

اولین صورت جلسه ی درس پژوهی یکی از گروه های درس پژوهی دبیران ریاضی شهرستان شهریار

شنبه ساعت ۵:۳۰ بعداز ظهر مورخ ۹۲/۱۲/۱۰ محل برگزاری مجتمع آموزشی برهان

جلسه اول درس پژوهی با حضور هر پنج عضو گروه آقای علی قطب الدینی و آقای سید مرتضی آقایی میبیدی و خانم شقایق شریف پور و خانم عصمت مولایی و خانم ملاحح حسن زاده تشکیل شد و موارد زیر در این زمینه مطرح شد :

- معرفی اعضای گروه و مختصری از فعالیتهایشان برای آشنایی بیشتر اعضا با یکدیگر .
 - گزارش مختصری در مورد مفهوم درس پژوهی،اهداف درس پژوهی و نحوه کار و شیوه تقسیم کردن وظایف بین اعضای گروه
 - انتخاب موضوعی از کتاب که هنوز تدریس نشده باتوجه به اهداف درس پژوهی و توافق تمام اعضای گروه .
 - انتخاب شیوه تدریس، تحقیق در مورد چیدمان کلاس،تحقیق در مورد تاریخچه موضوع،تهیه محتوای آموزشی و...
- مختصری از مباحث مطرح شده:

از درسهای کتاب هفتم که هنوز تدریس نشده بودتوافق شد مبحث توان انتخاب شود بیشترین دلیلی که برای انتخاب این موضوع داشتیم این بود که از بین دوفصل باقی مانده تا مطالب را جمع می کردیم یک فصل باقی می ماند و از آنجایی که باید بودجه بندی در درس پژوهی رعایت شود و از طرفی مشکل بیشتر دانش آموزان و دبیرا حل مساله و نحوه برخورد با مسائل است لذا تصمیم گرفتیم مفهوم توان را در غالب حل مساله تدریس نماییم و از آنجا که خانم شریف پور و خانم مولایی پیش زمینه ای راجع به حل مساله داشتند در این زمینه می توانستند کمک بیشتری نمایند.به نظر گروه درس پژوهی چیدمان کلاس بهتر بود گروهبندی و مشارکتی باشد و مقرر شد که دانش آموزان به صورت گروهی بنشینند و هر گروه مثلا اسم یک دانشمند ریاضی باشد که یکی از گروهها را دکارت انتخاب کردیم زیرا اولین بار

رتبه دکارت بود که توان را به این صورت که هست به کار برد. برای دوری از همهمه و بی نظمی برای پاسخ دادن گروهها قرار شد پاسخ را در وایت برد کوچکی که از کاور و برگه A4 درست شده است بنویسند و نشان دهند.

قرار شد برای جلسه بعد محتواهای آموزشی اسلاید یا پاورپوینت سوال کتاب تاریخچه و پیشینه توان و ارزشیابی و هر موردی که به نظر برای تدریس مفید باشد را تهیه کنیم و در جلوه بعد بر روی آن مطالب بحث شود.

دومین صورت جلسه ی درس پژوهی یکی از گروه های درس پژوهی دبیران ریاضی شهرستان شهریار

دوشنبه ساعت ۵:۳۰ بعد از ظهر مورخ ۹۲/۱۲/۱۲ محل برگزاری مجتمع آموزشی برهان

جلسه دوم درس پژوهی با حضور هر پنج عضو گروه آقای علی قطب الدینی و آقای سید مرتضی آقای میبدی و خانم شقایق شریف پور و خانم عصمت مولایی و خانم ملاح حسن زاده تشکیل شد و موارد زیر در این زمینه مطرح شد:

- مشاهده فیلمی که تاکید بر شیوه مشارکتی و گروهبندی و ارائه پاسخها بود و در مورد شیوه چیدمان کلاس چگونگی پاسخ دادن به سوالات دانش آموزان نحوه ارائه مطالب بحث و بررسی شد.

- اهداف کلی و جزئی و هدفهای رفتاری بررسی شد.

- انتخاب فعالیت های مناسب برای شروع تدریس و ایجاد انگیزه که هر یک از اعضای گروه نظرات خود را در مورد فعالیتی که قرار است تدریس با آن شروع گردد، ارائه دادند .

