Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

**«Ивановская средняя общеобразовательная школа»**

Новая ул.,2а Ивановка с., Ялуторовский р-н, Тюменская обл., 627048, тел.92-1-31

Рассмотрена: Принята: Утверждена:

На заседании на педагогическом совете приказом от

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г

От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа

По **геометрии**

***На 2014- 2015 учебный год***

***Для 11 класса***

Составитель: учитель Иванюк Л.В.

2014 год

**Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа по курсу «Геометрия. 11 класс» разработана в на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, , примерной программы основного общего образования, учебного плана школы.

Программа рассчитана на 68 часов. Количество часов в неделю-2.в том числе 6 контрольных уроков.

Геометрия10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Погорелов. - 10-е изд. - М. : Просвещение, 2009

Поурочное планирование по геометрии:10-11 класс: к учебнику А.В. Погорелова «Геометрия 10-11 классы» /

Н.Б. Мельникова. – М.: Просвещение, 2009.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический , итоговый контроль. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных работ, решения задач, тестов.

В ходе реализации рабочей программы решаются следующие цели:

* Формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
* Овладение языком математики в устной и письменной формах, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин; продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.
* Развитие логического мышления , алгоритмической культуры, пространственного изображения , математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
* Воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей математики, эволюции математических идей, через понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Планируемый уровень подготовки учащихся.**

***В результате изучения геометрии ученик должен***

***Знать/ понимать,***

* Возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
* Различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
* Роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики

***Уметь:***

* Соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описанием, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
* Изображать геометрические фигуры, 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;
* Проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказать основные теоремы курса;
* Вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях;
* Применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов.
* Строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Кол.часов | В том числе | | |
| Лаборат.  работ | Практич.  работ | Контрол  работ |
| 1 | **Многогранники** | **18** |  |  | 2 |
| 2 | **Тела вращения** | **15** |  |  | 1 |
| 3 | **Объем многогранников** | **11** |  |  | 1 |
| 4 | **Объемы и поверхности тел вращения** | **10** |  |  | 1 |
| 5 | **Итоговое повторение** | **14** |  |  | 1 |
|  | **итого** | **68** |  |  | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 четверть | 2четверть | 3четверть | 4четверть | год |
| Количество часов | 16 | 15 | 20 | 17 | 68 |
| контрольных | плановых | | | | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| Административных контрольных работ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ИКТ |  |  |  |  |  |

**Тематическое планирование учебного материала**

**(** 2 часа в неделю итого 68 часов**)**

.

1. **Многогранники (18 часов ,из них 2 часа контрольные работы)** Двухгранный угол. Трехгранный угол. Многогранник . Призма . Параллелепипед . Пирамида . Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники.

|  |
| --- |
|  |

1. **Тела вращения *(15 часов,* из них 1 час контрольная работа*)*** Цилиндр. Конус. Шар. Симметрия шара. Пересечение двух сфер.
2. . **Объем многогранников(11*часов,* из них 1 час контрольная работа)** Понятие объема. Объем наклонного параллелепипеда. Объем призмы. Объем пирамиды . Объем усеченной пирамиды . Объем многогранников.
3. **Объемы и поверхности тел вращения(10 *часов,* из них 1 час контрольная работа)** Объем цилиндра. Объем конуса, Объем усеченного конуса. Объем шара. Площадь боковой поверхности. Площадь боковой поверхности конуса. Площадь сферы.
4. **Повторение(14 *часов,* из них 1 час контрольная работа)** Шар-конус.Шар-призма.Шар-пирамида. Признаки равенства треугольников. Сумма углов треугольника. Четырехугольники . Теорема Пифагора. Многоугольники. Площади фигур. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

**Планируемый уровень подготовки учащихся.**

***В результате изучения геометрии ученик должен***

***Знать/ понимать,***

* Возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
* Различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
* Роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики

***Уметь:***

* Соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описанием, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
* Изображать геометрические фигуры, 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;
* Проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказать основные теоремы курса;
* Вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях;
* Применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов.
* Строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету.**

