	14	Решение задач *Преобразование подобия.		15.11	
21	15	Повторительно-обобщающий урок.		17.11	
22	16	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат в пространстве».		29.11	
		Цилиндр, конус, шар	Осваивают понятия цилиндрической и конической поверхностей, их элементов (боковой поверхности, оснований, образующих, оси, высоты, радиуса); сечения цилиндра и конуса. Учатся решать задачи на нахождение площадей боковой и полной поверхностей конуса и цилиндра. Осваивают понятия сферы и шара и их элементов (радиуса, диаметра), понятие уравнения поверхности. Учатся решать задачи на применение свойства и признака касательной плоскости к сфере. Осваивают понятия сферы, описанной около многогранника и вписанной в многогранник. Воспитывается умение прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели, осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям, анализировать объекты с выделением признаков, планировать общие способы работы, проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Воспитывается устойчивая мотивация к проблемно-поисковой деятельности. Поддерживается интерес к учению и формированию познавательной активности.		
23	1	Цилиндр.		01.12	
24	2	Решение задач.		06.12	
25	3	Решение задач.		08.12	
26	4	Конус. Усеченный конус.		13.12	
27	5	Конус. Усеченный конус.		15.12	
28	6	Решение задач.		20.12	
29	7	Решение задач.		22.12	
30	8	Сфера.		27.12	
31	9	Сфера.		29.12	
32	10	Сфера.		10.01	
33	11	Сфера.		12.01	
34	12	Решение задач *Взаимное расположение сферы и прямой.		17.01	
35	13	Решение задач *Сфера, вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность.		19.01	
36	14	Решение задач *Сечения цилиндрической и конической поверхности.	24.01		
37	15	Повторительно-обобщающий урок.	26.01		
38	16	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар».	31.01		
		Объемы тел	Объяснять как измеряются объемы тел, проводя		

39	1	Объем прямоугольного параллелепипеда.	аналогию с измерениями площадей многоугольников. Решать задачи, связанные с вычислением объемов этих тел. учиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.	02.02	
40	2	Объем прямой призмы и цилиндра.		07.02	
41	3	Решение задач.		09.02	
42	4	Решение задач.		14.02	
43	5	Решение задач.		16.02	
44	6	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса.		28.02	
45	7	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса.		01.03	
46	8	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса.		06.03	
47	9	Решение задач.		08.03	
48	10	Решение задач.		13.03	
49	11	Объем шара и *площадь сферы.		15.03	
50	12	Объем шара и *площадь сферы.		20.03	
51	13	Решение задач.		22.03	
52	14	Решение задач.		27.03	
53	15	Решение задач.		29.03	
54	16	Повторительно-обобщающий урок.		03.04	
55	17	Контрольная работа № 3 по теме «Объемы тел».		05.04	
		Обобщающее повторение	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.		
56	1	Решение задач по теме «Треугольники».	17.04		
57	2	Решение задач по теме «Треугольники».	19.04		
58	3	Решение задач по теме «Многоугольники».	24.04		
59	4	Решение задач по теме «Окружность».	26.04		
60	5	Решение задач по теме «Окружность».	01.05		
61	6	Решение задач по теме «Угол между двумя прямыми, между прямой и плоскостью».	03.05		
62	7	Решение задач по теме «Угол между двумя прямыми, между прямой и плоскостью».	08.05		
63	8	Решение задач по теме «Угол между двумя плоскостями».	10.05		
64	9	Решение задач по теме «Угол между двумя плоскостями».	15.05		

65	10	Решение задач по теме «Векторы в пространстве».	активности.	17.05	
66	11	Резерв.		22.05	
67	12	Резерв.		24.05	

Согласовано

Заместитель директора

по УВР _____ **Ярушина О. А.**

**Рассмотрено и согласовано
на заседании ШМО учителей математики**

Протокол №1 от 31.08.23

Председатель ШМО _____ Сидорова И. Ю.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766750

Владелец Нагорная Галина Викторовна

Действителен с 11.08.2023 по 10.08.2024