

## Аннотация к рабочей программе по предмету «Геометрия»

Название курса	«Геометрия»
Класс	11 М
Количество часов	68
Составитель	Камышкова Ж.В.
Реализуемый УМК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Геометрия 10-11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни</li> <li>• Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии. 11 кл.</li> <li>• Глазков Ю.А., Юдина И.И., Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая тетрадь. 11 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни. (МГУ - школе)</li> <li>• Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. Книга для учителя</li> </ul>
Цель курса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;</li> <li>• интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;</li> <li>• формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;</li> <li>• воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.</li> </ul>
Срок реализации программы	1 год
Место учебного предмета в учебном плане	Углубленный уровень: 11 класс – 68 часов (2 часа в неделю)
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность мотивации к учению и познанию;</li> <li>• сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически</li> </ul>

некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- 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;

- осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

**Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства ИКТ ;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

**Предметные результаты:**

- сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях,

- владение геометрическим языком; развитие умения

	<p>использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>• владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, и их основных свойствах;</li> <li>• владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</li> <li>• сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;</li> <li>• сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</li> <li>• сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.</li> </ul>
Структура предмета	<p>Повторение курса планиметрии (3 часа)  Тема 1. «Метод координат в пространстве» ( 13 часов)  Тема 2. «Цилиндр, конус, шар» (14 часов)  Тема 3. «Объёмы тел» (19 часов)  Обобщающее повторение (19 часов)</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по геометрии для 11 М класса**  
**на 2019/2020 учебный год**

*Учитель Камышкова Ж. В.*

Согласовано  
на заседании  
методического совета  
МБОУ СШ № 2  
г. Вязьмы  
Смоленской области,  
протокол № 1 от  
30.08.2019

Принято  
на заседании  
педагогического совета  
МБОУ СШ № 2  
г. Вязьмы  
Смоленской области,  
протокол № 1 от  
30.08.2019

Утверждено  
приказом директора  
МБОУ СШ № 2  
г. Вязьмы  
Смоленской области  
№ 114/01.09 от 30.08.2019

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 класс. Составитель: Т.А. Бурмистрова
- Учебного плана МБОУ СШ № 2 г Вязьмы Смоленской области и ориентирована на использование учебно-методического комплекса:
- Геометрия 10-11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни
- Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии. 11 кл.
- Глазков Ю.А., Юдина И.И., Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая тетрадь. 11 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни. (МГУ - школе)
- Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. Книга для учителя

Согласно учебному плану МБОУ СШ № 2 г.Вязьмы Смоленской области на изучение геометрии в 10 классе М отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Обучение проводится на углубленном уровне.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы

#### **Личностные:**

- сформированность мотивации к учению и познанию;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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;
- осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

#### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства ИКТ ;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

### **Предметные:**

- сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях,
- владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, и их основных свойствах;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

В результате изучения курса геометрии в 10 классе

### **ученики научатся**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры, многогранники и тела вращения, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- пользоваться методом координат в пространстве, решать простейшие задачи в координатах, применяя соответствующие формулы;
- различать различные виды движения в пространстве;
- распознавать тела вращения и их элементы;
- находить площади поверхности тел вращения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять объёмы пространственных тел;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

#### **ученики получают возможность**

овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство;  
 приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;  
 строить сложные комбинации пространственных тел  
 использовать приобретенные знания для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;  
 использовать приобретенные знания для вычисления площадей поверхностей тел вращения и объёмов многогранников и тел вращения при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;  
 приобрести опыт исследования свойств пространственных фигур с помощью компьютерных программ;  
 приобрести опыт выполнения проектов.

#### **Содержание учебного материала**

Содержание	Количество часов
Повторение	3 часа (вводный контроль)
Метод координат в пространстве	13 часа (к/р № 1)
Цилиндр, конус, шар	14 часов (к/р № 2)
Объёмы тел	19 часов (к/р № 3)
Обобщающее повторение	19 часов (промежуточная аттестация)

- 1. Повторение (3 часа, из них 1 контрольная работа (входной контроль))**
- 2. Метод координат в пространстве (13 часов, из них одна контрольная работа).**

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движение.

Основная цель – сформировать умения применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.

В ходе изучения темы целесообразно использовать аналогию между рассматриваемыми понятиями на плоскости и в пространстве. Это поможет учащимся более глубоко и осознанно усвоить изучаемый материал, уяснить содержание и место векторного и координатного методов в курсе геометрии.

### **3. Цилиндр, конус, шар (14 часов, из них 1 контрольная работа).**

Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра. Конус. Площадь поверхности конуса. Усечённый конус. Сфера. Шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных видах тел вращения.

Изучение круглых тел (цилиндра, конуса, шара) завершает изучение системы основных пространственных геометрических тел.

В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся: круглые тела рассматриваются на примере конкретных геометрических тел, изучается взаимное расположение круглых тел и плоскостей (касательные и секущие плоскости), происходит знакомство с понятиями описанных и вписанных призм и пирамид.

### **Объёмы тел (19 часов, из них 1 контрольная работа).**

Объём прямоугольного параллелепипеда, прямой и наклонной призм, цилиндра, пирамиды конуса, шара, шарового сегмента, слоя, сектора. Площадь сферы.

Основная цель – продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объёмов.

В курсе стереометрии понятие объёма вводится по аналогии с понятием площади плоской фигуры и формулируются основные свойства объёмов.

Существование и единственность объёма тела в школьном курсе математики приходится принимать без доказательства, так как вопрос об объёмах принадлежит к трудным разделам высшей математики. Поэтому нужные результаты устанавливаются, руководствуясь больше наглядными соображениями. Учебный материал главы в основном должен усваиваться в процессе решения задач.

### **4. Обобщающее повторение (19 часов, из них одна контрольная работа (промежуточная аттестация)).**