مسائلی که مطرح شد:

۱- مساله پادشاه و پاداش خوشه های گندم خانه های صفحه شطرنج

۲- مساله تقسیم سلولی

۳- مساله کاغذوتا

۴- اگر در مدرسه ای بازی فوتبال به صورت تک حذفی برگزار شود با ۴ بازی تیم کلاسی اول شده

باشد، چند تیم در بازی حضور داشته اند؟

۵- اگر پنج کشور داشته باشیم و هر کشوری پنج شهر و هر شهری پنج مدرسه و هر مدرسه ای پنج دانش آموز ممتاز داشته باشد؟ کلا چند دانش آموز ممتاز داریم؟

۶- در مدرسه ای سه کلاس داریم که از هر کلاس سه دانش آموز برای آب خوردن به آبخوری می روند، اگر هر دانش آموز در هنگام آب خوردن سه لیوان آب هدر دهد، چند لیوان آب هدر رفته است؟

- انتخاب چند مساله از مسائل ارائه شده برای تدریس مفهوم توان و تهیه محتوای آموزشی از آن
- تهیه اسلایدی برای ارائه درس
- تهیه طرح درس کامل و برطرف نمودن اشکالات آن در جلسه بعد
- نمایش پاورپوینتی در مورد کاربرد مفهوم توان و توانهای ده که قرار شد اگر وقت اجازه داد در کلاس مطرح شود در غیر این صورت در سایت مدرسه قرار داده شود که دانش آموزان در منزل ببینند.

- بحث در مورد شیوه ارزشیابی و خودارزیابی و مزایا و معایب خودارزیابی
- بحث در مورد چک لیست های ارزیابی گروهی و فردی
- مروری بر کتاب معلم و تاریخچه توان
- مروری بر کتاب کشورهای دیگر ونحوه ارائه مطالب آنها کتاب ۶،۷ کالیفرنیا را دیدیم
- مروری بر کاربردهای توان در کارهای دانش آموزان سال قبل!
- مروری بر مطالبی که جناب آقای دکتر ریحانی (مولف قسمت توان پایه هفتم) در جلسه سال گذشته در مورد حل مساله ارائه دادند
- مروری بر رفتارها و اوضاع و فرهنگ دانش آموزان کلاسی که انتخاب کردیم برای انتخاب طرح درس و شیوه تدریس

تصاویر موارد بحث شده در زیر خود توضیح مفصلی در این مورد است.

تو خود حدیث مفصل بخوان از این مجمل

10⁰
1 meter

Distance to a bunch of leaves, in the garden

یک متر
در فاصله یک متری با شاخه‌ای از بوته‌ها، در باغ

10²²
1 millón light-years

At this tremendous distance we could see all the Via-Láctea & other galáxies too...

یک میلیون سال نوری
در این فاصله عظیم می‌توانیم کهکشان راه شیری و سایر کهکشانهای دیگر را نیز ببینیم

این قوانین ریاضی است که شکل‌ها و طرح‌ها را با اشکال هندسی به هم مرتبط می‌کند.
اگر این کیلو مترها نبود اگر معنی توان را بلد نبودیم، اگر این واحد‌های اندازه‌گیری نبود و اگر این دستگاه‌های پیشرفته به وسیله‌ی علم و قانون ریاضی درست نمی‌شد.
آیا ما هرگز به جهان اطراف خود پی می‌بردیم؟؟؟

10⁰

We arrived at our starting point. We could reach it with our arms...

ما به نقطه آغاز سفر خود رسیدیم.
می‌توانیم یکمکه دستهایمان به آن برسیم...

حزب یک جمله ای در یک جمله ای
(ax)(bx)

یک جمله ای های مقابل را در هم ضرب می کنیم (2x)(x)

X	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+

حزب یک جمله ای در یک جمله ای
(ax)(bx)

یک جمله ای های مقابل را در هم ضرب می کنیم (2x)(x)

حزب اولین جمله

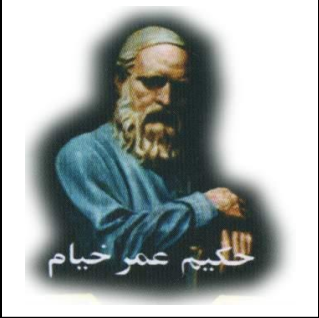
X	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+

رشد توانی

حزب یک جمله ای در یک جمله ای
(ax)(bx)

یک جمله ای های مقابل را در هم ضرب می کنیم (2x)(x)

X	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	x ²	x ²	=	2x ²
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+



۱۲. در شکل زیر اعدادی را که مربع و منگب آنها برابری است، سیاه کنید و اعدادی را که مربع آنها بزرگتر است، قرمز کنید.

