

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 3  
«Центр образования» городского округа Октябрьск  
Самарской области**

Рассмотрено  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол № 2  
от «24 » августа 2021 г.

Проверено  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
  
\_\_\_\_\_ Е. А. Лафинчук

Утверждаю  
Директор ГБОУ СОШ № 3  
г.о.Октябрьск  
  
\_\_\_\_\_ Л. Ю. Шатрова  
  
Приказ № 686-од  
от « 31» августа 2021 г

**Рабочая программа  
по математике: геометрия  
(углубленный уровень)**

**уровень: среднее общее образование**

**классы: 10-11**

Рабочая программа ГБОУ СОШ № 3 г.о. Октябрьск по математике (модуль «Геометрия») (углублённый уровень) на уровне среднего общего образования (10-11 классы) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413 (в редакции от 29.06.2017г.), на основании Примерной программы по геометрии (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)).

В учебном плане ГБОУ СОШ № 3 г.о. Октябрьск на изучение учебного предмета «Геометрия» отводится в 10 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год,

в 11 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

Итого на уровне среднего общего образования –136 часов.

## УМК

Класс	Название учебника	Авторы	Издательство
10	Геометрия, 10-11 класс: учебник для общеобразовательных организаций	Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.	Просвещение
11	Геометрия, 10-11 класс: учебник для общеобразовательных организаций	Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.	Просвещение

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика (модуль Геометрия)»

#### Личностные результаты:

#### Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысливания истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному дост

- единству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- 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 мнению, мировоззрению;
- 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);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

## **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

## **Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

## **Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности

## **Метапредметные результаты:**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

## **Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

## **Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
  
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
  
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Предметные результаты:**

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» появляется группа результатов: результаты базового уровня.

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень определяется следующей методологией.

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее

мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

## 2. Содержание учебного предмета «Математика (модуль Геометрия)»

Углублённый уровень «Системно-теоретические результаты»		
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
Требования к результатам		
Геометрия	Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или	Иметь представление об аксиоматическом методе; владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач; уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла; владеть понятием

	<p>опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</p> <p>решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <p>уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</p> <p>владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</p> <p>иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</p> <p>уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</p> <p>иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь</p>	<p><i>перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач; иметь представление о двойственности правильных многогранников; владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</i></p> <p><i>иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</i></p> <p><i>иметь представление о конических сечениях;</i></p> <p><i>иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</i></p> <p><i>владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</i></p> <p><i>применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</i></p> <p><i>иметь представление об аксиомах объема,</i></p> <p><i>применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</i></p> <p><i>применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</i></p> <p><i>применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения,</i></p>
--	--	---

	<p>находить угол и расстояние между ними; применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач; владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач; владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач; владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач; владеть понятием прямоугольный</p>	<p><i>вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя; иметь представление о движении в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач; иметь представление о площади ортогональной проекции; иметь представление о трехгранным и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач; иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач; уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии; уметь применять формулы объемов при решении задач</i></p>
--	---	---

параллелепипед и применять его при решении задач;  
владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;  
иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;  
владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;  
владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;  
владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач;  
иметь представления о вписанных и описанных сferах и уметь применять их при решении задач;  
владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;  
иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;  
иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;  
уметь решать задачи на

	<p>комбинации многогранников и тел вращения;</p> <p>иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</p>	
<b>Векторы и координаты в пространстве</b>	<p>Владеть понятиями векторы и их координаты;</p> <p>уметь выполнять операции над векторами;</p> <p>использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</p> <p>применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</p> <p>применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <p><i>находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</i></p> <p><i>задавать прямую в пространстве;</i></p> <p><i>находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</i></p> <p><i>находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе</i></p>
<b>История математики</b>	<p>Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</p> <p>знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</p>	<p><i>Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</i></p> <p><i>понимать роль математики в развитии России</i></p>

понимать роль математики  
в развитии России

<b>Методы математики</b>	<b>Метод</b> 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 совершенство окружающего мира и произведений искусства	<i>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</i>
--------------------------	--	--

### **3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля "Школьный урок")**

*10 класс*

№ п/п	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Введение	3	Инициировать работу с учебником для формирования устойчивого интереса к чтению как средству познания
2	Параллельность прямой и плоскости	8	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, что даёт возможность формирования ответственного отношения к учению
3	Параллельность плоскостей	6	Применение интерактивных форм учебной работы: дискуссий, что даёт возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога
4	Перпендикулярность прямой и плоскости	6	Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, своего личностного отношения к изучаемым явлениям для выработки навыков аргументированно выражать понимание значения науки, научных достижений в жизни
5	Расстояние от точки до плоскости	6	Поддержка групповой работы, что позволит сформировать неприятие любой дискриминации в общении
6	Перпендикулярность плоскостей	6	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета для развития и применения навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмыслиения опыта в естественнонаучной области познания, исследовательской

			деятельности
7	Призма	5	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности, что даёт возможность приобрести навыки самостоятельного решения проблемы
8	Пирамида	6	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности, что даёт возможность приобрести навыки самостоятельного решения проблемы
9	Симметрия в пространстве	3	Инициировать работу с разными источниками информации для развития способности адаптироваться к меняющимся информационным условиям
10	Площадь поверхности многогранника	4	Применение разбора и сравнения материала, что позволит сформировать навыки наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмыслиния опыта
11	Понятие вектора	5	Инициирование и поддержка генерирования и оформления собственных идей, что даёт возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы
12	Компланарные векторы	5	Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, что позволит сформировать уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению
13	Повторение	5	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета для формирования познавательных интересов в разных предметных областях,

			оценке своих способностей, достижений
	Итого	68	

## 11 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Вводное повторение	3	Инициировать работу с учебником для формирования устойчивого интереса к чтению как средству познания
2	Простейшие задачи в координатах	7	Инициирование и поддержка генерирования и оформления собственных идей, что даёт возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы
3	Скалярное произведение векторов	5	Применение интерактивных форм учебной работы, стимулирующих познавательную мотивацию, что способствует формированию опыта социально значимой деятельности
4	Симметрия	6	Инициировать работу с разными источниками информации для развития способности адаптироваться к меняющимся информационным условиям
5	Цилиндр	3	Применение разбора и сравнения материала по нескольким источникам для понимания ценности свободы мировоззренческого выбора
6	Конус	5	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, для развития и применения навыков наблюдений, накопления и систематизации

			фактов, осмыслиения опыта в естественнонаучной области познания, исследовательской
7	Сфера и шар	7	Применение групповой работы, что позволит сформировать уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению
8	Объём призмы	4	Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, что даёт возможность публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
9	Объём пирамиды	2	Применение разбора и сравнения материала, что позволит сформировать навыки наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмыслиения опыта
10	Объём конуса	3	Применение самостоятельной работы с учебником, что способствует формированию осознанной готовности к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
11	Объём шара	7	Применение групповой работы, что позволит сформировать навыки вести диалог с людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения
12	Повторение. Параллельность и перпендикулярность в пространстве	3	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, что даёт возможность формирования ответственного отношения к учению
13	Повторение. Двугранный угол	2	Привлечение внимания

			обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, что даёт возможность формирования ответственного отношения к учению
14	Повторение. Многогранники	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, что даёт возможность формирования ответственного отношения к учению
15	Повторение. Векторы в пространстве	2	Поддержка групповой работы, что позволит сформировать неприятие любой дискриминации в общении
16	Повторение. Объёмы тел	6	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, что даёт возможность формирования ответственного отношения к учению
	Итого	68	