

- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

	<p>литературу, иметь навыки поиска необходимой информации. 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.</p>
<p>Вершины, ребра, грани многогранника. <i>Развертка Многогранных углов. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.</i> Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. <i>Усеченная пирамида.</i> Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. <i>Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире.</i> Сечения куба, призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).</p>	<p>Многогранники. Формулировать определение многогранных углов, распознавать их на моделях и чертежах. Формулировать определение выпуклого многогранника. Распознавать на моделях и чертежах выпуклые и невыпуклые многогранники, основные виды многогранников (призму, пирамиду, куб, параллелепипед). Изображать многогранники на плоскости. Распознавать элементы многогранников (вершины, грани, основания, боковые ребра, высоту). Использовать формулы для вычисления площади боковой и полной поверхности многогранников. Формулировать определение правильной пирамиды. Распознавать на моделях и чертежах правильные многогранники. Изображать призму, выполнять чертеж по условию задачи, находить площадь поверхности призмы, строить сечение, находить площадь поверхности правильной n-угольной призмы, при $n=3, 4, 6$. Изображать пирамиду, выполнять чертеж по условию задачи, находить площадь поверхности пирамиды, строить сечение пирамиды плоскостью, решать задачи на нахождение апофемы, бокового ребра, площади основания правильной пирамиды. Распознавать на чертежах и моделях правильные многогранники. Определять центры симметрии, оси симметрии для куба и параллелепипеда. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин и проводить доказательства рассуждения в ходе решения задач; систематизировать, анализировать и классифицировать информацию, использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу, иметь навыки поиска необходимой информации. 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. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длины, углов, площадей); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.</p>
<p>Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.</p>	<p>Координаты и векторы. Формулировать определение вектора. Устанавливать равенство, коллинеарность и компланарность векторов. Распознавать на чертежах и моделях соподправленные, противоположно направленные, равные вектора находить сумму и разность векторов с помощью правила треугольника и многоугольника распознавать на моделях находить компланарные вектора Производить операции сложения векторов и умножения вектора на число. Использовать векторный метод при решении задач. Выполнять действия над векторами в пространстве. Раскладывая векторы по трем некопланарным векторам. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин и проводить доказательства рассуждения в ходе решения задач; систематизировать, анализировать и классифицировать информацию, использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу, иметь навыки поиска необходимой информации.</p>

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

1. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выразить себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

1. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Появление о непрерывности функции.

Понятие о произвольной функции, физический и геометрический смысл произвольной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функции и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.*

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Вторая производная и ее физический смысл.

окрестности, свойства сходящихся последовательностей, сумму бесконечной геометрической прогрессии, производной функции в точке и ее физический и геометрический смысл; точек экстремума функции, стационарных точек, необходимое и достаточное условия экстремума функции, понятие производной высших порядков.

Использовать формулы производной степени функции, элементарных функций, правила дифференцирования суммы, произведения и частного двух функций. Находить производные, используя формулы дифференцирования, составлять уравнение касательной к графику функции в данной точке.

Применять достаточные условия возрастания и убывания к нахождению промежутков монотонности функции, находить точки экстремума функции,

строить графики с помощью производной, применять производную к нахождению наибольшего и наименьшего значений функции при решении прикладных задач «на экстремум»,

вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и *простейших рациональных функций* с использованием аппарата математического анализа.

Решать прикладные задачи, в том числе социально – экономические и физические, на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение скорости и ускорения.

Прямые и плоскости в пространстве.

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскости, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.*

Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции многоугольника.* Изображение пространственных фигур.

Перечислять основные понятия стереометрии. Приводить примеры реальных объектов, идеализацией которых служат основные понятия геометрии.

Изображать и моделировать пространственные фигуры.

Формулировать определения параллельности прямых и плоскостей.

Располагать на моделях и чертежах взаимное расположение прямых и плоскостей. Изображать различные случаи взаимного расположения прямых и плоскостей. Формулировать признаки параллельности прямых

и плоскостей. Формулировать определения угла между прямыми и плоскостями. Находить углы между прямыми и плоскостями. Формулировать определение перпендикулярности прямых и плоскостей.

