

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Благодаровская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО учителей
естественно – научного цикла
протокол № 1 от « 31 » 08 2019 г.
руководитель ШМО
Васильева И.А.

«СОГЛАСОВАНО»
заместитель директора по УР
Райкова Р.Р.
« 31 » 08 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
но директора МБОУ
«Благодаровская СОШ»
С.Н. Штрукина
« 31 » 08 2019 г.

**Рабочая программа
по предмету геометрия
среднего общего образования
(базовый уровень)
для 11 класса**

Количество учебных часов: 68ч.

Составитель: Райкова Раулия Рашитовна,
учитель первой квалификационной категории

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента среднего общего образования.

Бугурусланский район, с. Благодаровка
2019 год.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ);
- Федеральный компонент основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089);
- Приказа Минобрнауки РФ от 30.08.2013 г № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2011.;
- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2010г.
- Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных к использованию в образовательном процессе;
- Программа развития МБОУ «Благодаровская СОШ»
- Федеральный базисный учебный план.
- Учебный план ОУ

Адресная направленность программы:

Рабочая программа по предмету «Геометрия» составлена для учащихся 11 класса (базового уровня обучения) в общеобразовательной школе. На изучение предмета отведено 68ч. из расчета 2 учебных часа в неделю. Предмет ведется в соответствии с целями Федерального компонента.

Образовательная область:

«Геометрия» относится к ряду предметов физико-математического цикла: математика, физика, информатика.

Общие цели учебного предмета:

Изучение математики на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующей цели:

овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

Форма обучения в случае актированных дней:

В случае актированных дней проводится дистанционное обучение через сайт школы www.blag21school.ucoz.ru.

Сроки реализации программы

Программа рассчитана на один учебный год.

1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА И УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

Рабочая программа составлена на основе:

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2010г.

Общая характеристика учебного процесса:

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, чтение установочных лекций (проведение экскурсий, лабораторных, практических занятий, семинаров, обобщающих уроков, диспутов и др.).

На уроках применяются следующие:

технологии: личностно-ориентированные, игровые, разноуровневое обучение, здоровье - берегающие, информационно-коммуникационные технологии; обучение в сотрудничестве;

формы работы: беседа, рассказ, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная, групповая, парная;

методы работы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

Режим занятий построен в соответствии с разработанным положением о режиме занятий в школе (урок – 45 мин., 34 учебных недели в год).

Содержание курса математики позволяет осуществлять ее *связь с другими предметами*, изучаемыми в основной школе (русский язык, география, информатика, технология, химия, черчение). Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках геометрии, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим учебным предметам.

1.2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Раздел	Количество часов
Векторы в пространстве	6
Метод координат в пространстве	15
Цилиндр, конус, шар.	16
Объемы тел	17
Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	13

Итоговая контрольная работа	1
Итого	68

В современной школе учебный предмет «Геометрия» относится к ряду предметов физико-математического цикла: математика, физика, информатика. В соответствии с Федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ, и учебным планом МБОУ «Благодаровская СОШ», на изучение предмета отводится 68ч. из расчета 2 учебных часа в неделю за счет Федерального компонента.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Векторы в пространстве.

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Компланарные векторы

Метод координат в пространстве.

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Цилиндр, конус, шар.

Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Объёмы тел.

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы. Объем цилиндра.

Объем наклонной призмы. Объем пирамиды. Объем конуса. Объем шара. Объем шарового сегмента, слоя. Объем шарового сектора. Площадь сферы.

Итоговое повторение.

Изменения в календарно-тематическом планировании:

В календарно-тематическом планировании 11 класса есть изменения. В раздел «Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии» включена итоговая контрольная работа.

Требования к уровню подготовки учащихся

Ученик должен

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Система оценивания и контроля.

Формы контроля.

Устный опрос – устная форма контроля знаний и умений, используется взаимопроверка, самопроверка по образцу, заслушивание ответа и его оценивание учителем.

Математический диктант – письменная форма контроля, применяемая для проверки умения правильно понимать и записывать числа, математические термины и понятия.

Тестирование – письменная форма контроля с предложенными вариантами ответов, один из которых правильный, применяемая для проверки базовых знаний по математике, математических терминов и понятий.

Самостоятельная работа – письменная форма контроля, рассчитанная на 5 – 20 мин, применяется для оценивания уровня сформированности знаний и умений по изучаемому вопросу в теме.

Практическая работа – форма контроля, применяется для оценивания умения выполнять определенные практические действия, применяя знания математики.

Контрольная работа – письменная форма контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме, рассчитана на выполнение в течение урока.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

➤ допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

➤ допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении

математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

➤ ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

➤ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

➤ не раскрыто основное содержание учебного материала;

➤ обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

➤ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Учебно-методическое обеспечение

- Рабочая программа
- Календарно-тематическое планирование
- Геометрия 10 -11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселева, Э. Г. Позняк— М.: Просвещение, 2011.
- Тексты контрольных и самостоятельных работ.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы, которые входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики.
2. Комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации.
3. Сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников
4. Сборник заданий для подготовки к региональному экзамену для обеспечения диагностики и контроля качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся
5. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
6. Карточки индивидуального, дифференцированного опроса.