شکل	تعداد مربع ها	مربع های 1x1	مربع های 2x2	مربع های 3x3	مربع های 4x4	مربع های 5x5	مربع های 6x6	مربع های 7x7
	9	4	1	0	0	0	0	0
	16	9	4	1	0	0	0	0
	25	16	9	4	1	0	0	0
	36	25	16	9	4	1	0	0

۱. پرسش از مسئله در یک بازی خود را بنویسید و پاسخ آن را در یک مربع ۳×۳ بنویسید و در هر خانه از آن مربع یک عدد از ۱ تا ۹ بنویسید به طوری که در هر سطر و در هر ستون و در هر قطر آن مربع، اعداد ۱ تا ۹ یکبار ظاهر شوند.

۲. می توان از یک بازی خود را بنویسید و پاسخ آن را در یک مربع ۳×۳ بنویسید و در هر خانه از آن مربع یک عدد از ۱ تا ۹ بنویسید به طوری که در هر سطر و در هر ستون و در هر قطر آن مربع، اعداد ۱ تا ۹ یکبار ظاهر شوند.

۳. می توان از یک بازی خود را بنویسید و پاسخ آن را در یک مربع ۳×۳ بنویسید و در هر خانه از آن مربع یک عدد از ۱ تا ۹ بنویسید به طوری که در هر سطر و در هر ستون و در هر قطر آن مربع، اعداد ۱ تا ۹ یکبار ظاهر شوند.

۴. می توان از یک بازی خود را بنویسید و پاسخ آن را در یک مربع ۳×۳ بنویسید و در هر خانه از آن مربع یک عدد از ۱ تا ۹ بنویسید به طوری که در هر سطر و در هر ستون و در هر قطر آن مربع، اعداد ۱ تا ۹ یکبار ظاهر شوند.

۵. می توان از یک بازی خود را بنویسید و پاسخ آن را در یک مربع ۳×۳ بنویسید و در هر خانه از آن مربع یک عدد از ۱ تا ۹ بنویسید به طوری که در هر سطر و در هر ستون و در هر قطر آن مربع، اعداد ۱ تا ۹ یکبار ظاهر شوند.

بزرگترین مربع
موضوع: ریاضی

نام: _____ کلاس: _____ تاریخ: _____

۱. وحید و پارس در یک مسابقه تلوویزیونی شرکت کردند و در مسابقه برنده شدند. مجری مسابقه درباری جایزه دو پیشنهاد به آن ها ارائه داد:

پیشنهاد اول: به مدت یک هفته، روز اول ۱۰۰۰۰ تومان روز دوم ۲۰۰۰۰ تومان و روز سوم ۳۰۰۰۰ تومان و ... دریافت کنند.

پیشنهاد دوم: به مدت یک هفته، روز اول ۱۰ تومان روز دوم ۱۰۰ تومان و روز سوم ۱۰۰۰ تومان و ... دریافت کنند.

اگر شما به جای آن ها بودید کدام پیشنهاد را می پذیرفتید؟ چرا؟

۱. در روزگزار گذشته، دانشمندی برای شطرنج بازی از این بازی به دانشمندی معرفی کرد. دانشمندی از بازی شطرنج بسیار خوشش آمد و دانشمندی را به حضور طلبید و از او خواست تا جابه جایی را به عنوان بازی طلب کند. دانشمندی پیشنهاد زیر را به دانشمندی داد:

در خانه اول صفحه شطرنج بازی من یک دانه گندم، در خانه دوم، دو دانه گندم، در خانه اول بیس دو دانه گندم و در خانه سوم، سه دانه گندم، در خانه دوم، چهار دانه گندم و به همین ترتیب در هر خانه دو دانه گندم بیشتر از خانه قبلی قرار می دهد تا زمانی که در همه خانه های شطرنج گندم تکمیل شده باشد و مجموع این گندم ها را به من بدهد.

دانشمندی را به گندم چقدر می دادی اگر سزا خواسته ای و دستور داد خواسته او را اجرا کند.

ب. در این بازی، دست شطرنجی را بنویسید و بزرگترین مربعی که می توان از آن بازی خود را بنویسید و پاسخ آن را در یک مربع ۳×۳ بنویسید و در هر خانه از آن مربع یک عدد از ۱ تا ۹ بنویسید به طوری که در هر سطر و در هر ستون و در هر قطر آن مربع، اعداد ۱ تا ۹ یکبار ظاهر شوند.

۲. در شکل های زیر، بین تعداد مربع ها و شماره ی شکل رابطه ی وجود دارد. عدد () آن رابطه را پیدا کنید.

شماره ۱: شماره ۲: شماره ۳:

ب) اگر این شکل ها را به همین ترتیب ادامه دهیم، هفتمین شکل مربع خواهد داشت؟

۳. مساحت کاغذ مستطیل شکلی، ۸ سانتی متر مربع است. اگر مستطیل را به دو قسمت مساوی تقسیم کنیم و از قسمت تا خورده آن را برش بزنیم و این کار را دوبار دیگر تکرار کنیم، مساحت شکل به دست آمده کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷

۴. تعداد رقم های 8^8 و 8^8 را تخمین بزنید. سپس درستی پاسخ خود را با ماشین حساب بررسی کنید.

