


Документ подписан электронной подписью
Идентификатор: 917fdd29-a0b8-4a1e-9e13-57a57fed4f53
Организация: Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение города Ульяновска
«Вечерняя (сменная) школа №7»
Власова Ирина Евгеньевна Директор
30.08.2024
Сертификат 56F355E5415383FD86C4BF8E14377497
Срок действия сертификата: с 26.07.2024 г. по 19.10.2025 г.

Рассмотрено
на заседании МО
протокол №1 от 30.08.2024 г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
 Баканова О.В.
30.08.2024 г.

Утверждаю
Директор Вечерней (сменной) школы №7
Власова И.Е.
Приказ № 141 от 30.08.24 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Вечерняя (сменная) школа № 7»

**Рабочая программа учебного курса
«Геометрия»**

Класс: 11 А ФКУ ИК-3

Форма обучения: очно- заочная.

Уровень общего образования: среднее общее образование

Учитель: Позднякова О.А., высшая квалификационная категория.

Количество часов в неделю аудиторно: 1 ч. в неделю, 34 часа в год.

Количество часов в неделю на самостоятельную работу обучающихся: 0 часов.

Количество часов всего по учебному плану: 34 часа в год.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413, с изменениями и дополнениями внесенными приказами от: 29 декабря 2014 г. N 1645, 31 декабря 2015 г. N 1578, 29 июня 2017 г. N 613, 24 сентября 2020 года N 519, 11 декабря 2020 года N 712, 12 августа 2022 года N 732), с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утвержденной приказом министерства просвещения Российской Федерации от 15 мая 2023 г. N 371), Федеральной рабочей программы среднего общего образования Математика (базовый уровень) для 10 – 11 классов образовательных организаций, Москва, 2023 и Программы воспитания «Вечерней (сменной) школы №7

Ульяновск 2024-2025 учебный год

Планируемые результаты освоения программы учебного курса «Геометрия»

1) Личностные результаты

В результате изучения курса геометрии 11 класса на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

физического воспитания:

- сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

2) Метапредметные результаты

В результате освоения программы геометрия 11 класса у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;
- оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям, сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной

форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Предметные результаты

К концу обучения в **11 классе** обучающиеся получают следующие предметные результаты:

- оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла, линейный угол двугранного угла, градусная мера двугранного угла;
- оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник;
- распознавать основные виды многогранников (пирамида, призма, прямоугольный параллелепипед, куб);
- классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники, правильные многогранники, прямые и наклонные призмы, параллелепипеды);
- оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников;
- объяснять принципы построения сечений, используя метод следов;
- строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы решения и стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями, двугранных углов;
- вычислять объёмы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных многогранников;
- оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;
- извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве;
- применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Содержание учебного курса «Геометрия»

Прямые и плоскости в пространстве.

Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.

Основные виды деятельности обучающихся: Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Давать определение угла между прямой и плоскостью, формулировать теорему о трёх перпендикулярах и обратную к ней. Находить угол между прямой и плоскостью в многограннике, расстояние от точки до прямой на плоскости, используя теорему о трёх перпендикулярах. Проводить на чертеже перпендикуляр: из точки на прямую; из точки на плоскость. Давать определение двугранного угла и его элементов. Объяснять равенство всех линейных углов двугранного угла. Находить на чертеже двугранный угол при ребре пирамиды, призмы, параллелепипеда.

Многогранники

Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники, развёртка многогранника. Призма: n -угольная призма, грани и основания призмы, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед,

прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды, боковая и полная поверхность пирамиды, правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Правильные многогранники: понятие правильного многогранника, правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Сечения призмы и пирамиды.

Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках.

Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Понятие об объёме. Объём пирамиды, призмы.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.

Основные виды деятельности обучающихся: Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Давать определение параллелепипеда, распознавать его виды и изучать свойства. Давать определение пирамиды, распознавать виды пирамид, формулировать свойства рёбер, граней и высоты правильной пирамиды. Находить площадь полной и боковой поверхности пирамиды. Давать определение усечённой пирамиды, называть её элементы. Формулировать теорему о площади боковой поверхности правильной усечённой пирамиды. Решать задачи на вычисление, связанные с пирамидами, а также задачи на построение сечений. Давать определение призмы, распознавать виды призм, изображать призмы на чертеже. Находить площадь полной или боковой поверхности призмы. Изучать соотношения Эйлера для числа рёбер, граней и вершин многогранника. Изучать виды правильных многогранников, их названия и количество граней. Изучать симметрию многогранников. Объяснять, какие точки называются симметричными относительно данной точки, прямой или плоскости, что называют центром, осью или плоскостью симметрии фигуры. Приводить примеры симметричных фигур в архитектуре, технике, природе. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий, использовать подобие многогранников. Объяснять, как измеряются объёмы тел, проводя аналогию с измерением площадей многоугольников. Формулировать основные свойства объёмов. Изучать, выводить формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Вычислять объём призмы и пирамиды по их элементам. Применять объём для решения стереометрических задач и для нахождения геометрических величин. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий.