Формулировать признаки перпендикулярности прямых и плоскостей. Применять признаки для установления перпендикулярности прямых и плоскостей. Находить расстояния между точками, прямыми и плоскостями. Применять метод доказательства от противного при решении задач и доказательстве теорем. Изображать параллельные прямые, параллельные прямую и плоскость, параллельные

плоскости в пространстве. Изображать пространственные фигуры на плоскости. Находить на моделях параллелепипеда параллельные, скрещивающиеся прямые, определять взаимное

расположение прямой и плоскости, решать простейшие стереометрические задачи. Располагать на чертежах и моделях тетраэдр, параллелепипед и изображать на плоскости, строить сечения тетраэдра и параллелепипеда плоскостью, параллельной грани, строить диагональные сечения, применять свойства параллельности прямой и плоскости, параллельности двух плоскостей при доказательстве подобия

треугольников в пространстве

Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин и проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; систематизировать, анализировать и классифицировать информацию, использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

- принимать себя и других, не осуждая;

- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты

Сформировано представление:

- о политическом устройстве Российского государства, его институтах, их роли в жизни общества, о его важнейших законах; о базовых национальных российских ценностях;

- символах государства — флаге, Гербе России, о флаге и гербе субъекта Российской Федерации, в котором находится образовательное учреждение;

- институтах гражданского общества, о возможностях участия граждан в общественном управлении; правах и обязанностях гражданина России;

- народах России, об их общей исторической судьбе, о единстве народов нашей страны; национальных героях и важнейших событиях истории России и ее народов;

- религиозной картине мира, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны;

- возможном негативном влиянии на морально-психологическое состояние человека компьютерных игр, кино, телевизионных передач, рекламы;

- нравственных основах учебы, ведущей роли образования, труда и значении творчества в жизни человека и общества;

- роли знаний, науки, современного производства в жизни человека и общества;

- единстве и взаимовлиянии различных видов здоровья человека: физического, нравственного (душевного), социально-психологического (здоровья семьи и школьного коллектива);

- влиянии нравственности человека на состояние его здоровья и здоровья окружающих его людей; душевной и физической красоте человека;

(х); решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции; приобрести навыки вычисления пределов, суммы бесконечной геометрической прогрессии; уметь строить эскизы графиков.

Модуль 5 Применение производной к построению графиков функций

УОП: уметь применять производные для исследования функции на монотонность в несложных случаях и при исследовании функции на экстремумы; находить наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.

УВ: уметь применять дифференциальное исчисление для исследования элементарных функций и построения графиков; использовать производные при решении уравнений и неравенств, текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольшего и наименьшего значений.

Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия.

УОП: уметь распознавать на чертежах и моделях указанные объекты; знать правила изображения пространственных фигур на плоскости; уметь пользоваться геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

УВ: знать основные понятия и аксиомы стереометрии и их связь с аксиомами планиметрии.

Тема 1. Параллельность прямых и плоскостей

УОП: знать определения: параллельных прямых и их свойство; скрещивающихся прямых; прямой, параллельной плоскости; параллельных плоскостей. Знать формулировки: признака параллельности прямой и плоскости; признака параллельности двух плоскостей; свойства параллельных плоскостей. Уметь формулировать определение: угла с сонаправленными сторонами; угла между скрещивающимися прямыми.

УВ: видеть общность и различие свойств аналогичных структур на плоскости и в пространстве; уметь решать задачи на доказательство и строить сечения тетраэдра и параллелепипеда, проводя логические рассуждения.

Тема 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

УОП: знать определения: перпендикулярных прямых в пространстве; прямой, перпендикулярной к плоскости; перпендикулярных плоскостей. Уметь формулировать признак перпендикулярности прямой и плоскости; перпендикулярности двух плоскостей. Уметь определять в пространстве: угол между прямой и плоскостью; двугранный угол и его линейный угол; строить на чертеже линейный угол двугранного угла. Уметь находить расстояние: от точки до плоскости; между прямой и параллельной плоскостью; между параллельными плоскостями, проводя аргументацию в ходе решения задач; знать понятие перпендикуляра и наклонной к плоскости в пространстве; уметь строить проекцию наклонной на плоскость.

УВ: видеть общность и различие свойств аналогичных структур на плоскости и в пространстве; уметь решать стереометрические задачи на основе систематизации знаний о перпендикулярности и параллельности прямых и плоскостей в пространстве.

