

ГБОУ гимназия № 498 Невского района Санкт-Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

(профильный уровень)

для 10 класса

Количество часов по учебному плану – 68.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.06.2012 № 1578 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», приказа Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413 «Об утверждении ФГОС СОО» (с изменениями и дополнениями) и Примерной ООП СОО

Срок реализации программы 20__-20__ учебный год

Санкт-Петербург

20__ год

Содержание

№	Название раздела	Страница
1	Пояснительная записка	3
2	Тематический план	7
3	Содержание учебного предмета	7
4	Тематическое (поурочное) планирование	8

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии в 10 классе составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования гимназии №498, принятой педсоветом ГБОУ гимназии №498, протокол от 24.05.2019 № 7.

Цель изучения курса геометрии в 10 классе – систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся.

Планируемые результаты освоения курса геометрии 10-го класса

В личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные

стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении

уметь:

соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;

изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;

вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей тел и их простейших комбинаций;

строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;

классифицировать и систематизировать способы решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей;

использовать при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

обобщать полученные результаты по заданным критериям;

развить логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

□ планировать самостоятельную работу с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

□ проводить доказательные рассуждения, логическое обоснование выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;

– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов

Уровень подготовки выпускников на конец учебного года должен соответствовать всем требованиям, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения.

На изучение геометрии в 10 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. Из них 3 часов отводится на проведение контрольных работ, завершающих изучения тем I – III данной программы; 1 час – на проведение входной административной работы, 1 час – на проведение итоговой административной работы. В течение учебного года планируется проводить текущий контроль в различных формах: фронтальный опрос (работа на уроке), тест, самостоятельная работа, проверочная работа, зачет.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование УМК Л.С. Атанасян и др. 10-11 для общеобразовательных школ с использованием сайтов <http://www.fipi.ru/>, <http://mathgia.ru>, <https://sdamgia.ru/>

В курсе «Геометрия 10-11» для 10 класса используются уроки различных типов: урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления изученного, урок применения знаний и умений, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и коррекции знаний и умений, комбинированный урок. По форме организации взаимодействия используются следующие типы уроков: урок-лекция, урок-практикум, урок-зачёт.

С целью дальнейшего формирования у учащихся УУД особое внимание уделяется учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Содержание программы (тематическое планирование)

№	Темы	Кол-во часов
1	Повторение	4
2	Параллельность прямых и плоскостей	24
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17
4	Многогранники	17
5	Уроки итогового повторения. Резерв	6

Содержание учебного предмета.**Тема 1. Повторение курса планиметрии (4 часа)**

Необходимые и достаточные условия. Виды теорем. Основные понятия и утверждения планиметрии. Треугольники, их свойства. Четырехугольники, их свойства.

Тема 2. Параллельность прямых и плоскостей (24 часа)

Аксиомы стереометрии и их следствия. Взаимное расположение прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Взаимное расположение плоскостей в пространстве. Основные утверждения о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Тетраэдр и параллелепипед.

Тема 3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 часов)

Перпендикулярные прямые. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонные. Двугранный угол.

Тема 4. Многогранники (17 часов)

Многогранник. Призма, ее элементы. Пирамида, ее элементы. Усеченная пирамида. Площадь поверхности.

Тема 5. Итоговое повторение (6 часов)

Тематическое (поурочное) планирование материала курса геометрии 10 класса

Сокращения, принятые в рабочей программе

Тип урока	Форма контроля
УОНМ - урок ознакомления с новым материалом	Т – Тест
УЗИМ - урок закрепления изученного материала	СР – самостоятельная работа
УПЗУ – урок применения знаний и умений	АдКР – административная контрольная работа
КУ – комбинированный урок	КР – контрольная работа
КЗУ – контроль знаний и умений	ПрР – проверочная работа
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний	Ур – работа на уроке

№	Тема урока	Тип урока	Контроль (в соответствии и с АИС «Параграф»)	Элементы содержания (кратко-ключевые понятия урока)	Планируемые результаты обучения: предметные, метапредметные, личностные	Кол-во часов	
						план	факт
1	Необходимые и достаточные условия	УОСЗ	Работа на уроке	необходимые и достаточные условия	Уметь определять необходимые и достаточные условия в утверждениях Знать: основные теоремы и формулы. Уметь: решать задачи, связанные с треугольниками, четырехугольниками.	1	
2	Треугольники	УОСЗ	Работа на уроке	Треугольник, основные теоремы и формулы	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять	1	
3	Четырехугольники	УОСЗ	Работа на уроке	Четырехугольник, основные теоремы и формулы		1	

					различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
4	Тест	КЗУ	Тест	Четырехугольник, треугольник, окружность, основные теоремы и формулы	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	1	
5	Введение в стереометрию	УОНМ	Работа на уроке	Аксиома, аксиоматика	Знать: основные понятия стереометрии, формулировки аксиом 1 – 3, формулировки теорем 1, 2. Уметь: распознавать геом.тела; изображать геом.тела на чертежах, доказывать данные теоремы, решать задачи на применение А1 – А3 и Т1 – Т2	1	
6	Аксиомы стереометрии	УОНМ	Работа на уроке	3 аксиомы стереометрии	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	1	

