

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУРИЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Принята
педагогическим советом школы
протокол от 30.08.2019 г. № 1
председатель педагогического совета

Овчаренко И.П./



«Утверждаю»
Директор МБОУ Туриловская СОШ
/Овчаренко И.П./
Приказ от 30.08.2019 г. № 81

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии
среднее общее образование (10 класс)
количество часов –70
учитель – Рыбалкина Ольга Николаевна
I квалификационная категория

2019-2020 учебный год.

2. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 10 класса составлена на основании следующих документов:

Законы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ);
- областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».

Программы:

- Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МБОУ Туриловская СОШ на 2019-2020 учебный год (приказ от 30.08.2019 №81).

Постановления:

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 ноября 2015 года N 81, утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22 мая 2019 года N 8).

Приказы:

- приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609);
- приказ Минобрнауки России от 28.12.2018 № 345 « О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, 30.08.2010 № 889, 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);
- Учебный план МБОУ Туриловская СОШ на 2019-2020 учебный год. (Утвержден приказом по МБОУ Туриловская СОШ от 11.06.2019 г. № 67);
- Положение о рабочих программах МБОУ Туриловская СОШ;
- Устав МБОУ Туриловская СОШ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Геометрия 10 – 11 классы» Л.С.Атанасян и др- М.: Просвещение, 2015 г.

Изучение геометрии в 10 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- **развитие** логического мышления;
- пространственного воображения и интуиции
- математической культуры;
- творческой активности учащихся;
- интереса к предмету; логического мышления;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- **воспитание** средствами геометрии культуры личности: отношения к математике

как части общечеловеческой культуры.

Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:

- систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- формирование умения логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
- развитие способности к преодолению трудностей.

Федеральный базисный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 70 учебных часов для обязательного изучения геометрии в 10 классе средней школы из расчета 2 часа в неделю. Фактически будет проведено 69 часов – 1 час приходится на праздничный день (1 мая). Программа будет выполнена за счет уплотнения материала на 1 час по теме: «Итоговое повторение. Пирамида».

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса геометрии 10 класса 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; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- 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 несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- для вычислений площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

4. Содержание обучения

1. Введение. Аксиомы стереометрии (5 часов)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Основная цель – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

2. Параллельность прямых и плоскостей (18 часов)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Основная цель – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещиваются), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны), изучить свойства

и признаки параллельности прямых и плоскостей.

3.Перпендикулярность прямых и плоскостей (19 часов)

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Многогранный угол.

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей , ввести основные метрические понятия: расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изучить свойства прямоугольного параллелепипеда.

4.Многогранники (12 часов)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

5.Векторы в пространстве (6 часов)

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

Основная цель – закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трем некопланарным векторам.

Итоговое повторение (10 часов)

5.Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Введение. Аксиомы стереометрии	5
2	Параллельность прямых и плоскостей	18
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	19
4	Многогранники	12
5	Векторы в пространстве	6
6	Итоговое повторение	10
	ИТОГО	69

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока
Введение. Аксиомы стереометрии (5 ч)		
1	4.09	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии
2	5.09	Некоторые следствия из аксиом
3	11.09.	Решение задач по теме: «Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом»
4	12.09.	Решение задач по теме: «Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом»
5	18.09.	Решение задач по теме: «Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом»
Гл. I. Параллельность прямых и плоскостей (18 ч)		
6	19.09.	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых.
7	25.09.	Параллельность прямой и плоскости
8	26.09.	Параллельность прямой и плоскости
9	2.10.	Решение задач по теме: «Параллельность прямой и плоскости»
10	3.10.	Решение задач по теме: «Параллельность прямой и плоскости»
11	9.10.	Скрещивающиеся прямые
12	10.10.	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми
13	16.10.	Решение задач по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»
14	17.10.	Решение задач по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»
15	23.10.	Контрольная работа № 1 по теме: «Параллельность прямых и плоскостей».
16	24.10.	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей
17	30.10.	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей
18	31.10.	Тетраэдр
19	13.11.	Параллелепипед
20	14.11.	Задачи на построение сечений
21	20.11.	Решение задач по теме: «Тетраэдр. Параллелепипед»
22	21.11.	Решение задач по теме: «Тетраэдр. Параллелепипед»

23	27.11.	Контрольная работа № 2 по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»
Гл.II. Перпендикулярность прямых и плоскостей (19 ч)		
24	28.11.	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости
25	4.12.	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости
26	5.12.	Признак перпендикулярности прямой и плоскости
27	11.12.	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости
28	12.12.	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости
29	18.12.	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости
30	19.12.	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости
31	25.12.	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах
32	26.12.	Угол между прямой и плоскостью
33	15.01.	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью
34	16.01.	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью
35	22.01.	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах
36	23.01.	Решение задач по теме: «Угол между прямой и плоскостью»
37	29.01.	Двугранный угол
38	30.01.	Признак перпендикулярности двух плоскостей
39	5.02.	Прямоугольный параллелепипед
40	6.02.	Решение задач на свойства прямоугольного параллелепипеда
41	12.02.	Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»
42	13.02.	Контрольная работа № 3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»
Гл.III. Многогранники (12 ч)		
43	19.02.	Понятие многогранника
44	20.02.	Призма
45	26.02.	Призма
46	27.02.	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы
47	4.03.	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы

48	5.03.	Пирамида
49	11.03.	Правильная пирамида. Усеченная пирамида
50	12.03.	Решение задач по теме: «Пирамида»
51	18.03.	Решение задач по теме: «Пирамида»
52	19.03.	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников
53	1.04.	Решение задач по теме: «Многогранники»
54	2.04.	Контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники»
Гл.IV. Векторы в пространстве (6 ч)		
55	8.04.	Понятие векторов. Равенство векторов
56	9.04.	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов
57	15.04.	Умножение вектора на число
58	16.04.	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда
59	22.04.	Разложение вектора по трем некопланарным векторам
60	23.04.	Решение задач по теме : «Векторы в пространстве»
Итоговое повторение (10 ч)		
61	29.04.	Итоговое повторение. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом
62	30.04.	Итоговое повторение. Параллельность прямых и плоскостей
63	6.05.	Итоговое повторение. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью
63	7.05.	Итоговое повторение. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью
64	13.05.	Итоговое повторение. Призма.
65	14.05.	Итоговое повторение. Пирамида
66	20.05.	Итоговое повторение. Векторы в пространстве
67	21.05	Итоговое повторение. Правильная пирамида
68	27.05.	Итоговая контрольная работа
69	28.05.	Итоговое повторение. Векторы в пространстве

Система оценивания

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная самостоятельная работа, письменная контрольная работа, устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и

учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков, усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

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.

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по УР

МБОУ Туриловская СОШ:

Г.Н.Чех /Чех Г.Н./

30 августа 2019 г.