۵. اعداد 2^3 و 3^2 به ترتیب از چپ به راست روی نمودار نشان داده شده اند. کدام نمودار درست است؟

توان

با وجود این که ریاضی داناان عظیم و باریک، توان و عمل با آن را می‌شناختند و در این باره جدول‌هایی تنظیم کرده بودند، با نابودی تمدن دو رود (بین‌النهرین) دستاوردهای ریاضی آن‌ها فراموشی شد. یونانیان که پس از آن‌ها آمدند، توان عددها را به کمک هندسه نشان دادند. یونانی‌ها در زمینه‌ی حساب و جبر پیشرفت اندکی داشتند و همه‌ی تلاش خود را بر هندسه متمرکز کردند؛ به طوری که هندسه را تا درون هندسه‌ی عالی پیش بردند. آن‌ها عدد را بیشتر به باریک باره‌خط راست، توان دوم عدد را با مربعی به ضلع آن باره‌خط راست و توان سوم را با مکعبی نشان می‌دادند که ضلع آن همان باره‌خط راست باشد و به توان بالاتر از ۳ کاری نداشتند. ریاضی‌دانان هندی هم به عددهای بزرگ و توان آن‌ها علاقه‌مند بودند. مسئله‌ی مربوط به صفحه‌ی تنظیم‌نرخ

ریاضی‌دانان ایرانی، مانند خوارزمی، کرجی، خیام و کلینی، که در زمینه‌ی «جبر» کار کرده‌اند، برای نوشتن یک عبارت جبری از جمع تعدادی استفاده نمی‌کردند. آن‌ها مجهول را «شیء»، توان دوم را «مال»، توان سوم را «کعب» (به جای «کعب»). توان چهارم را «مال مال»، توان پنجم را «مال کعب» و توان ششم را «کعب کعب» می‌نامیدند و همه چیز را با کلمه نرسخ می‌دادند. در ضمن، با باری گرفتن از هندسه - مثل یونانی‌ها - تا توان سوم را با مربع و مکعب مشخص می‌کردند. واژه‌های «مربع» به جای توان دوم و «کعب» به جای توان سوم، که هنوز هم به کار می‌بریم، از دوران یونان باستان باقی مانده است. به این سبب، که از کتاب «جبر و مقابله» خوارزمی برآمده است، توجه کنید: «ده را طوری به دو بخش تقسیم کن که اگر هر بخش را در

1-2 Powers and Exponents

Main IDEA
Use powers and exponents.

Reinforcement of Standard 7NS1.3
Understand and compute positive integer powers of nonnegative integers; compute examples as repeated multiplication.

GET READY for the Lesson

TECHNOLOGY The amount of available storage space on a computer chip doubles every year.

Year	Amount of Storage Space (units)
1	2
2	$2 \times 2 = 4$
3	$2 \times 2 \times 2 = 8$
4	$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

- How is doubling shown in the table?
- If the pattern continues, how much space will be available by year 6?
- What is the relationship between the number of 2s and the year?

NEW Vocabulary
factors
Two or more numbers that are multiplied together to form a product are called **factors**. When the same factor is used, you may use an exponent

2-9 Powers and Exponents

Main IDEA
Use powers and exponents in expressions.

Standard 7NS1.2 Add, subtract, multiply, and divide rational numbers (integers, fractions, and terminating decimals) and take positive rational numbers to whole-number powers. **Standard 7NS2.1** Understand negative whole-number exponents. Multiply and divide expressions involving exponents with a common base. **Standard 7AF2.1** Interpret

GET READY for the Lesson

FAMILY Every person has 2 biological parents.

- How many 2s are multiplied to determine the number of great grandparents? great-great-grandparents?

shown at the right. Then write a convincing argument as to the value of 2^0 . Based on your argument, what do you think will be the value of 2^{-1} ?