7	Следствия из аксиом стереометрии	УОНМ	Работа на уроке	2 теоремы - следствия	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	1	
8	Аксиомы стереометрии и следствия из них	УПЗУ	проверочная работа	3 аксиомы стереометрии, 2 теоремы - следствия		1	
9	Аксиомы стереометрии и следствия из них	УПЗУ	самостоятельная работа			1	
10	Взаимное расположение прямых в пространстве	УОНМ	Работа на уроке	определения параллельных, пересекающихся, скрещивающихся прямых	Знать: определения параллельных, пересекающихся, скрещивающихся прямых, признаки и свойства. Уметь: доказывать теоремы и решать задачи на их применение. Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуации	1	
11	Параллельность прямых	УОНМ	Работа на уроке	определения параллельных, пересекающихся, скрещивающихся прямых		1	
12	Некоторые утверждения о параллельности	КУ	проверочная работа	теоремы о параллельных прямых в пространстве		1	

13	Взаимное расположение прямой и плоскости	УОНМ	Работа на уроке	случаи взаимного расположения прямой и плоскости	Знать: случаи взаимного расположения прямой и плоскости; формулировки основных теорем. Уметь: доказывать теоремы и решать задачи на их применение.	1	
14	Параллельность прямой и плоскости	УОНМ	Работа на уроке	определение параллельности прямой и плоскости	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные -	1	
15	Некоторые утверждения о параллельности	КУ	самостоятельная работа	теоремы о параллельности прямой и плоскости, признак параллельности	преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	1	
16	Параллельность прямой и плоскости	УОСЗ	работа на уроке	теоремы о параллельности прямой и плоскости, признак параллельности		1	
17	Контрольная работа № 1	КЗУ	контрольная работа	теоремы о параллельности прямых, прямой и плоскости, признак параллельности	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении задач Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация	1	
18	Анализ КР № 1	УОСЗ	работа на уроке	теоремы о параллельности прямых, прямой и плоскости, признак	Уметь: объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на ошибку	1	

				параллельности	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация		
19	Взаимное расположение плоскостей в пространстве	УОНМ	работа на уроке	Случаи взаимного расположения плоскостей	Знать: случаи взаимного расположения плоскостей; формулировки основных теорем. Уметь: доказывать теоремы и решать задачи на их применение. Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	1	
20	Параллельность плоскостей	УОНМ	работа на уроке	Признак параллельности плоскостей		1	
21	Некоторые утверждения о параллельности	КУ	самостоятельная работа	Свойства параллельных плоскостей		1	
22	Взаимное расположение плоскостей	УПЗУ	работа на уроке	Случаи взаимного расположения плоскостей; формулировки основных теорем	Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия. Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений	1	

					соучеников		
23	Тетраэдр	КУ	работа на уроке	элементы тетраэдра	Знать: элементы тетраэдра и параллелепипеда. Уметь: распознавать тетраэдр и параллелепипед, решать простейшие задачи, строить некоторые виды сечений тетраэдра и параллелепипеда.	1	
24	Параллелепипед	КУ	работа на уроке	элементы параллелепипеда	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	1	
25	Построение сечений	КУ	работа на уроке	Сечение, тетраэдра	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	1	
26	Построение сечений	УПЗУ	работа на уроке	Сечение тетраэдра, параллелепипеда		1	
27	Построение сечений	УОСЗ	самостоятельная работа	Сечение тетраэдра, параллелепипеда		1	

28	Зачет	КЗУ	Зачет	Сечение тетраэдра, параллелепипеда; случаи взаимного расположения плоскостей; формулировки основных теорем	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении задач Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	1	
29	Определение прямой, перпендикулярной плоскости	УОНМ	работа на уроке	Определение прямой, перпендикулярной плоскости, лемма, теоремы о прямых, перпендикулярных плоскости	Знать: определение прямой, перпендикулярной плоскости, формулировки признака и утверждений о перпендикулярности. Уметь: применять изученные утверждения при решении задач.	1	
30	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	КУ	работа на уроке	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	1	
31	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	УПЗУ	проверочная работа	Признак перпендикулярности прямой и плоскости Признак	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	1	

32	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	УПЗУ	работа на уроке	перпендикулярности прямой и плоскости		1	
33	Решение задач	УПЗУ	работа на уроке	Определение прямой, перпендикулярной плоскости, лемма, теоремы о прямых, перпендикулярных плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости		1	
34	Перпендикуляр и наклонные	УОНМ	проверочная работа	Определение перпендикуляра, наклонной, проекции наклонной	Знать: определение перпендикуляра, наклонной, проекции наклонной, расстояния от точки до плоскости, расстояния между параллельными	1	
35	Теорема о трех перпендикулярах	УОНМ	работа на уроке	Теорема о трех перпендикулярах	расстояния между скрещивающимися прямыми.	1	
36	Теорема о трех перпендикулярах	УЗИМ	самостоятельная работа	Теорема о трех перпендикулярах	Уметь: доказывать теорему о трех перпендикулярах и применять ее при решении задач.	1	
37	Решение задач	УПЗУ	работа на уроке	расстояния от точки до плоскости, расстояния между параллельными плоскостями, расстояния между скрещивающимися	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют слушать других, пытаются принимать другую точку	1	

