

需求分析

班级出勤人数

说明：统计指定时间段内，不同班级的出勤人数。打卡时间在上课前40分钟(否则认为无效)~上课时间点之内，且未早退，则为正常上课打卡。可以下钻到具体学生的出勤数据。跨天数据直接累加。

指标：出勤人数

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统teach的

course_table_upload_detail班级课表、

tbh_student_signin_record学生打卡记录表、

tbh_class_time_table班级作息时间表。

班级出勤率

说明：统计指定时间段内，不同班级的学生出勤率。可以下钻到具体学生的出勤数据。出勤率=出勤人数/当日在读学员人数。

指标：出勤率

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

course_table_upload_detail班级课表、

tbh_student_signin_record学生打卡记录表、

tbh_class_time_table班级作息时间表、

class_studying_student_count班级在读学生人数。

班级迟到人数

说明：统计指定时间段内，不同班级的迟到人数。上课10分钟后视为迟到。可以下钻到具体学生的迟到数据。跨天数据直接累加。

指标：迟到人数

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

course_table_upload_detail班级课表、

tbh_student_signin_record学生打卡记录表、

tbh_class_time_table班级作息时间表。

班级迟到率

说明：统计指定时间段内，不同班级的学生迟到率。上课10分钟后视为迟到。可以下钻到具体学生的迟到数据。迟到率=迟到人数/当日在读学员人数。

指标：迟到率

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

course_table_upload_detail班级课表、

tbh_student_signin_record学生打卡记录表、

tbh_class_time_table班级作息时间表、

class_studying_student_count班级在读学生人数。

SQL：

```
1  select dt.every_date,
2         ctud.class_id,
3         tssr.student_id,
4         if(
5             #上午正常打卡为0，迟到10分钟以上为1，其他(请假+旷课)为2
6             sum(
7                 case
8                     #上午打卡时间是否在上课前40分钟~下课时间段之内
9                     when time(tssr.signin_time) between TIMESTAMPADD(minute,
10 -40, tctt.morning_begin_time) and tctt.morning_end_time
11                     then 1    #上午来了
12                     else 0 end #上午没来
13             ) > 0, #打卡多次，只要有一次正常打卡，就会>0，返回true；否则没来，返回
14 false
15         if(
16             sum(
17                 case
18                     #上午打卡时间是否在上课前40分钟~上课后10分钟之内
19                     when time(tssr.signin_time) between
20 TIMESTAMPADD(minute, -40, tctt.morning_begin_time) and TIMESTAMPADD(minute,
21 10, tctt.morning_begin_time)
22                     then 1    #正常出勤
23                     else 0 end #迟到
24             ) > 0, #有一次打卡是正常出勤，就会>0，返回true；否则迟
25 到，返回false
26             0,    #正常出勤
27             1     #迟到
28         ),
29         2    #上午没来
30     ) as morning_signin,
```

```

26         if(
27             #下午正常打卡为0，迟到10分钟以上为1，其他(请假+旷课)为2
28             sum(case
29                 when time(tssr.signin_time) between
TIMESTAMPADD(minute, -40, tcctt.afternoon_begin_time) and
tcctt.afternoon_end_time
30                 then 1
31                 else 0 end) > 0,
32             if(sum(case
33                 when time(tssr.signin_time) between
TIMESTAMPADD(minute, -40, tcctt.afternoon_begin_time) and
TIMESTAMPADD(minute, 10, tcctt.afternoon_begin_time)
34                 then 1
35                 else 0 end) > 0, 0, 1), 2) as
afternoon_signin,
36         if(
37             #晚自习正常打卡为0，迟到10分钟以上为1，其他(请假+旷课)为2
38             sum(case
39                 when time(tssr.signin_time) between
TIMESTAMPADD(minute, -20, tcctt.evening_begin_time) and tcctt.evening_end_time
40                 then 1
41                 else 0 end) > 0,
42             if(sum(case
43                 when time(tssr.signin_time) between
TIMESTAMPADD(minute, -20, tcctt.evening_begin_time) and TIMESTAMPADD(minute,
44                 10, tcctt.evening_begin_time)
45                 then 1
46                 else 0 end) > 0, 0, 1), 2) as evening_signin
47 from (
48     #获取今天之前一周内的日期
49     select datelist as every_date from calendar where datelist between
'2019-09-01' and '2019-09-30'
50 ) dt
51     #日期课表不为空且不是开班典礼
52     left join course_table_upload_detail ctud
53     on ctud.class_date = dt.every_date and
ifnull(ctud.content, '') != '' and
54     ctud.content != '开班典礼'
55     #学生打卡记录日期和班级匹配，且开启共屏进入学习
56     left join tbh_student_signin_record tssr
57     on tssr.class_id = ctud.class_id and tssr.signin_date =
dt.every_date and
58     tssr.share_state = 1
59     #获取班级作息时间表以判断是否按时出勤
60     left join tbh_class_time_table tcctt on tcctt.id = tssr.time_table_id
61     #按照日期、班级、学生分组统计
62 group by dt.every_date, ctud.class_id, tssr.student_id;

