

ЧАСТНОЕ УЧЕБНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА “XXI век”

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета

от 28.08.2018

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:

Директор “XXI век” _____ Бушуева С. И.

28 августа 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии в 10 классе

на 2018-2019 учебный год

Москва

2018 год

1. Пояснительная записка

Нормативные документы, в соответствии с которыми разработана рабочая программа

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 № 1089.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 государственного образовательного стандарта начального общего образования».
- Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312».
- Приказ Минобрнауки России от 27.12.2011 № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 год».

- Государственная программа общеобразовательных учреждений по геометрии для 10 класса. Автор – составитель Т.А. Бурмистрова, «Просвещение», Москва, 2011.

Рабочая программа по геометрии предназначена для учащихся 10а профильного класса. Программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, предъявляемыми к профильному уровню обучения, и на основе Программы по геометрии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. с дополненным изданием, М., «Просвещения», 2006 г. В новое издание учебника включены дополнительные разделы стереометрии и новая глава «Некоторые сведения из планиметрии».

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. *Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Общая характеристика учебного предмета.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Цели.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование собственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средствами моделирования явлений и процессов;
- воспитание средствами геометрии культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Целью изучения курса геометрии в 10–ом классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур в пространстве, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планирования.

Курс характеризуется сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала.

Систематическое изложение курса позволяет продолжить работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять

геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях в действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Планирование учебного материала рассчитано на 34 учебных недель по 2 часа в неделю. Всего – 68 часов за учебный год.

2. Содержание учебного предмета

1. Некоторые сведения из планиметрии. (9 часов.)

Углы и отрезки, связанные с окружностью. Угол между касательной и хордой. Две теоремы об отрезках, связанных с окружностью. Углы с вершинами внутри и вне круга. Вписанный четырёхугольник. Описанный четырёхугольник. Решение треугольников. Теорема о медиане. Теорема о биссектрисе треугольника. Формулы площади треугольника. Формула Герона. Задача Эйлера. Теорема Менелая. Теорема Чевы. Эллипс. Гипербола. Парабола.

Основная цель – расширить известные учащимся сведения о геометрических фигурах на плоскости: рассмотреть ряд теорем об углах и отрезках, связанных с окружностью, о вписанных и описанных четырёхугольниках; вывести формулы для медианы и биссектрисы треугольника, а также формулы площади треугольника, использующие радиусы вписанной и описанной окружностей; познакомить учащихся с такими интересными объектами, как окружность и прямая Эйлера, с теоремами Менелая и Чевы, и, наконец, дать геометрические определения эллипса, гиперболы, параболы и вывести их канонические уравнения.

Изучение этих теорем и формул целесообразно

2. Введение. (5 часов.)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. *Основная цель* – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о

геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

Изображение стереометрии должно базироваться на сочетании наглядности и логической строгости. Опора на наглядность – непереносимое условие успешного усвоения материала, и в связи с этим нужно уделить большое внимание правильному изображению на чертеже пространственных фигур. Однако наглядность должна быть пронизана строгой логикой. Курс стереометрии предъявляет в этом отношении более высокие требования к учащимся. В отличие от курса планиметрии здесь уже с самого начала формулируются аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве, и далее изучение свойств взаимного расположения прямых и плоскостей проходит на основе этих аксиом. Тем самым задаётся высокий уровень строгости в логических рассуждениях, который должен выдерживаться на протяжении всего курса.

3. Параллельность прямых и плоскостей. (18 часов.)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Построение сечений.

Основная цель – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещиваются), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны), изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

Особенность данного курса состоит в том, что уже в первой главе вводятся в рассмотрение тетраэдр и параллелепипед и устанавливаются некоторые их свойства. Это даёт возможность отрабатывать понятия параллельности прямых и плоскостей (а в следующей главе также и понятия перпендикулярности прямых и плоскостей) на этих двух видах многогранников, что, в свою очередь, создаёт определённый задел к главе «Многогранники». Отдельный пункт посвящён построению на чертеже сечений тетраэдра и параллелепипеда, что представляется важным как для решения геометрических задач, так и, вообще, для развития пространственных представлений учащихся.

В рамках этой темы учащиеся знакомятся также с параллельным проектированием и его свойствами, используемыми при изображении пространственных фигур на чертеже.