				прямыми, теорема о трех перпендикулярах	зрения, готовы изменить свою точку зрения.		
38	Угол между прямой и плоскостью	КУ	работа на уроке	Определение угла между прямой и плоскостью	Знать: определения угла между прямой и плоскостью, двугранного угла. Уметь: строить линейный угол двугранного угла, доказывать признак, применять изученные утверждения при решении задач.	1	
39	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	УОНМ	работа на уроке	определения угла между прямой и плоскостью, двугранного угла, перпендикулярных плоскостей	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	1	
40	Перпендикулярность плоскостей	УЗИМ	самостоятельная работа	признак перпендикулярности плоскостей		1	
41	Решение задач	УОСЗ	работа на уроке	Признак перпендикулярности плоскостей	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	1	

42	Прямоугольный параллелепипед	КУ	работа на уроке	Прямоугольный параллелепипед, его свойства		1	
43	Контрольная работа № 2	КЗУ	контрольная работа	Прямая, перпендикулярная плоскости, перпендикулярные плоскости, угол между прямой и плоскостью, между плоскостями, основные теоремы	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация	1	
44	Анализ КР № 2	УОСЗ	работа на уроке	Прямая, перпендикулярная плоскости, перпендикулярные плоскости, угол между прямой и плоскостью, между плоскостями, основные теоремы	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация	1	
45	Понятие многогранника Призма. Основные понятия	УОНМ	работа на уроке	Многогранник, призма, элементы призмы	Знать: элементы призмы, определения прямой и правильной призм, формулы площади поверхности и объема призмы. Уметь: распознавать призму, решать задачи на нахождение площади поверхности и объема.	1	
46	Понятие призмы. Элементы призмы	УЗИМ	проверочная работа	Призма, элементы призмы	Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию,	1	

47	Площадь поверхности и объем призмы	КУ	работа на уроке	Формулы площади поверхности и объема призмы	полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	1	
48	Площадь поверхности и объем призмы	УПЗУ	самостоятельная работа	Формулы площади поверхности и объема призмы		1	
49	Площадь поверхности и объем призмы	УОСЗ	работа на уроке	Формулы площади поверхности и объема призмы		1	
50	Понятие пирамиды. Элементы пирамиды	УОНМ	работа на уроке	Пирамида, элементы пирамиды	Знать: элементы пирамиды, определения и правильной пирамиды, частные случаи пирамид, формулы площади поверхности и объема пирамиды. Уметь: распознавать пирамиду, решать задачи на нахождение площади поверхности и объема. Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	1	
51	Понятие пирамиды. Элементы пирамиды	УЗИМ	проверочная работа	Пирамида, элементы пирамиды		1	
52	Площадь поверхности и объем пирамиды	КУ	работа на уроке	Формулы площади поверхности и объема пирамиды		1	
53	Площадь поверхности и объем пирамиды	УПЗУ	работа на уроке	Формулы площади поверхности и объема пирамиды	полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	1	

54	Усеченная пирамида	КУ	работа на уроке	пирамиды	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - записывают выводы в виде правил "если..., то...". Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	1	
55	Площадь поверхности и объем пирамиды	УОСЗ	самостоятельная работа	Усеченная пирамида, ее элементы Формулы площади поверхности и объема пирамиды		1	
56	Площадь поверхности и объем пирамиды	УОСЗ	работа на уроке	Формулы площади поверхности и объема призмы, пирамиды		1	
57	Контрольная работа № 3	КЗУ	контрольная работа	Формулы площади поверхности и объема призмы, пирамиды	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении задач Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация	1	
58	Анализ КР № 3	УОСЗ	работа на уроке	Формулы площади поверхности и объема призмы, пирамиды	Уметь: объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на ошибку Регулятивные: контроль, коррекция, оценка. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация	1	

59	Правильные многогранники	КУ	работа на уроке	Виды правильных многогранников, их свойства	Знать: виды правильных многогранников, их свойства. Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать точку зрения другого, изменить свою точку зрения	1	
60	Правильные многогранники	КУ	работа на уроке	Виды правильных многогранников, их свойства	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	1	
61 62	Зачет по курсу геометрии 10 класса	КЗУ	зачет	Параллельность, перпендикулярность в пространстве	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении задач Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	2	
63	Параллельность прямых и плоскостей	УОСЗ	работа на уроке	Параллельность, перпендикулярность в пространстве		1	
64	Перпендикулярность прямых	УОСЗ	работа на уроке	Параллельность, перпендикулярность в пространстве		1	

	и плоскостей						
65	Многогранники	УОСЗ	работа на уроке	Тетраэдр, призма, параллелепипед, пирамида	Уметь: обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении задач Регулятивные - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	1	
66 67	Итоговая контрольная работа в формате ЕГЭ	КЗУ	административная контрольная работа			2	
68	Введение в курс геометрии 11 класса	КУ	работа на уроке	Многогранники, тела вращения, вектор	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.		