Тема 3. Многогранники.

УОП: уметь решать задачи: требующие распознавания различных видов многогранников (призм, пирамид) и форм их сечения; на вычисление элементов треугольной призмы и пирамиды с применением аппарата алгебры и тригонометрии; на вычисление элементов четырех угольных призм и пирамид; изображать соответствующий многогранник на чертеже; знать и уметь применять формулы для нахождения площадей боковой и полной поверхности призмы и правильной пирамиды.

УВ: уметь решать задачи на вычисление элементов треугольной призмы и пирамиды с применением аппарата алгебры и тригонометрии; задачи, связанные с использованием изученных формул вычисления элементов правильных многоугольников; иметь представление о различных видах правильных многогранников; уметь применять теоретический материал темы при вычислении элементов многогранников.

Тема 4. Векторы.

УОП: уметь обобщать изученный в основной школе материал о векторах на плоскости, проводя аналогию при систематизации сведений о действиях с векторами в пространстве; уметь решать задачи векторным методом.

УВ: владеть понятием компланарных векторов и разложением вектора по трем некопланарным векторам.

- важности физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- активной роли человека в природе.

Сформировано ценностное отношение:

- к русскому языку как государственному, языку межнационального общения; своему национальному языку и культуре;
- семье и семейным традициям;
- учебе, труду и творчеству;
- своему здоровью, здоровью родителей (законных представителей), членов своей семьи, педагогов, сверстников;
- природе и всем формам жизни.

Сформирован интерес:

- к чтению, произведениям искусства, театру, музыке, выставкам и т. п.;
- общественным явлениям, понимать активную роль человека в обществе;
- государственным праздникам и важнейшим событиям в жизни России, в жизни родного города;
- природе, природным явлениям и формам жизни;
- художественному творчеству.

Сформированы умения:

- устанавливать дружеские взаимоотношения в коллективе, основанные на взаимопомощи и взаимной поддержке;
- проявлять бережное, гуманное отношение ко всему живому;
- соблюдать общепринятые нормы поведения в обществе;
- распознавать асоциальные поступки, уметь противостоять им; проявлять отрицательное отношение к аморальным поступкам, грубости, оскорбительным словам и действиям.

Тематическое планирование

5–7-е классы

№	Тема занятия	Форма проведения занятия	Часы	ЦОР/ЭОР	Дата
Сентябрь					
1	День знаний. Мы – Россия. Возможности - будущее	Интеллектуальный марафон	1	school-collection.edu.ru/collection/edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/	05.09
2	Наша страна – Россия. Что мы Родиной зовём?	Работа с интерактивной картой	1		12.09
3	165-летие со дня рождения К.Э. Циолковского. «Невозможное сегодня станет возможным завтра»	Интерактивная звездная карта	1		19.09
4	День пожилых людей. Обычаи и традиции моего народа: как прошлое соединяется с настоящим?	Социальная реклама	1		26.09
Октябрь					
5	День учителя. Если бы я был учителем.	Мини-сочинение	1	school-collection.edu.ru/collection/edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/	03.10
6	День отца. Отчество – от слова «отец».	Фотоистории	1		10.10
7	День музыки. Что мы музыкой зовём?	Музыкальный конкурс талантов	1		17.10

8	Россия – мировой лидер атомной отрасли	Групповая дискуссия	1		24.10
9	Традиционные семейные ценности	Групповая дискуссия	1		28.10
Ноябрь					
10	День народного единства	Работа с интерактивной картой	1	school-collection.edu.ru/collection/edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/	07.11
11	Мы разные, мы вместе	Работа с интерактивной картой	1		14.11
12	День матери	Конкурс стихов, конкурс чтецов	1		21.11
13	Символы России	Экспертное интервью	1		28.11
Декабрь					
14	Волонтеры России. Жить – значит действовать	Проблемная дискуссия	1	school-collection.edu.ru/collection/edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/	05.12
15	День конституции	Эвристическая беседа	1		12.12
16	День героев Отечества	Эвристическая беседа	1		19.12
17	Новый год. Семейные праздники и мечты	Групповое обсуждение	1		26.12.
Январь					
18	Светлый праздник Рождества	Музыкальная гостиная	1	school-collection.edu.ru/collection/edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/	09.01
19	Прорыв блокады Ленинграда	Групповое обсуждение	1		16.01
20	Медиаграмотность и цифровая гигиена. Кибербезопасность.	Эвристическая беседа, групповая работа	1		23.01
21	Движение первых	Эвристическая беседа, групповая работа	1		30.01
Февраль					
22	День российской науки	Интеллектуальный марафон	1	school-collection.edu.ru/collection/edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/	06.02
23	Россия в мире	Работа с интерактивной картой	1		13.02
24	На страже Родины	Рассказы о войне	1		20.02
Март					
25	«Я знаю, что все женщины прекрасны...»	Конкурс стихов о женщинах	1	school-	27.02