Курс геометрии в 11 классе 2 часа в неделю. Всего 68 часа за год.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела** | **Кол.**  **Часов по разделу** | **Тема урока** | **дата** | **Планируемы результаты по разделу** | | **Оценка**  **результатов** | **коррекция** |
| **предметные** | **Метапредмет.** |
| **1 четверть( 16 уроков)** | | | | | | | | |
| 1 | **Многогранники (18 ЧАСОВ)** | **1** | Двухгранный угол. Трехгранный угол | **Сентябрь 2** | Знать понятие двухгранного угла, трехгранного угла. Уметь применять полученные знания при решении задач. | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 2 | **1** | Двухгранный угол. Трехгранный угол. Многогранник | **4** | Знать понятие двухгранного угла, трехгранного угла. многогранника. Уметь применять полученные знания при решении задач. | Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. |  |  |
| 3-4 | **2** | Призма | **9,11** | Знать понятие призмы, ее элементов. Уметь изображать призмы и строить их сечения. Знать определение прямой, правильной призмы , т. О бок поверх.призмы. | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 5-7 | **3** | Параллелепипед | **16,18,23** | Знать понятие прямоугольного параллелепипеда, основные свойства параллелепипеда. | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 8 | **1** | ***Контрольная работа № 1* « Призма»** | **25** | Уметь применять полученные знания при решении задач. Логически мыслить при решении задач. | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 9-10 | **2** | Пирамида | **30, Октябрь**  **2** | Знать понятие пирамиды, ее элементов. Уметь изображать пирамиды и строить их сечения. | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 11-12 | **2** | Правильная пирамида | **7,9** | Знать определение правильной пирамиды . . Логически мыслить при решении задач. Уметь применять полученные знания при решении задач | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 13-14 | **2** | Усеченная пирамида | **14,16** | Знать понятие усеченной пирамиды, ее элементов. Уметь изображать усеченные пирамиды и строить их сечения. | Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. |  |  |
| 15-16 | **2** | Правильные многогранники | **21,23** | Знать понятие правильного многогранника и 5 правильных многогранников. Логически мыслить при решении задач. Уметь применять полученные знания при решении задач | Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. |  |  |
|  | **2 четверть (15 уроков)** | | | | |  |  |
| 17 | **1** | **Зачет №1«Многогранники»** | **Ноябрь**  **6** | Уметь применять полученные знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 18 | **1** | ***Контрольная работа № 2 «Пирамида»*** | **11** | Знать и понимать теоретический материал. Уметь применять полученные знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 19-21 | **Тела вращения (15ЧАСОВ)** | **3** | Цилиндр | **13,18,20** | Знать определение цилиндра и связанных с ним понятий, основные виды сечений цилиндра. Знать и понимать теоретический материал. Уметь применять полученные знания при решении задач | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 22-25 | **4** | Конус | **25,27**  **Декабрь**  **2,4** | Знать определение конуса и связанных с ним понятий, основные виды сечений конуса. Знать и понимать теоретический материал. Уметь применять полученные знания при решении задач | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 26-27 | **2** | Шар | **9,11** | Знать определение шара и связанных с ним понятий, основные виды сечений шара. Знать и понимать теоретический материал. Уметь применять полученные знания при решении задач | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 28-29 | **2** | Симметрия шара | **16,18** | Знать свойства симметрии шара, понятия касательных к шару плоскости и прямой. Уметь доказать т.о касательной к шару. | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 30-31 | **2** | Пересечение двух сфер | **23,25** | Знать понятие тела и его поверхности в геометрии. Уметь применять полученные знания при решении задач | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
|  | **3 четверть( 20 урок)** | | | | | | |
| 32 | **1** | **Зачет №2 «Тела вращения»** | **Январь**  **13** | Уметь применять полученные знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 33 | **1** | ***Контрольная работа №3 «*Тела вращения»** | **15** | Знать и понимать свойства цилиндра, конуса, шара. Уметь применять полученные знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 34 | **Объем многогранников(11часов)** | **1** | Понятие объема | **20** | Знать свойства площадей и объемов. Уметь доказать формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять полученные знания при решении задач | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 35 | **1** | Объем наклонного параллелепипеда | **22** | Знать объем наклонного параллелепипеда. Уметь применять формулу объема при решении задач. | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 36-38 | **3** | Объем призмы | **27,29**  **Февраль**  **3** | Знать объем призмы. Уметь применять формулу объема при решении задач. Уметь применять полученные знания при решении задач | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 39-40 | **2** | Объем пирамиды | **5,10** | Знать объем призмы. Уметь применять формулу объема при решении задач. Уметь применять полученные знания при решении задач | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 41 | **1** | Объем усеченной пирамиды | **12** | . Уметь применять формулу