$2^4 = 16$
 $2^3 = 8$
 $2^2 = 4$
 $2^1 = 2$
 $2^0 = ?$

STANDARDS PRACTICE

44. Which model represents 6^3 ?

A B C D





سومین صورت جلسه ی درس پژوهی یکی از گروه های درس پژوهی دبیران ریاضی شهرستان شهریار

یکشنبه ساعت ۵ بعداز ظهر مورخ ۹۲/۱۲/۱۸ محل برگزاری مجتمع آموزشی برهان

جلسه سوم درس پژوهی با حضور هر پنج عضو گروه آقای علی قطب الدینی و آقای سید مرتضی آقایی میبدی و خانم شقایق شریف پور و خانم عصمت مولایی و خانم ملاحح حسن زاده تشکیل شد و موارد زیر در این زمینه مطرح شد :

- آماده نمودن طراحی آموزشی برای اجرا
- تهیه چک لیست های لازم برای کار گروهی و فردی با تصاویر دانش آموزان هرگروه و برگه خودارزیابی
- انتخاب آیه ای که قبل از تدریس خوانده شود در مورد بخشش و یا قدرت و نیرو یا اضافه شدن و تکثیر. آیات ۵۴ روم، ۶۱ و ۶۲ غافر، ۱ و ۲ و ۳ غافر، ۱ و ۲ و ۳ و ۴ قلم، ۵۵ و ۵۶ و ۵۷ و ۵۸ ذاریات، ۳۴ و ۳۵ فاطر، ۲۱ حدید، ۲۰ مزمل و ۲۴۵ بقره .
- تهیه اسلایدهایی برای مساله کاغذوتا و تکثیر سلولی و هدر دادن آب و فوتبال و...
- تهیه جدولهای کاردرکلاس ها و فعالیت های کتاب برای انجام سریعتر و راحت تر آنها در کلاس درس که به صورت گروهی برخی از جدول ها را پرکنند

- انتخاب اسامی گروهها که دکارت ، خیام خوارزمی و دکتر حسابی انتخاب شد.(چهار گروه پنج نفره در اجرای اول داشته باشیم چون کلاس ۲۰ نفر بود و بهتر است تعداد اعضای گروه فرد باشد)
- آقای قطب الدینی مسولیت اولین اجرا را برعهده گرفتند و باقی اعضای گروه در هنگام ندریس هر کدام قرار شد مشاهدات خود را هم درمورد تدریس دبیر و هم در مورد نحوه فعالیت دانش آموزان یکی از گروهها در چک لیست های فردی و گروهی ثبت نماید و در اختیار همکاران قرار دهد.
- مشاهده تصاویری از مدارس کشورهای مختلف جهان
- پس از بررسی تمام موارد قرار شد بعداز فعالیتهای آغازین تدریس با مساله کاغذ و تا آغاز شود و سپس مساله مسابقه فوتبال و سپس از دانش آموزان پرسیم آیا موضوعی یاموردی به ذهنشان می رسدکه بشود مفهوم توان را با آن بیان کرد و بعد مساله لیوانهای آب بررسی شود سپس به حل کردن کاردر کلاسها پردازند.
- قرار شد تعدادسوالات خودارزیابی را کاهش دهیم تا در وقت صرفه جویی شود.
- معرفی نرم افزارهای **kali,tess** و ارائه آن هنگام توضیح آیه مربوط در ابتدای کلاس

یک کاغذ را چند بار تا می زنیم و هر بار قسمت هایی را که کاغذ تقسیم شده است ، می شماریم

تعداد نا = 1
تعداد قسمت ها = 2

تعداد نا = 0
تعداد قسمت ها = 1

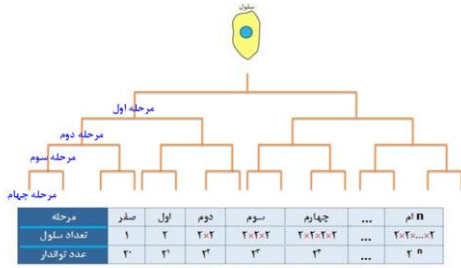
هر سلول به دو سلول تقسیم می شود تا تکثیر یابد. این مطلب را که در کتاب علوم خوانده اید در نمودار زیر مشاهده می کنید.

مرحله اول

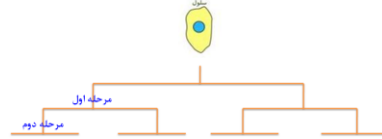
چه الگویی در تعداد قسمت ها می بینید؟

تعداد نا = 0	تعداد نا = 1	تعداد نا = 2	تعداد نا = 3	تعداد نا = 4
تعداد قسمت ها = 1	تعداد قسمت ها = 2	تعداد قسمت ها = 2x2	تعداد قسمت ها = 2x2x2	تعداد قسمت ها = 2x2x2x2

هر سلول به دو سلول تقسیم می شود تا تکثیر یابد. این مطلب را که در کتاب علوم خوانده اید در نمودار زیر مشاهده می کنید.



