

Рассмотрена и принята

на заседании педагогического совета

протокол от «30» августа 2017г. №1



Утверждаю:

Директор Лицея

Н.А. Филатчева

приказ от «31» августа 2017г. №8

2017 № 53

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию администрации муниципального образования Щекинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»

Рабочая программа

по предмету **геометрия** в **10 а** классе

Учитель: Забелина Ирина Анатольевна

2017/2018 учебный год

Нормативно-правовая база

Рабочая программа по геометрии для 10 класса составлена на основе нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ 273 от 29.12.2012г.;
- Приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. №1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897";
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрено решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15));
- Приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. от 29.12.2014 г.);
- «Об организационных мероприятиях, направленных на продолжение работы по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в образовательных учреждениях Тульской области с 1 сентября 2014-2015 учебного года приказ Министерства образования Тульской области от 20.06.2014 г. №625»;
- Положения об оформлении Рабочей программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей».

Рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов (2 часа в неделю)

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.....4
2. Содержание учебного предмета, курса.....7
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....9

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения математики на профильном уровне в старшей школе ученик должен

Знать/понимать:

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

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;

вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Уметь:

соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;

Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений:

изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертёж 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, доказывать основные теоремы курса;

вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объёмы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;

применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;

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 длин, площадей и объёмов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Содержание учебного предмета, курса

10 класс

(70 ч, 2 ч в неделю)

1.Избранные вопросы планиметрии (15 ч)

Решение треугольников. Формула Герона и другие формулы для вычисления площади треугольника. Теорема Чевы. Теорема Менелая. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников. Углы в окружности. Геометрические преобразования в задачах на построение. Эллипс, гипербола, парабола.

Основная цель – обобщить и систематизировать представления учащихся о избранных вопросах планиметрии.

1.Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия(5ч.)

Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их связь с аксиомами планиметрии. Сформировать представления об основных понятиях и аксиомах стереометрии.

Основная цель – сформировать представления учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии.

2.Параллельность прямых и плоскостей (12ч.)

Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельности плоскостей. Изображение пространственных фигур на плоскости и его свойства.

Основная цель – дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.

3.Перпендикулярность прямых и плоскостей(15ч)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Свойства перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Применение ортогонального проектирования в техническом черчении.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве.

4.Декартовы координаты и векторы в пространстве(18ч)

Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Преобразование симметрии в пространстве. Движение в пространстве. Параллельный перенос в пространстве. Подобие пространственных фигур. Угол между скрещивающимися прямыми. Угол между плоскостями. Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости.

Основная цель – обобщить и систематизировать представления учащихся о векторах и декартовых координатах; ввести понятия углов между скрещивающимися прямыми, прямой и плоскостью, двумя плоскостями.

5.Повторение. Решение задач (5ч)

Учебный тематический план по геометрии 10 класс

№п/п	Название тем	Всего часов по рабочей программе	Из них контрольных работ
1	Избранные вопросы планиметрии	15	АКР
2	Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия	5	1
3	Параллельность прямых и плоскостей	12	1
4	Перпендикулярность прямых и плоскостей	15	1
5	Декартовы координаты в пространстве	18	1
6	Повторение	5	-
	Итого	70	5