4. Перпендикулярность прямых и плоскостей. (17 часов.)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Трёхгранный угол. Многогранный угол.

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей, ввести основные метрические понятия: расстояние от точки до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями, между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изучить свойства прямоугольного параллелепипеда.

Понятие перпендикулярности и основанные на нём метрические понятия (расстояния, углы) существенно расширяют класс стереометрических задач, появляется много задач на вычисление, широко использующих известные факты из планиметрии.

5. Многогранники. (15 часов.)

Понятие многогранника. Теорема Эйлера. Призма. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида. Правильные многогранники. Элементы симметрии правильных многогранников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усечённая пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

С двумя видами многогранников – тетраэдром и параллелепипедом – учащиеся уже знакомы. Теперь эти представления расширяются. Многогранник определяется как поверхность, составленная из многогранников и ограничивающая некоторое геометрическое тело (его тоже

называют многогранником). В связи с этим уточняется само понятие геометрического тела, для чего вводится ещё ряд новых понятий (граничная точка фигуры, внутренняя точка и т. д.). Усвоение их не является обязательным для всех учащихся, можно ограничиться наглядным представлением о многогранниках.

Наряду с формулой Эйлера в этом разделе содержится также один из вариантов пространственной теоремы Пифагора, связанный с тетраэдром, у которого все плоские углы при одной вершине – прямые. Доказательство основано на формуле площади прямоугольной проекции многогранника, которая предварительно выводится.

6. Заключительное повторение курса геометрии 10 класса. Решение задач. (4 часов.)

Повторение тем курса геометрии 10 класса с решением основных задач по этим темам: «Параллельность прямых и плоскостей. Построение сечений», «Перпендикулярность прямых и плоскостей», «Многогранники. Правильные многогранники».

Вопросы теории на уроках необходимо повторять в форме работы с текстом учебника. Многие теоретические вопросы необходимо повторять в процессе решения задач. Например, формулы для вычисления площадей поверхности призмы, пирамиды и т. д.

Важно обратиться к материалу приложений в тексте учебника. Используя свойства параллельного проектирования, учащиеся должны верно изображать рисунки к задачам, строить изображения призмы, пирамиды и других фигур, обеспечивая тем самым высокий эстетический уровень урока геометрии. Учащимся рекомендуется ознакомиться также с приложением 2 «Об аксиомах геометрии».

3. Тематическое планирование

№ бло ка	Тема	Количество часов фактически	Кол-во контр. работ.
1	Некоторые сведения из планиметрии	9	
2	Введение	5	1
3	Параллельность прямых и плоскостей	18	1
4	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	1

5	Многогранники	15	1
6	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса. Решение задач	4	1
	Итого:	68	5

4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Класс	Количество часов в неделю согласно учебному плану	Реквизиты программы	УМК обучающегося	УМК учителя
10 А	2	Государственная. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10- 11 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва. «Просвещение» 2011 г.	1. Учебник. Авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. «Геометрия для 10-11 классов». Москва. «Просвещение». 2006 2. Е.М.Рабинович «Задачи и упражнения на готовых чертежах» М., Илекса, «Гимназия» 2008 3. Б.Г.Зив «Задачи к урокам геометрии 7-11 класс» СПб НПО « Мир и семья»	1. Учебник Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. «Геометрия для 10-11 классов». Москва. «Просвещение». 2006 2. С.М.Саакян, В.Ф.Бутузов «Изучение геометрии 10-11 класс» М.,» Просвещение». 2007 3. Л.И.Звавич, Л.Я.Шляпочник, М.В.Чинкина «Геометрия 8-11 класс» М., «Дрофа».

				2006
--	--	--	--	------

5. Образовательные технологии

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.

- технология проблемного обучения.
- технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (опорно-логических конспектов).
 - Технология "коммуникативно-диалоговая деятельность учащихся".
 - Компьютерные технологии.
 - Технологии дифференцированного обучения.
 - Технология уровневой дифференциации.
 - Технология развивающего обучения. Решение творческих задач.
 - Технологии индивидуализации обучения.
 - Информационная технология обучения.
 - Технология коллективного способа обучения.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 598
с углубленным изучением математики, химии и биологии
Приморского района Санкт – Петербурга

Рассмотрено на

заседании ШМО

протокол №1 от 27 .08.2014

_____ (.....) руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

_____ (Шкарупа Н.В.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 27 » _____ августа 2014 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора Государственного

бюджетного общеобразовательного учреждения

средней общеобразовательной школы № 598

с углубленным изучением математики, химии и биологии

Приморского района Санкт-

Петербурга

от « » августа 2014 г. № _____

_____ / Е.Ф. Трачук /

(подпись)

Календарно – тематическое планирование

по геометрии.