31	8	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	1	25.01	
32	9	Двугранный угол.	1	27.01	
33	10	Двугранный угол.	1	27.01	
34	11	Двугранный угол.	1	29.01	
35	12	Перпендикулярность плоскостей	1	29.01	
36	13	Перпендикулярность плоскостей	1	01.02	
37	14	Решение задач. Перпендикулярность прямой и плоскости	1	03.02	
38	15	Решение задач. Угол между прямой и плоскостью	1	03.02	
39	16	Решение задач. Перпендикулярность плоскостей	1	05.02	
40	17	Контрольная работа <i>по теме «Перпендикулярность</i>	1	05.02	
41	18	Зачёт по теме «Перпендикулярность <i>прямых и плоскостей и плоскостей»</i>	1	08.02	
	3	Многогранники	14		
42	1	Понятие многогранника.	1	20.04	
43	2	Призма	1	22.04	
44	3	Призма	1	22.04	
45	4	Призма	1	25.04	
46	5	Пирамида	1	27.04	
47	6	Пирамида	1	27.04	
48	7	Пирамида	1	29.04	
49	8	Усеченная пирамида	1	29.04	
50	9	Усеченная пирамида	1	02.05	
51	10	Правильные многогранники	1	04.05	
52	11	Решение задач. Призма. Пирамида	1	04.05	
53	12	Решение задач. Призма. Пирамида	1	06.05	
54	13	Контрольная работа <i>по теме «Многогранники»</i>	1	11.05	
55	14	Зачёт по теме «Многогранники»	X	—	
	4	Векторы в пространстве	7		
56	1	Понятие вектора в пространстве	1	11.05	
57	2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	13.05	
58	3	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	13.05	
59	4	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	16.05	
60	5	Компланарные векторы.	1	18.05	
61	6	Компланарные векторы.	1	18.05	
62	7	Зачёт по теме «Векторы в пространстве»	1	20.05	
		Итоговое повторение.	6		
63	1	Решение задач. Параллельность прямых и плоскостей	0,52 } X	27.05	
64	2	Решение задач. Перпендикулярность прямых и плоскостей	0,52 } A		
65	3	Решение задач. Многогранники	0,52 } X	27.05	
66	4	Решение задач. Многогранники	0,52 } A		
67	5	Решение задач. Многогранники	0,52 } X	30.05	
68	6	Решение задач. Многогранники	0,52 } A		
		Всего 68 часов			