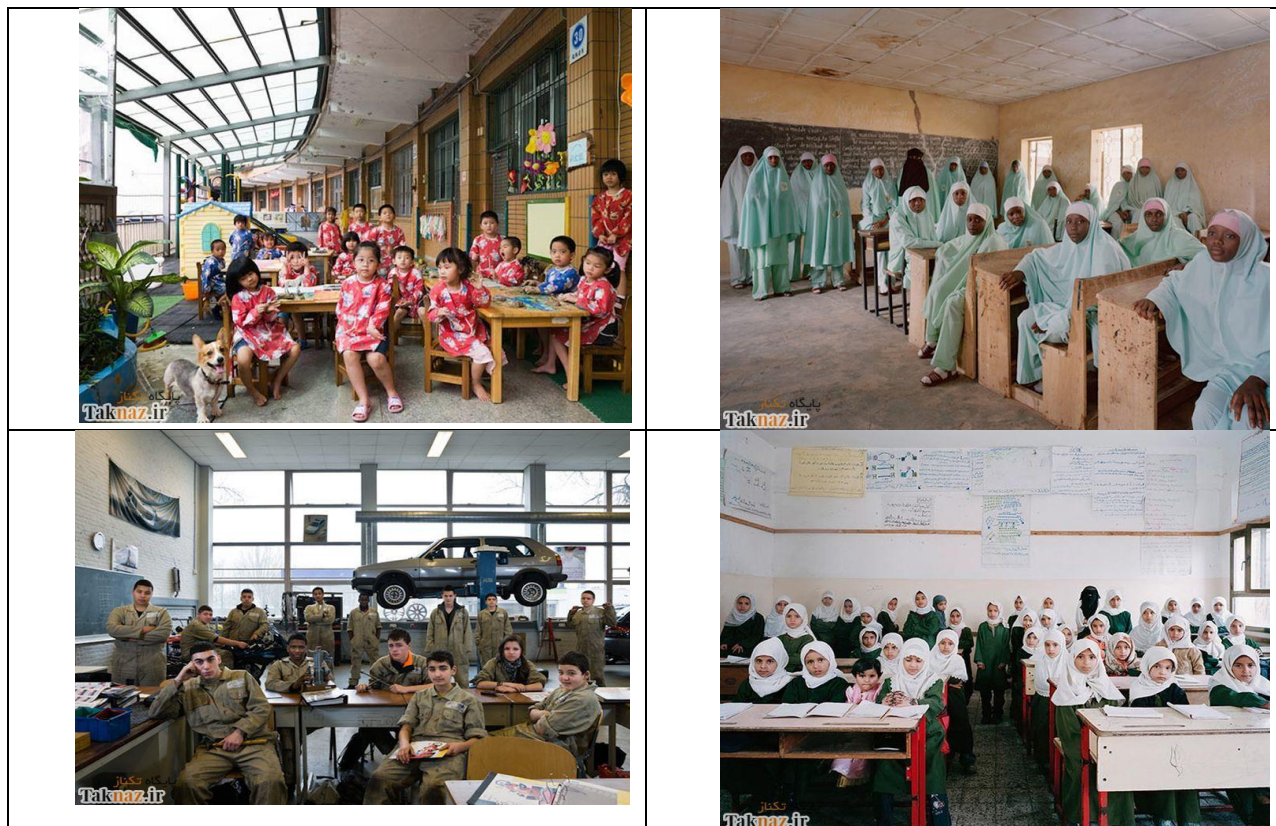
هر سلول به دو سلول تقسیم می شود تا تکثیر یابد. این مطلب را که در کتاب علوم خوانده اید در نمودار زیر مشاهده می کنید.



تصاویر مدارس کشورهای مختلف جهان







نقد و ارزیابی تدریس اول در تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۰:

با توجه به مراحل درس پژوهی بعد از اجرای اول توسط یکی از اعضای گروه (آقای علی قطب الدینی) تمام اعضای گروه به بحث و بررسی طرح درس و نحوه اجرا و تدریس پرداختند و ابتدا خود آقای قطب الدینی این موارد را ذکر نمودند:

آقای قطب الدینی: بیشترین ایراد بحث تنظیم زمان بود، جاهایی زمان از دست می رفت وقتی میذاشتم بچه ها فکر کنند احساس می کردم وقت کم میارم و زمان از دستم می رفت وقتی زمان از دستم می رفت برخی چیزها یاد می رفت و دچار استرس زمان شدم و مواری رو فراموش کردم. سعی کردم از بچه ها در تدریس کمک بگیرم و خیلی نویسم. فعالیت گروهی بچه ها بد نیست در کلاس هم گروه بندی داریم ولی چیدمانش اینطوری نیست و نماینده ها میگویند برخی از بچه ها تن به کار نمیدن و فقط چند نفر حل میکنند و بقیه رونویسی می کنند.

