

10 класс

Итоговое повторение курса геометрии

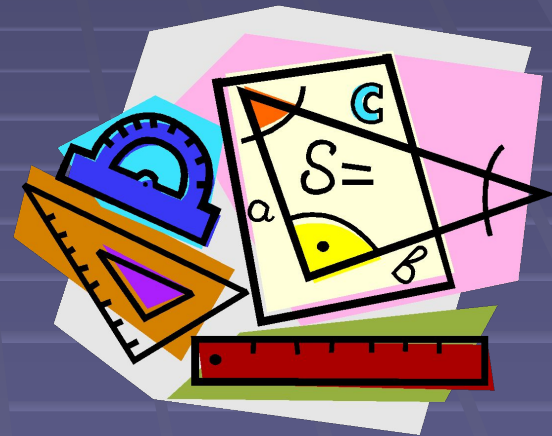
Урок по теме:

**«Аксиомы стереометрии и их
следствия»**

*Учитель ГОУ СОШ №420 СПб: Алексеева Каролина
Евгеньевна*

Цели урока:

- 1) провести диагностику знаний учащегося;
- 2) повторить, систематизировать и обобщить знания по теме урока.



План урока

1. Организационный момент
2. Актуализация знаний учащихся
3. Теоретический тест с последующей самопроверкой
4. Решение задач
5. Подведение итогов и постановка домашнего задания

Ход урока

1. Орг. момент

2. Актуализация знаний учащихся

Учащийся самостоятельно 3 мин работает с учебником: с.4-7.

3. Теоретический тест с последующей самопроверкой

Ответы на тест: 1-д, 2-д, 3-в, 4-в, 5-б, 6-г, 7-а, 8-б, 9-д, 10-в.

Обсуждаются неправильные ответы. При необходимости оказывается консультация.

4. Решение задач

Сильный ученик работает самостоятельно. Учитель контролирует работу слабого учащегося, оказывая необходимую помощь.

5. Дом. задание: повторить пп. 2-3 (с.4-7); задачи 3, 4, 5.

Теоретический тест

1. Какое из следующих утверждений верно:

а) любые 4 точки лежат в 1-й плоскости; б) любые 3 точки лежат в 1-й плоскости; в) любые 4 точки не лежат в 1-й плоскости; г) через любые 3 точки проходит плоскость; д) через любые 3 точки, не лежащие на 1-й прямой, проходит плоскость и притом только одна.

2. Сколько общих точек могут иметь 2 различные плоскости? а) 2; б) 3; в) несколько; г) бесконечно много; д) бесконечно много или ни одной.

3. Точки A, B, C лежат на 1-й прямой, точка D не лежит на ней. Через каждые 3 точки проведена 1 плоскость. Сколько различных плоскостей при этом получилось? а) 2; б) 3; в) 1; г) 4; д) бесконечно много.

4. Если 3 точки не лежат на 1-й прямой, то положение плоскости в пространстве: а) не определяются в любом случае; б) определяются, но при определённых условиях; в) определяются в любом случае; г) ничего сказать нельзя; д) другой ответ.

5. Выбери верное:

а) если 1 точка прямой лежит в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости;
б) через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость и притом только одна;
в) через 2 пересекающиеся прямые плоскость провести нельзя;

г) любые 2 плоскости не имеют общих точек;
д) если 4 точки не лежат в 1-й плоскости, то какие-нибудь 3 из них лежат на 1-й прямой.

6. Назови общую прямую плоскостей AFD и DEF : а) AD ; б) DE ; в) определить нельзя; г) DF ; д) AF .

7. Какую перечисленных плоскостей пересекает прямая EF ? а) ABC ; б) AA, D ; в) $BB, C, ;$ г) AEF ; д) B, C, C (см. рис.).

8. Через точку M , не лежащую на прямой a , провели прямые, пересекающие прямую a . Тогда: а) эти прямые не лежат в 1-й плоскости; б) эти прямые лежат в 1-й плоскости; в) никакого вывода сделать нельзя; г) часть прямых лежат в 1-й плоскости, а часть – нет; д) все прямые совпадают с прямой a .

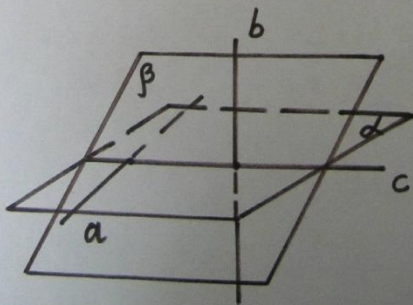
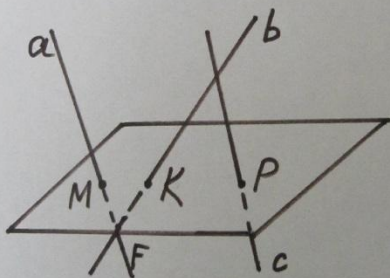
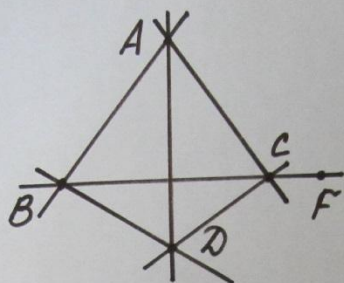
9. Прямая a лежит в плоскости α и пересекает плоскость β . Каково взаимное расположение плоскостей α и β ?

а) определить нельзя; б) они совпадают; в) имеют только 1 общую точку; г) не пересекаются; д) пересекаются по некоторой прямой.

10. Точки A, B, C не лежат на 1-й прямой. $M \in AB$, $K \in AC$, $X \in MK$. Выбери верное утверждение: а) $X \in AB$;

б) $X \in AC$; в) $X \in ABC$; г) X и M совпадают; д) X и K совпадают.

Задачи на готовых чертежах



1. Дано: точки A, B, C не лежат в одной плоскости.

Указать: 1) плоскости, которым принадлежит: а) прямая AB ;

б) точка F ; в) точка C .

2) прямую пересечения плоскостей:

а) ABC и ACD ; б) ABD и DCF .

2. Дано: прямые a, b и c пересекают α в точках M, K и P .

Лежат ли прямые a, b и c в одной плоскости?

3. Дано: прямая c – линия пересечения плоскостей α и β , $a \in \alpha$, $b \in \beta$.

Доказать: a и b не лежат в одной плоскости.

Ответы и указания

- 2. Нет, только если бы M , K и P лежали бы на одной прямой.
- 3. Доказательство. Пусть это не так, т. е. прямые a и b лежат в одной плоскости. Тогда прямая c принадлежит этой плоскости. Через прямые a и c можно провести единственную плоскость α , которой принадлежит и прямая b . Получили противоречие.

Домашние задачи

- 3. См. задачу из классной работы (для тех, кто не успел решить во время урока).
- 4. Дано: $\alpha \cap \beta = a$, A и $B \in \alpha$, $C \in \beta$.
Построить: прямые пересечения плоскости ABC с плоскостями α и β .
- 5. Дано: $M \notin \alpha$, $A, B, C \in \alpha$, $F \in MB$, $E \in MA$.
 - 1) $F \in \alpha$?
 - 2) Может ли $E \in \alpha$?
 - 3) Указать прямую пересечения плоскостей:
а) α и MBA ; б) ABM и BMC .
 - 4) Принадлежит ли AC плоскости MBC ?