31	8	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	1	25.01
32	9	Двугранный угол.	1	25.01
33	10	Двугранный угол.	1	25.01
34	11	Двугранный угол.	1	25.01
35	12	Перпендикулярность плоскостей	1	29.01
36	13	Перпендикулярность плоскостей	1	29.01
37	14	Решение задач. Перпендикулярность прямой и плоскости	1	03.02
38	15	Решение задач. Угол между прямой и плоскостью	1	03.02
39	16	Решение задач. Перпендикулярность плоскостей	1	05.02
40	17	Контрольная работа по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1	05.02
41	18	Зачёт по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1	08.02
42	3	Многогранники	14	
42	1	Понятие многогранника.	1	20.04
43	2	Призма	1	28.04
44	3	Призма	1	28.04
45	4	Призма	1	25.04
46	5	Призма	1	25.04
47	6	Призма	1	25.04
48	7	Призма	1	29.04
49	8	Усеченная пирамида	1	29.04
50	9	Усеченная пирамида	1	02.05
51	10	Правильные многогранники	1	04.05
52	11	Решение задач. Призма. Пирамида	1	04.05
53	12	Решение задач. Призма. Пирамида	1	06.05
54	13	Контрольная работа по теме «Многогранники»	1	11.05
55	14	Зачёт по теме «Многогранники»	Ж	—
56	4	Векторы в пространстве	7	
56	1	Понятие вектора в пространстве	1	11.05
57	2	Сложение и вычитание векторов на число	1	13.05
58	3	Сложение и вычитание векторов на число	1	18.05
59	4	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1	16.05
60	5	Компланарные векторы.	1	18.05
61	6	Компланарные векторы.	1	18.05
62	7	Зачёт по теме «Векторы в пространстве»	1	20.05
63	1	Решение задач. Параллельность прямых и плоскостей	05.7	21.05
64	2	Решение задач. Перпендикулярность прямых и плоскостей	1	21.05
65	3	Решение задач. Многогранники	Ж	22.05
66	4	Решение задач. Многогранники	Ж	22.05
67	5	Решение задач. Многогранники	Ж	22.05
68	6	Решение задач. Многогранники	Ж	22.05
Всего 68 часов				

19. 160 лет со дня рождения К.С. Станиславского
20. День российской науки
21. Россия и мир
22. День защитника Отечества
23. Международный женский день
24. 110 лет со дня рождения советского писателя и поэта, автора слов гимнов РФ и СССР С.В. Михалкова
25. День воссоединения Крыма с Россией
26. Всемирный день театра
27. День космонавтики. Мы – первые!
28. Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками
29. День Земли
30. День Труда
31. День Победы. Бессмертный полк
32. День детских общественных организаций
33. Россия – страна возможностей

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, школы, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);
- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

Календарно-тематическое планирование по алгебре и началам анализа

№ п/п	№ урока	Содержание 10 класс	Кол. часов	Даты	
				План	
		Числовые функции	9		
1	1	Определение числовой функции. Способы ее задания	1	02.09	
2	2	Определение числовой функции. Способы ее задания	1	02.09	
3	3	Определение числовой функции. Способы ее задания	1	04.09	
4	4	Свойства функций	1	04.09	
5	5	Свойства функций	1	07.09	
6	6	Свойства функций	1	09.09	
7	7	Обратная функция	1	09.09	
8	8	Обратная функция	1	11.09	
		Тригонометрические функции	23		
9	1	Числовая окружность	1	11.09	
10	2	Числовая окружность	1	14.09	
11	3	Числовая окружность	1	16.09	
12	4	Контрольная работа <i>по теме «Числовые функции»</i>	1	16.09	
13	5	Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента	1	18.09	
14	6	Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента	1	18.09	
15	7	Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента	1	21.09	
16	8	Тригонометрические функции числового и углового аргумента.	1	23.09	
17	9	Тригонометрические функции числового и углового аргумента.	1	23.09	
18	10	Формулы приведения	1	25.09	
19	10	Формулы приведения	1	25.09	
20	12	Контрольная работа <i>по теме «Тригонометрические функции»</i>	1	28.09	
21	13	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график.	1	30.09	
22	14	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график.	1	30.09	
23	15	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график.	1	02.10	
24	16	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график.	1	02.10	
25	17	Периодичность тригонометрических функций	1	05.10	
26	18	Преобразования графиков функций.	1	07.10	
27	18	Преобразования графиков функций.	1	07.10	
28	20	Преобразования графиков функций.	1	09.10	
29	21	Преобразования графиков функций.	1	09.10	
30	22	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	1	12.10	
31	23	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	1	14.10	
32	24	Контрольная работа <i>по теме «Тригонометрические функции»</i>	1	14.10	
		Тригонометрические уравнения	12		
33	1	Арккосинус и решение уравнения $\cos x = a$.	1	16.10	
34	2	Арккосинус и решение уравнения $\cos x = a$.	1	16.10	
35	3	Арксинус и решение уравнения $\sin x = a$.	1	19.10	
36	4	Арксинус и решение уравнения $\sin x = a$.	1	21.10	
37	5	Арктангенс и арккотангенс, решение уравнений $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	1	21.10	
38	6	Арктангенс и арккотангенс, решение уравнений $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	1	23.10	
39	7	Тригонометрические уравнения	1	23.10	
40	8	Тригонометрические уравнения	1	26.10	
41	9	Тригонометрические уравнения	1	28.10	
42	10	Тригонометрические уравнения	1	28.10	
43	11	Тригонометрические уравнения	1	30.10	
44	12	Контрольная работа <i>по теме «Тригонометрические уравнения»</i>	1	30.10	
		Преобразование тригонометрических выражений	15		
45	1	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1	11.12	
46	2	Синус и косинус суммы и разности аргументов	1	14.12	
47	3	Тангенс суммы и разности аргументов	1	16.12	
48	4	Тангенс суммы и разности аргументов	1	16.12	