در مرحله بعد همکاران بعد از تشکر از آقای قطب الدینی که مسولیت اجرای اول را برعهده گرفته بودند، به این موارد اشاره نمودند:

- ۱- برخی از قسمت های طرح درس واضح نبود و هر فردی برداشت خودش رو داشت باید به ریزه کاری ها بیشتر توجه میکردیم و روی آنها بحث می شد
- ۲- مثالها زیاد بود و در این زمان نمی گنجید با دقت و بررسی باید مثال ها رو کم کنیم
- ۳- در هنگام اجرا خیلی در کلای از کلمه وقتمون کمه استفاده شد که در اجرای بعد سعی کنیم از این کلمه استفاده نکنیم حتی اگر فکر کردیم وقت کم است.
- ۴- در تدریس و پرسش و ... بیشتر به هر دلیلی یک دانش آموز اشاره شد و عدالت رعایت نشد
- ۵- دبیر هنگام اجرای فعالیت ها و یا کار در کلاس ها در بین دانش آموزان نیامد و فقط در کنار تخته بود
- ۶- تسلط کافی به طرح درس وجود نداشت و بیشتر روخوانی شد و به نرم افزار و کار با آن مسلط نبودید و بعضی قسمت ها رو فراموش کردید مثلا در مثال فوتبال موزیک رو یادتون رفت پخش کنید
- ۷- قرار بود مثال مسابقه فوتبال رو ربط بدیم به مسابقات مدرسه و فعالیت رو خودشون انجام بدهند و خودشون در یادگیری خودشون دخالت داشته باشند و همه مطالب رو شما نگید
- ۸- در مثال مسابقه فوتبال چون معکوس پیش میریم درک کردنش مشکله و مفهوم برعکسه پس بهتره این مثال رو برای تمرین تکمیلی قرار بدیم و چون تعداد مثال ها زیاد بود از این قسمت حذفش کنیم.
- ۹- بهتر بود اول جواب گروهها رو بگیرید و یا در وایت بردهایشان نشان بدهند و سپس از یکی بخوایم توضیح دهد یا حل کند
- ۱۰- در تدریس از همه گروهها استفاده نشد، تعامل خوبی با کلاس برقرار نشد و همه مشغول کار خودشان بودند.

- ۱۱- بهتر بود خوب هر مورد رو جمع بندی کنیم تا خیالمون راحت بشه یک قسمت رو یاد گرفتند تا اینکه همه رو سریع بگیم البته این اشکال از طرح درس بود که این قسمت رو اشاره نکرده بودیم
- ۱۲- بهتر بود همونجا از خیلی موارد نتیجه گیری کنیم مثلا گفتید عددی که به توان یک برسه و عددی که به توان صفر برسه رو بعدا میگم که گفته نشد
- ۱۳- بهتره که نتیجه ها رو همان مرحله بگیم ومثالها رو کم کنیم و عمیق تر به درس پردازیم.
- ۱۴- در قسمت پاور پوینت بهتر است در هر مورد یک موسیقی داشته باشیم
- ۱۵- فعالیت گروهی کار آسونی نیست و باید فرهنگش جابفته ، فکرش که گروه داشته باشیم شاید باعث استرس زمان شدید و زمان قدری شما رو تحت شعاع قرار داد که محوریت تدریس بیشتر سخنرانی شد و بچه ها کم صحبت کردند و نظراتشون رو گفتند.
- ۱۶- این قسمت خوب بیان نشد: اسم درس رو بگم تاوارد داستان شویم، بچه ها تا حالا با اسم عددتوان دار برخورد کردید؟ درسمون راجه به توان است. " این جملات مناسب نبودند". می توانستیم عدد توان دار رو بنویسیم و اول بگیم این شکلی نوشته میشه بعد به اسمش اشاره کنیم یا جمله رو بهتر بیان کنیم.
- ۱۷- در فعالیت کاغذ و تا بهتر بود اول معلم نشان دهد مثلا تای اول کاغذ به چند قسمت تقسیم شد بعددانش آموزان انجام بدهند و زمان بیشتری برای انجام دادن جدول توسط گروهها اختصاص داده شود .
- ۱۸- در حل مساله راهبردش فراموش شد.
- ۱۹- تخته وایت برد و پروژکتور ایراد داشت تخته جای مناسبی نبود برای تدریس بعدی واسش فکر کنیم
- ۲۰- گروهها پاسخ ها رو در وایت برد بنویسند و پاسخ ها را نشان دهند
- ۲۱- برگه های چاپ شده کاغذ و تا توسط گروه پر شود

۲۲- برگه هایی که برای آزمایش کاغذو تا هست به تعداد اعضای گروه همراه با جدولی که باید پرکنند در اختیار سرگروه قرار گیرد.