10а класс.

2014-2015 учебный год.

Учитель математики Голубева Ольга Михайловна

6. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Основные элементы содержания	Практика (демон- страция)	Контр оль	Домашнее задание	Используй- вание ИКТ	Дата
Глава 8. Некоторые сведения из планиметрии. (9 часов.)							
1	Углы и отрезки, связанные с окружностью. Угол между касательной и хордой.	Учащиеся знают о параллельности прямых, сумме углов треугольника, внешнем углу треугольника, средней линии треугольника, признаки равенства треугольников, признаки подобия треугольников. Умеют решать задачи с применением соответствующих данным темам теорем. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.			Гл.7, §1, п.85		2.09
2	Две теоремы об отрезках, связанных с окружностью.				Гл.7, §1, п.86		3.09
3	Углы с вершинами внутри и вне круга.	Знают определения различных видов четырехугольников,			Гл.7, §1, п.87		9.09

4	Вписанный и описанный четырёхугольники.	умеют изображать их на чертеже. Умеют распознавать на чертежах и моделях планиметрические конструкции; соотносить различные виды четырехугольников с их		Самостоятельная работа	Гл.7, §1, п.88, 89		10.09
---	---	---	--	------------------------	--------------------	--	-------

		описаниями, изображениями.					
5	Решение треугольников. Теорема о медиане.	Знают признаки подобия треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника. Решать прямоугольные треугольники. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории			Гл.7, §2, п.90		16.09
6	Решение треугольников. Теорема о биссектрисе треугольника.				Гл.7, §2, п.91		17.09
7	Формулы площади треугольника. Формула Герона. Задача Эйлера.				Гл.7, §2, п.92, 93, 94		23.09
8	Теоремы Менелая и Чевы.	Знание формулировок теорем.. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.			Гл.7, §3, п.95, 96	Презентац ия	24.09
9	Эллипс. Гипербола. Парабола.				Гл.7, §4, п.97, 98, 99		30.09

Введение. (5 часов.)

10	Введение. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	Имеют представление об аксиоматическом способе построения геометрии, знают основные фигуры в пространстве, способы их обозначения, знают		Самостоятельная работа	Введение, п.1, 2	Презентация	1.10	
----	--	--	--	------------------------	------------------	-------------	------	--

		формулировки аксиом стереометрии, умеют применять их для решения простейших задач					
11	Аксиомы стереометрии.	Имеют представление об аксиоматическом способе построения геометрии, знают основные фигуры в пространстве, способы их обозначения, знают формулировки аксиом стереометрии, умеют применять их для решения простейших задач			Введение, п.2		7.10
12	Некоторые следствия из аксиом.	Знают формулировки следствий, умеют проводить доказательные рассуждения и применять их для решения задач, имеют представление об элементарных построениях в пространстве, знают три способа построения плоскостей			Введение, п.3		8.10
13	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.				Введение, п.1, 2, 3		14.10
14	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.				Введение, п.1, 2, 3		15.10

Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей. (18 часов.)	
---	--

15	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых.	Знают определение параллельных прямых в пространстве, формулировки основных теорем о параллельности прямых, умеют их доказывать и распознавать в конкретных условиях, применять теоремы к решению задач		Самостоятельная работа	Гл.1, §1, п.4, 5	Презентация	21.10
16	Параллельность прямой и плоскости.	Знают определение параллельных прямых в пространстве, формулировки основных теорем о параллельности прямых, умеют их доказывать и распознавать в конкретных условиях, применять теоремы к решению задач			Гл.1, §1, п.6		22.10
17	Решение задач на параллельность прямых, прямой и плоскости.	Знают определение параллельных прямых в пространстве, формулировки основных теорем о			Гл.1, §1, п.4, 5, 6		28.10

18	Решение задач на параллельность прямых, прямой и плоскости.	параллельности прямых, умеют их доказывать и распознавать в конкретных условиях, применять теоремы к решению задач			Гл.1, §1, п.4, 5, 6		29.10
19	Взаимное	Могут различать			Гл.1, §2,		11.11

	расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признак скрещивающихся прямых.	пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; угол между прямыми в пространстве. Могут найти и устранить причины возникших трудностей			п.7		
20	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.				Гл.1, §2, п.8, 9		12.11
21	Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве».	Могут различать пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; угол между прямыми в пространстве Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.		Самостоятельная работа	Гл.1, §2, п.7, 8, 9	Презентация	18.11
22	Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей».				Гл.1, §1, 2, п.4 - 9		19.11

23	Контрольная работа №1 по теме «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости».			Контрольная работа			25.11
24	Параллельные плоскости. Свойства	Знают определение и признаки параллельности плоскостей.			Гл.1, §3, п.10, 11		26.11

	параллельных плоскостей.	Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа, проведение доказательных рассуждений					
25	Решение задач на свойства параллельных плоскостей.				Гл.1, §3, п.10, 11		2.12
26	Тетраэдр.	Могут отличать тетраэдр от других видов пространственных тел. Знают определение тетраэдра, всех его элементов. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.			Гл.1, §4, п.12		3.12
27	Параллелепипед.				Гл.1, §4, п.13	Презентация	9.12
28	Задачи на построение сечений.				Гл.1, §4, п.14		10.12

29	Задачи на построение сечений.	Могут отличать тетраэдр от других видов пространственных тел. Знают определение тетраэдра, всех его элементов. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.			Гл.1, §4, п.14		16.12
30	Решение задач по теме «Тетраэдр и параллелепипед».	Могут узнавать параллелепипед среди множества многогранников, знают определение параллелепипеда, основных его элементов, знать свойства параллелепипеда.		Самостоятельная работа	Гл.1, §4, п.12, 13, 14		17.12
31	Решение задач по теме «Параллельность				Гл.1, §3, 4, п.10 - 14		23.12

	прямых и плоскостей».	Умеют проводить самооценку собственных действий					
32	Контрольная работа №2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей».			Контрольная работа			24.12
Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей. (17 часов.)							
33	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	Могут найти угол между прямыми различно расположенных в пространстве. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.			Гл.2, §1, п.15, 16		12.01
34	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	Могут найти угол между прямыми различно расположенных в пространстве. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов.			Гл.2, §1, п.17	Презентация	13.01

35	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	Знают признак перпендикулярности прямой и плоскости; понятие			Гл.2, §1, п.18		20.01
----	---	--	--	--	----------------	--	-------

		ортогональное проектирование. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа					
36	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	Знают признак перпендикулярности прямой и плоскости; понятие ортогональное проектирование. Могут заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.			Гл.2, §1, п.15 - 18		21.01
37	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.			Самостоятельная работа	Гл.2, §1, п.15 - 18		27.01
38	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах.	Знают понятие перпендикуляр и наклонная; теорему о трех перпендикулярах. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров			Гл.2, §2, п.19, 20	Презентация	28.01
39	Угол между прямой и плоскостью.	Знают понятие перпендикуляр и наклонная; теорему о трех перпендикулярах. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника			Гл.2, §2, п.21		3.02

40	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах, на	Знают понятие перпендикуляр и наклонная; теорему о трех перпендикулярах. Могут работать по заданному			Гл.2, §2, п.19 - 21		4.02
----	--	--	--	--	---------------------	--	------

	угол между прямой и плоскостью.	алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.					
41	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью.				Гл.2, §2, п.19 - 21		10.02
42	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью.			Самостоятельная работа	Гл.2, §2, п.19 - 21	Презентация	11.02
43	Двугранный угол. Трёхгранный угол. Многогранный угол.	Знают понятие двугранный угол; признак			Гл.2, §3, п.22, 25, 26		17.02

44	Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	перпендикулярности двух плоскостей. Формировать умение выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач			Гл.2, §3, п.23		18.02
45	Прямоугольный параллелепипед.	Знают понятие двугранный угол; признак перпендикулярности двух плоскостей. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать,			Гл.2, §3, п.24		24.02

		приведение примеров.					
46	Решение задач на двугранный угол и перпендикулярность плоскостей. Самостоятельная работа	Знают понятие двугранный угол; признак перпендикулярности двух плоскостей. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки			Гл.2, §3, п.22 - 24		25.02
47	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	Знают понятие двугранный угол; признак перпендикулярности двух плоскостей. Подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения работать по заданному алгоритму, сопоставлять.			Гл.2, §1, 2, 3, п.15 - 24		3.03
48	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»				Гл.2, §1, 2, 3, п.15 - 24		4.03
49	Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»			Контрольная работа			10.03

Глава 3. Многогранники. (15 часов.)