Информационное обеспечение:

№ п/п	Название ресурса	Ссылка	Краткая аннотация
1	Тестирование 5-11 классы	http://www.kokch.kts.ru/cdo/	Тесты он-лайн для учащихся
2	Математика: открытый банк заданий ЕГЭ и ОГЭ	http://uztest.ru/	
3	Учитель.ru	http://teacher.fio.ru	Педагогическая

4	Учительский портал	http://www.uchportal.ru/	мастерская, уроки в Интернет и многое другое
5	Педагогический совет	http://pedsovet.org/	
6	Сеть творческих учителей	http://www.it-n.ru/	
7	Институт новых технологий	http://www.int-edu.ru/	Новые технологии в образовании
8	Мир энциклопедий	http://www.encyclopedia.ru/	Энциклопедия для учащихся, родителей, учителей

для учителя:

- Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по геометрии 10-11 класс. М., 2001;
- Геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля/авт.сост.Г.И.Ковалёва, Н.И.Мазурова.- Волгоград: Учитель, 2009;

для учащихся:

- Геометрия 10 -11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселева, Э. Г. Позняк— М.: Просвещение, 2011

Контрольно – измерительный материал

Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве».

Вариант 1

1. Вычислите скалярное произведение векторов \vec{m} и \vec{n} , если $\vec{m} = \vec{a} + 2\vec{b} - \vec{c}$, $\vec{n} = 2\vec{a} - \vec{b}$, $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$, $(\vec{a}, \vec{b}) = 60^\circ$, $\vec{c} \perp \vec{a}$, $\vec{c} \perp \vec{b}$.

2. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Найдите угол между прямыми AD_1 и BM , где M — середина ребра DD_1 .

3. При движении прямая a отображается на прямую a_1 , а плоскость α — на плоскость α_1 . Докажите, что если $a \parallel \alpha$, то $a_1 \parallel \alpha_1$.

Вариант 2

1. Вычислите скалярное произведение векторов \vec{m} и \vec{n} , если $\vec{m} = 2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$, $\vec{n} = \vec{a} - 2\vec{b}$, $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, $(\vec{a}, \vec{b}) = 60^\circ$, $\vec{c} \perp \vec{a}$, $\vec{c} \perp \vec{b}$.

2. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Найдите угол между прямыми AC и DC_1 .

3. При движении прямая a отображается на прямую a_1 , а плоскость α — на плоскость α_1 . Докажите, что если $a \perp \alpha$, то $a_1 \perp \alpha_1$.

Контрольная работа №2 по теме « Цилиндр, конус, шар».

Контрольная работа №2 по теме « Цилиндр, конус, шар».

В а р и а н т 1

1. Осевое сечение цилиндра — квадрат, площадь основания цилиндра равна 16π см². Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
2. Высота конуса равна 6 см, угол при вершине осевого сечения равен 120° . Найдите: а) площадь сечения конуса плоскостью, проходящей через две образующие, угол между которыми равен 30° ; б) площадь боковой поверхности конуса.
3. Диаметр шара равен $2m$. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 45° к нему. Найдите длину линии пересечения сферы этой плоскостью.

В а р и а н т 2

1. Осевое сечение цилиндра — квадрат, диагональ которого равна 4 см. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
2. Радиус основания конуса равен 6 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 30° . Найдите:
а) площадь сечения конуса плоскостью, проходящей через две образующие, угол между которыми равен 60° ;
б) площадь боковой поверхности конуса.
3. Диаметр шара равен $4m$. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 30° к нему. Найдите площадь сечения шара этой плоскостью.

Контрольная работа № 3 по теме «Объемы тел».

В а р и а н т 1

1. Диаметр шара равен высоте конуса, образующая которого составляет с плоскостью основания угол 60° . Найдите отношение объемов конуса и шара.
2. Объем цилиндра равен $96\pi \text{ см}^3$, площадь его осевого сечения — 48 см^2 . Найдите площадь сферы, описанной около цилиндра.

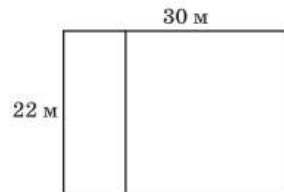
В а р и а н т 2

1. В конус, осевое сечение которого есть правильный треугольник, вписан шар. Найдите отношение площади сферы к площади боковой поверхности конуса.
2. Диаметр шара равен высоте цилиндра, осевое сечение которого есть квадрат. Найдите отношение объемов шара и цилиндра.

Итоговая контрольная работа

№1.

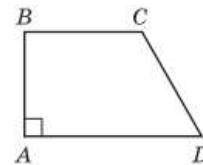
Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 22 метра и 30 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите общую длину забора в метрах.



№2.

В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основаниями BC и AD угол BAD прямой, $AB = 3$, $BC = CD = 5$. Найдите среднюю линию трапеции.

Ответ: _____.



№3.

Даны два шара с радиусами 5 и 1. Во сколько раз объём большего шара больше объёма другого?

Ответ: _____.