۲۳- مازیک کم رنگ بود و جدول کار در کلاس ایراد داشت و جدول چک لیست یک ستون اضافه داشت

۲۴- مثال تقسیم سلولی رو خوب نگفتید و بهتره برای اینکه وقت کم نباشه نپرسیم که به نظرشون توان کجاها کاربرد داره و این رو بذاریم واسه تحقیق که در منزل انجام بدهند

۲۵- بعد از سلام و احوالپرسی و حضور و غیاب و...قرآن تلاوت شود و بعد از تلاوت بهدرس ربط داده شود و توضیحی در مورد آن داده شود.

نقدوارزیابی تدریس دوم در تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۴:

با توجه به مراحل درس پژوهی بعد از اجرای دوم توسط یکی از اعضای گروه (آقای سیدمرتضی آقای میبیدی) تمام اعضای گروه به بحث و بررسی طرح درس و نحوه اجرا و تدریس پرداختند و ابتدا خود آقای آقای میبیدی این موارد را ذکر نمودند:

آقای آقای: به نظر خودم با توجه به مباحث یکخورده زمان از دستم خارج شد و این دلیلش این بود که میخواستم بچه ها جواب ها رو بگیرند و بروند بیرون وسوالات ذهنی بچه ها رو جواب بدهم. در ضمن نرم افزار و تخته را هنگام تدریس نمی تونستم باهم خوب جور کنم چون عادت دادم همه چی رو بنویسم و توضیح بدم.

در مرحله بعد همکاران بعد از تشکر از آقای آقای که مسولیت اجرای دوم را برعهده گرفته بودند، به این موارد اشاره نمودند:

۱- در گروهی که من بودم بچه ها خیلی زود به جواب می رسیدند و زمان زیاد بود به نظرم بهتر بود کمتر توضیح بدید.

۲- در ابتدای جلسه هنگام توضیحات در مورد آیه تلاوت شده قرآن نرم افزار kali,tess که در می توان با آن

زیاد شدن و تکثیر را نشان داد، نمایش داده می شد

۳- فعالیت را خودتان توضیح دادید و اول وقت ندادید دانش آموزان جدول کاغذ و تا را خودشان انجام دهند و

اشاره به راهبرد حل مساله فراموش شد.

۴- پایه و توان را معرفی نکردید ولی شاید اینطوری بچه ها بهتر متوجه شدند و میشه گفت از روش گشتالتی

استفاده کردید و از کل به جز رسیدید اول خوندید بعد گفتید پایه چیه توان کدومه.

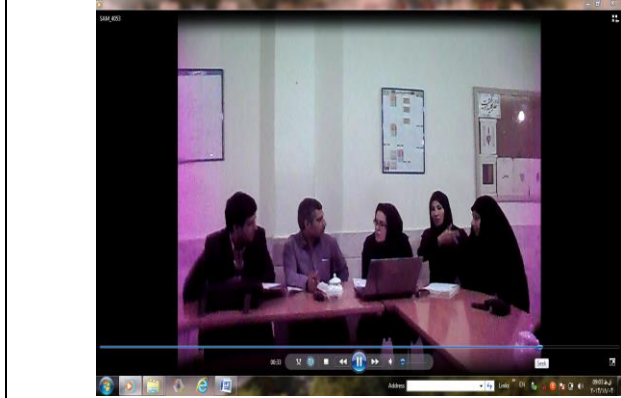
۵- هنگام مثال لیوانها بهتر بود پیام اخلاقی که آب را هدر ندید رو ذکر می کردید.

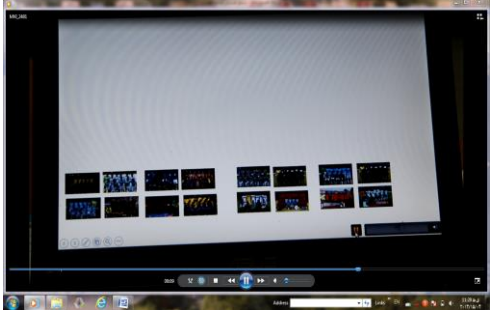
۶- یک بار در تدریس گفتید وقتمون کمه که میشه ازش صرف نظر کرد.

تصاویر جلسات درس پژوهی قبل از اجرا









تصاویر جلسه نقد اجرای اول



جلسه نقد اجرای دوم



جلسه گروههای آموزشی سال گذشته و سخنرانی جناب آقای دکتر ریحانی در مورد حل مساله