50	Понятие многогранника. Призма.	Знают, как распознавать на чертежах и моделях пространственные формы. Умеют соотносить трехмерные объекты с их описаниями,			Гл.3, §1, п.27, 28, 29. 30	Презентац ия	11.03	
----	--------------------------------------	--	--	--	----------------------------------	-----------------	-------	--

		изображениями. Могут рассуждать, обобщать, аргументировать решение и ошибки, участие в диалоге					
51	Призма. Виды призм. Площадь полной поверхности прямой призмы.	Имеют представление о многогранниках, различают виды многогранников, знают определение призмы, ее элементов, различают виды призм			Гл.3, §1, п.30, 31		17.03
52	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	Имеют представление о площади поверхности призмы (боковой и полной), знают формулу вычисления площади поверхности призмы. Владеют основными видами публичных выступлений.			Гл.3, §1, п.30, 31		18.03
53	Пирамида.	Имеют представление о виде многогранников – пирамиде, знают определение и виды пирамиды, умеют характеризовать правильные		Самостоятельная работа	Гл.3, §2, п.32		24.03
54	Правильная пирамида.				Гл.3, §2, п.33	Презентация	1.04

55	Решение задач по теме «Пирамида. Площадь поверхности пирамиды».	пирамиды, знают и описывают их свойства			Гл.3, §2, п.32, 33		2.04
56	Усечённая пирамида.	Имеют представление о виде			Гл.3, §2,		7.04

		многогранников – пирамиде, знают определение и виды пирамиды, умеют характеризовать правильные пирамиды, знают и описывают их свойства. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.			п.34		
57	Решение задач по теме «Усечённая пирамида. Площадь поверхности пирамиды».			Самостоятельная работа	Гл.3, §2, п.34		8.04
58	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника, их виды.	Имеют представление о правильных многогранниках, знают виды правильных многогранников. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, могут работать с чертежными инструментами.			Гл.3, §3, п.35, 36		14.04
59	Элементы симметрии правильных многогранников.	Могут четко различать виды многогранников, знают характерные их свойства, умеют			Гл.3, §3, п.37		15.04

60	Решение задач с правильными многогранниками.	изображать их на чертежах и решать задачи с многогранниками. Могут работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участие в диалоге			Гл.3, §3, п.35, 36, 37		21.04
61	Решение задач по теме «Многогранники. Площади поверхностей призмы				Гл.3, §1-3, п.30, 32, 33, 34.		22.04

	и пирамиды»						
62	Решение задач по теме «Многогранники. Площади поверхностей призмы и пирамиды»			Самостоятельная работа	Гл.3, §1-3, п.30, 32, 33, 34		28.04
63	Решение задач по теме «Многогранники. Площади поверхностей призмы и пирамиды»				Гл.3, §1-3, п.30, 32, 33, 34		29.04
64	Контрольная работа №4 по теме «Многогранники».			Контрольная работа			12.05
Заключительное повторение курса геометрии 10 класса. Решение задач. (4 часов.)							
65	Повторение курса геометрии 10 класса. Тема «Параллельность прямых и плоскостей».	Проверить умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса математики 10 класса			Гл.1, §1-4, п.4-13		13.05

66	Повторение курса	Проверить умение обобщения и			Гл.1, §1-4,		19.05
----	------------------	------------------------------	--	--	-------------	--	-------

	геометрии 10 класса. Тема «Построение сечений.	систематизации знаний по основным темам курса математики 10 класса			п.14		
67	Повторение курса геометрии 10 класса. Тема «Перпендикулярность прямых и плоскостей».				Гл.2, §1-3, п.15-24		20.05
68	Итоговое повторение курса геометрии 10 класса.						25.05

7. Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения геометрии на профильном уровне в старшей школе учащиеся должны

Знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом стереометрии, основных теорем и их следствий;
- возможности геометрии в описании свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии.

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, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций; • строить сечения многогранников .

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

- вычисления длин и площадей реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.