объема усеченной пирамиды при решении задач. Уметь применять полученные знания при решении задач | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 42 | **1** | Объем многогранников | **17** | Знать понятие объема многогранников. Уметь применять полученные знания при решении задач. | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 43 | **1** | **Зачет №3 «Объем многогранников»** | **19** | Знать свойства призм и пирамид и формулы их объемов. Уметь применять полученные знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 44 | **1** | ***Контрольная работа № 4 «Объем многогранников»*** | **24** | Знать свойства призм и пирамид и формулы их объемов. Уметь применять знание свойств призм и пирамид и формул их объемов. | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 45-46 | **Объемы и повер** | **2**  **2** | Объем цилиндра. Объем конуса, Объем усеченного конуса | **26**  **Март**  **3** | Знать формулу объема цилиндра, конуса, усеченного конуса. Уметь выводить и применять формулу объема цилиндра при решении задач. | Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. |  |  |
| 47-48 | Объем шара | **5,10** | Знать формулу объема шара; понятие шарового сегмента и сектора; формулу для объемов шарового сегмента и сектора . Уметь применять полученные знания при решении задач | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 49-50 | **хности тел вращения(10 часов)** | **2** | Площадь боковой поверхности. Площадь боковой поверхности конуса | **12,17** | Знать формулы объемов и площадей поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций. Уметь применять полученные знания при решении задач | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
| 51- | **1** | Площадь сферы | **19** | Знать формулу площади сферы. Уметь применять полученные знания при решении задач | Дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность |  |  |
|  | **4 четверть( 17 часов)** | | | | | | |
| 52 | **1** | Площадь сферы | **Апрель**  **2** | Знать формулу площади сферы. Уметь применять полученные знания при решении задач | Выбирать и выполнять задания по своим силам и знаниям, применять знания при решении практических задач |  |  |
| 53 | **1** | **Зачет №4 «Объемы и поверхности тел вращения»** | **7** | Уметь применять полученные теоретические знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 54 | **1** | ***Контрольная работа № 5 «*Объемы и поверхности тел вращения»** | **9** | Знать и понимать полученные теоретические знания при решении задач. Уметь применять полученные знания при решении задач | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |
| 55-57 | **Повторение(14часов)** | **3** | Шар-конус.Шар-призма.Шар-пирамида | **14,16,21** | Уметь вычислять объемы и площади поверхностей пространственных тел и их комбинаций. | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 58 | **1** | Признаки равенства треугольников | **23** | Уметь решать задачи, используя признаки равенства треугольников | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 59 | **1** | Сумма углов треугольника | **28** | Уметь решать задачи, используя теорему суммы углов треугольника. | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 60 | **1** | Четырехугольники | **30** | Уметь применять свойства и признаки четырехугольников при решении задач | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 61 | **1** | Теорема Пифагора | **Май**  **5** | Уметь применять теорему Пифагора при решении задач по планиметрии и стереометрии. | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 62 | **1** | Многоугольники | **7** | Уметь решать задачи на нахождение углов треугольника | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 63 | **1** | Площади фигур | **12** | Уметь решать задачи применяя формулы площадей | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 64 | **1** | Параллельность прямых и плоскостей | **14** | Уметь строить параллельные прямые и плоскости в пространстве | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 65 | **1**  **3** | Перпендикулярность прямых и плоскостей | **19** | Уметь строить перпендикулярные прямые и плоскости в пространстве | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение |  |  |
| 66--68 | ***Итоговая контрольная работа №6*** | **21,26,28** | Уметь применять полученные знания при решении задач на нахождение объемов и площадей тел вращения. | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения |  |  |

**Литература:**

1.Геометрия10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Погорелов. - 10-е изд. - М. : Просвещение, 2009

2.Поурочное планирование по геометрии:10-11 класс: к учебнику А.В. Погорелова «Геометрия10-11 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Просвещение, 2009.

3.Ершова А.И. Геометрия: самостоятельные и контрольные работы / Ершова А.И, В.В. Голобородько. –М:ИЛЕКСА 2007

4.Веселовский С.Б. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса / Веселовский С.Б., В.Д. Рябчинская .-М:Просвещение,1998

5. Земляков А.Н. Геометрия в 10 классе: методические рекомендации/ Земляков А.Н.-М: Просвещение ,2006

**Электронные учебные пособия**

* 1. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.
* 2.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
* 3.Уроки геометрии.10 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
* 4.А.А. Хасанова .Открытая математика.
* 5.Геометрия . поурочные планы. Волгоград. Издательство «Учитель».
* 6.Газета «Математика». Приложение к газете «Первое сентября». Электронное приложение.