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Разговоры о важном»

(5–7-х классы)

Пояснительная записка

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- основной образовательной программы ООО МБОУ «СОШ №3»

Цель курса: формирование взглядов школьников на основе национальных ценностей через изучение центральных тем – патриотизм, гражданственность, историческое просвещение, нравственность, экология.

Место курса в плане внеурочной деятельности МБОУ «СОШ №3»: учебный курс предназначен для обучающихся 5–7-х классов; рассчитан на 1 час в неделю/34 часа в год в каждом классе.

Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание курса «Разговоры о важном» направлено на формирование у обучающихся ценностных установок, в числе которых – созидание, патриотизм и стремление к межнациональному единству. Темы занятий приурочены к государственным праздникам, знаменательным датам, традиционным праздникам, годовщинам со дня рождения известных людей – ученых, писателей, государственных деятелей и деятелей культуры:

1. День знаний
2. Наша страна – Россия
3. 165 лет со дня рождения К.Э. Циолковского
4. День пожилых людей
5. День учителя
6. День отца
7. День музыки
8. Традиционные семейные ценности
9. День народного единства
10. Мы разные, мы вместе
11. День матери
12. Символы России
13. Волонтеры
14. День Героев Отечества
15. День Конституции
16. Тема Нового года. Семейные праздники и мечты
17. Рождество
18. День снятия блокады Ленинграда

49	5	Формулы двойного аргумента	1	18.12
50	6	Формулы двойного аргумента	1	18.12
51	7	Формулы понижения степени.	1	21.12
52	8	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение	1	23.12
53	9	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение.	1	23.12
54	10	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение	1	25.12
55	11	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение.	1	25.12
56	12	Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму.	1	28.12
57	13	Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму.	1	11.01
58	14	Контрольная работа <i>по теме "Преобразование тригонометрических выражений"</i>	1	13.01
59	15	Анализ контрольной работы <i>по теме "Преобразование тригонометрических выражений"</i>	1	13.01
		Производная	35	
60	1	Числовые последовательности и их свойства. Предел последовательности	1	10.02
61	2	Числовые последовательности и их свойства. Предел последовательности	1	10.02
62	3	Сумма бесконечной геометрической прогрессии	1	12.02
63	4	Сумма бесконечной геометрической прогрессии	1	12.02
64	5	Предел функции	1	15.02
65	6	Предел функции	1	17.02
66	7	Предел функции	1	17.02
67	8	Определение производной	1	19.02
68	9	Определение производной.	1	19.02
69	10	Определение производной.	1	22.02
70	11	Определение производной.	1	26.02
71	12	Вычисление производных	1	26.02
72	13	Вычисление производных	1	29.02
73	14	Вычисление производных	1	02.03
74	15	Вычисление производных	1	02.03
75	16	Вычисление производных	1	04.03
76	17	Контрольная работа <i>по теме "Производная"</i>	1	04.03
77	18	Уравнение касательной к графику функции	1	07.03
78	19	Уравнение касательной к графику функции	1	11.03
79	20	Применение производной для исследований функций	1	11.03
80	21	Применение производной для исследований функций	1	14.03
81	22	Применение производной для исследований функций	1	16.03
82	23	Применение производной для исследований функций	1	16.03
83	24	Построение графиков функций	1	06.04
84	25	Построение графиков функций	1	06.04
85	26	Построение графиков функций	1	08.04
86	27	Построение графиков функций	1	08.04
87	28	Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1	11.04
88	29	Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1	13.04
89	30	Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1	13.04
90	31	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1	15.04
91	32	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1	15.04
92	33	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений	1	18.04