```

班级请假人数

说明：统计指定时间段内，不同班级的请假人数。跨天数据直接累加。

指标：请假人数

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

student_leave_apply学生请假申请表、

tbh_class_time_table班级作息时间表、

course_table_upload_detail班级课表。

SQL:

```
1  select cud.class_date as dateinfo,
2         cud.class_id,
3         count(distinct sla.student_id) as morning_leave_count
4  from student_leave_apply sla,
5       tbh_class_time_table ct,
6       course_table_upload_detail cud
7  --      表关联
8  where sla.class_id = ct.class_id = cud.class_id
9  --      课程表，当天有课程内容
10     AND cud.content IS NOT NULL
11     AND cud.content != '开班典礼'
12  --      作息时间表，数据在生效期范围内
13     and cud.class_date between ct.use_begin_date and ct.use_end_date
14  --      请假表，请假状态已审核通过，且没有取消、数据有效
15     and sla.audit_state = 1
16     and sla.cancel_state = 0
17     and sla.valid_state = 1
18  --      关联判断请假周期，请假时间周期要与课程和作息时间表对比
19  --      cud.class_date          课程表的上课日期      2020-09-16
20  --      ct.morning_begin_time    作息表的早上上课时间  09:00:00
21  --      请假结束时间 >= 2020-09-16 09:00:00 >= 请假开始时间，认为上午请假了
22     and concat(cud.class_date, ' ', ct.morning_begin_time) >= sla.begin_time
23     and concat(cud.class_date, ' ', ct.morning_begin_time) <= sla.end_time
24  group by cud.class_date, cud.class_id;
```

班级请假率

说明：统计指定时间段内，不同班级的学生请假率。可以下钻到具体学生的请假数据。请假率=请假人数/当日在读学员人数。

指标：请假率

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

student_leave_apply学生请假申请表、

class_studying_student_count班级在读学生人数。

班级旷课人数

说明：统计指定时间段内，不同班级的旷课人数。跨天数据直接累加。旷课人数=当日在读学员人数-出勤人数-请假人数。

指标：旷课人数

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

course_table_upload_detail班级课表、

tbh_student_signin_record学生打卡记录表、

tbh_class_time_table班级作息时间表、

student_leave_apply学生请假申请表。

班级旷课率

说明：统计指定时间段内，不同班级的学生旷课率。旷课率=旷课人数/当日在读学员人数。

指标：旷课率

维度：年、月、天

粒度：上午、下午、晚自习

条件：年、月

数据来源：教学实施与保障系统的

course_table_upload_detail班级课表、

tbh_student_signin_record学生打卡记录表、

tbh_class_time_table班级作息时间表、

student_leave_apply学生请假申请表、

class_studying_student_count班级在读学生人数