Реализация воспитательного потенциала уроков предусматривает: максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного курса для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений; выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности.

Тематическое планирование учебного курса «Геометрия», 11 класс
1 час в неделю на урочную деятельность, 34 учебные недели, 34 часа в год

| № | Кол-во часов | Дата | Тема | Домашнее задание | Использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов | Воспитательный потенциал урока |
|---|--------------|-------|--|--|--|---|
| | | | Углы между прямыми и плоскостями (10 часов) | | | |
| 1 | 1 | 03.09 | Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью <i>Входной контроль</i> | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы. |
| 2 | 1 | 10 | Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |
| 3 | 1 | 17 | Двугранный угол | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 4 | 1 | 24 | Решение задач по теме «Двугранный угол» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 5 | 1 | 01.10 | Признак перпендикулярности двух плоскостей | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 6 | 1 | 08 | Признак перпендикулярности двух плоскостей | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего |

| | | | | | | |
|----|---|-------|--|--|--|---|
| | | | | задания | | личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 7 | 1 | 15 | Теорема о трёх перпендикулярах | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |
| 8 | 1 | 22 | Решение задач по теме «Признак перпендикулярности двух плоскостей» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы. |
| 9 | 1 | 29 | Решение задач по теме «Углы между прямыми и плоскостями» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |
| 10 | 1 | 12.11 | <i>Контрольная работа по теме «Углы между прямыми и плоскостями»</i> | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы. |
| | | | Многогранники (11 часов) | | | |
| 11 | 1 | 19 | Понятие многогранника, его основные элементы, выпуклые и невыпуклые многогранники. Призма. Прямая и наклонная призма. Боковая и полная поверхность призмы. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 12 | 1 | 26 | Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы. |
| 13 | 1 | 03.12 | Пирамида: n -угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная | Учить материал учебника, | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний |

| | | | | | | |
|----|---|--------|---|--|--|---|
| | | | поверхность пирамиды. | выполнять задания | АО Издательство «Просвещение» | своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 14 | 1 | 10 | Усеченная пирамида | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 15 | 1 | 17 | Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 16 | 1 | 24 | Правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 17 | 1 | 14.01 | Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 18 | 1 | 21 | Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 19 | 1 | 28 | Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |
| 20 | 1 | 04..02 | Площадь боковой поверхности | Учить | Электронный образовательный ресурс | Привлечение внимания обучающихся к |

| | | | | | | |
|----|---|-------|--|--|--|---|
| | | | и поверхности правильной пирамиды | материал учебника, выполнять задания | «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 21 | 1 | 11 | Теорема о боковой поверхности усеченной пирамиды. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| | | | Объёмы многогранников (9 часов) | | | |
| 22 | 1 | 18 | Понятие объема. Объём прямоугольного параллелепипеда | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |
| 23 | 1 | 25 | Объём прямой призмы | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 24 | 1 | 04.03 | Решение задач по теме «Объём прямой призмы» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 25 | 1 | 11 | Объем наклонной призмы | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы. |
| 26 | 1 | 18 | Решение задач по теме «Объём наклонной призмы» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |

| | | | | | | |
|----|---|-------|---|--|--|---|
| 27 | 1 | 01.04 | Объем пирамиды | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 28 | 1 | 08 | Решение задач по теме «Объем пирамиды» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 29 | 1 | 15 | Решение задач по теме «Объем пирамиды» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 30 | 1 | 22 | Решение задач по теме «Многогранники» | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| | | | Повторение: сечения, расстояния и углы (4 часа) | | | |
| 31 | 1 | 29 | Построение сечений в многограннике. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию |
| 32 | 1 | 06.05 | Вычисление расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости; между скрещивающимися прямыми. | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам. |
| 33 | 1 | 13 | Вычисление углов: между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, двугранных углов, углов между | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |

| | | | | | | |
|----|---|----|---|--|--|--|
| | | | ПЛОСКОСТЯМИ | | | |
| 34 | 1 | 20 | <i>Зачет по теме: «Многогранники»</i> | Учить материал учебника, выполнять задания | Электронный образовательный ресурс «Домашнее задание. Среднее общее образование. Геометрия» 10-11 класс. АО Издательство «Просвещение» | Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию. |