

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА 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
(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)
11 КЛАСС**

*Составитель
учитель математики
Сидорова И.Ю.*

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.	13	-
	Итого	68	

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Виды, формы и содержание деятельности учащихся. Содержание воспитательного потенциала уроков	Дата по плану		Дата по факту	
				11Б	11В	11Б	11В
		Векторы в пространстве					
1	1	Понятие вектора в пространстве.	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. 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.	05.09	05.09		
2	2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		08.09	08.09		
3	3	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		12.09	12.09		
4	4	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		15.09	15.09		
5	5	Компланарные векторы.		19.09	19.09		
6	6	Компланарные векторы.		22.09	22.09		
		Метод координат в пространстве					
7	1	Координаты точки и координаты вектора.	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. Воспитывается умение прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели, осуществлять	26.09	26.09		
8	2	Координаты точки и координаты вектора.		29.09	29.09		
9	3	Простейшие задачи в координатах.		03.10	03.10		
10	4	Простейшие задачи в координатах.		06.10	06.10		
11	5	Простейшие задачи в координатах.		17.10	17.10		
12	6	Скалярное произведение векторов.		20.10	20.10		
13	7	Скалярное произведение векторов.		24.10	24.10		
14	8	Скалярное произведение векторов.		27.10	27.10		

15	9	Решение задач.	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.	31.10	31.10		
16	10	Решение задач.		04.11	04.11		
17	11	Движения.		07.11	07.11		
18	12	Движения.		10.11	10.11		
19	13	Решение задач.		14.11	14.11		
20	14	Решение задач.		17.11	17.11		
21	15	Повторительно-обобщающий урок.		28.11	28.11		
22	16	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат в пространстве».	Поддерживается интерес к учению и формированию познавательной активности.	01.12	01.12		
		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				
23	1	Цилиндр.		05.12	05.12		
24	2	Решение задач.		08.12	08.12		
25	3	Решение задач.		12.12	12.12		
26	4	Конус. Усеченный конус.		15.12	15.12		
27	5	Конус. Усеченный конус.		19.12	19.12		
28	6	Решение задач.		22.12	22.12		
29	7	Решение задач.		26.12	26.12		
30	8	Сфера.		29.12	29.12		
31	9	Сфера.		09.01	09.01		
32	10	Сфера.		12.01	12.01		
33	11	Сфера.		16.01	16.01		
34	12	Решение задач.		19.01	19.01		
35	13	Решение задач.		23.01	23.01		
36	14	Решение задач.		26.01	26.01		
37	15	Повторительно-обобщающий урок.		30.01	30.01		
38	16	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар».		02.02	02.02		

			проблемно-поисковой деятельности. Поддерживается интерес к учению и формированию познавательной активности.				
		Объемы тел	Объяснять как измеряются объемы тел, проводя аналогию с измерениями площадей многоугольников. Решать задачи, связанные с вычислением объемов этих тел. учиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.				
39	1	Объем прямоугольного параллелепипеда.	Воспитывается формирование целевых установок учебной деятельности, навыков анализа, сопоставления, сравнения, устойчивой мотивации к обучению, навыков самоанализа и самоконтроля. Воспитывается умение различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление). Воспитывается умение определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	06.02	06.02		
40	2	Объем прямой призмы и цилиндра.		09.02	09.02		
41	3	Решение задач.		13.02	13.02		
42	4	Решение задач.		16.02	16.02		
43	5	Решение задач.		27.02	27.02		
44	6	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса.		01.03	01.03		
45	7	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса.		05.03	05.03		
46	8	Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса.		08.03	08.03		
47	9	Решение задач.					
48	10	Решение задач.		12.03	12.03		
49	11	Объем шара и площадь сферы.		15.03	15.03		
50	12	Объем шара и площадь сферы.		19.03	19.03		
51	13	Решение задач.		22.03	22.03		
52	14	Решение задач.		26.03	26.03		
53	15	Решение задач.		29.03	29.03		
54	16	Повторительно-обобщающий урок.		02.04	02.04		
55	17	Контрольная работа № 3 по теме «Объемы тел».		05.04	05.04		
		Обобщающее повторение	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	16.04	16.04		
56	1	Решение задач по теме «Треугольники».	Воспитывается умение определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы	19.04	19.04		
57	2	Решение задач по теме «Треугольники».		23.04	23.04		
58	3	Решение задач по теме «Многоугольники».		26.04	26.04		

59	4	Решение задач по теме «Окружность».	работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций, осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Поддерживается интерес к учению и формированию познавательной активности.	30.04	30.04		
60	5	Решение задач по теме «Окружность».		03.05	03.05		
61	6	Решение задач по теме «Угол между двумя прямыми, между прямой и плоскостью».		07.05	07.05		
62	7	Решение задач по теме «Угол между двумя прямыми, между прямой и плоскостью».		10.05	10.05		
63	8	Решение задач по теме «Угол между двумя плоскостями».		14.05	14.05		
64	9	Решение задач по теме «Угол между двумя плоскостями».		17.05	17.05		
65	10	Решение задач по теме «Векторы в пространстве».		21.05	21.05		
66	11	Решение задач по теме «Площади поверхности и объемы геометрических тел».		24.05	24.05		
67	12	Решение задач по теме «Площади поверхности и объемы геометрических тел».		28.05	28.05		
68	13	Решение задач по теме «Площади поверхности и объемы геометрических тел».		31.05	31.05		

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