

方略教育教学机虚拟实验项目目录

序号	虚拟实验项目名称	适用学科	适用学段
1	万有引力实验	物理	初中、高中
2	光的折射	物理	初中
3	光的混合	物理	初中
4	力和运动：基础	物理	初中
5	受到压力	物理	初中
6	平衡探究实验	物理	初中
7	引力实验室：基础	物理	初中、高中
8	摩擦力	物理	初中
9	物质状态	物理	初中、高中
10	物质状态：基础	物理	初中、高中
11	电容器实验：基础	物理	初中、高中
12	电线的电阻	物理	初中
13	电荷与电场	物理	初中、高中
14	电路组建实验：直流	物理	初中
15	电路组建实验：直流虚拟实验室	物理	初中
16	能量滑板竞技场：基础	物理	初中、高中
17	能量的形式和转换	物理	初中、高中
18	质量与弹簧：基础	物理	初中、高中
19	质量和弹簧	物理	初中、高中

20	部分电路欧姆定律	物理	初中
21	PH 值	化学	初中
22	PH 值：基础	化学	初中
23	创造一个分子	化学	初中、高中
24	反应物，生成物及未反应物	化学	初中
25	同位素和原子的质量	化学	初中
26	摩尔浓度	化学	初中
27	浓度	化学	初中
28	物质状态	化学	初中、高中
29	物质状态：基础	化学	初中、高中
30	能量的形式和转换	化学	初中、高中
31	配平化学方程式	化学	初中
32	酸碱溶液	化学	初中
33	二次函数图像	数学	初中
34	平衡探究实验	数学	初中
35	电线的电阻	数学	初中
36	绘图：斜率与截距	数学	初中
37	质量和弹簧	数学	初中、高中
38	部分电路欧姆定律	数学	初中
39	面积模型乘法	数学	初中
40	面积模型代数	数学	初中

41	面积模型入门	数学	初中
42	面积模型：小数	数学	初中
43	PH 值	地理	初中
44	万有引力实验	地理	初中、高中
45	受到压力	地理	初中
46	引力实验室：基础	地理	初中、高中
47	PH 值	生物	初中

方略 3D 互动仿真模型清单

序号	3D 互动模型名称	适用学科	适用学段
1	三角形外接圆——结构	数学	初中
2	三角形内切圆——结构	数学	初中
3	等边三角形，内切圆——结构	数学	初中
4	角——平分线	数学	初中
5	角——同位角和内错角	数学	初中
6	角——邻角	数学	初中
7	角——补角	数学	初中
8	角——对顶角	数学	初中
9	正方形——外接圆，内切圆	数学	初中
10	三角形——外接圆	数学	初中
11	三角形——内切圆	数学	初中
12	三角形——勾股定理	数学	初中
13	三角形——中点三角形	数学	初中
14	三角形——中线	数学	初中
15	锐角三角形——高	数学	初中
16	直角三角形——高	数学	初中
17	钝角三角形——高	数学	初中
18	长方形——外接圆	数学	初中
19	圆——描述	数学	初中

181	长度——米	物理	初中
182	平均速度测量	物理	初中
183	厄拉托斯忒测量地球周长的方法	物理	初中
184	在真空管中自由落体	物理	初中
185	国际千克原器（IPK）	物理	初中
186	匀速运动和非匀速运动	物理	初中
187	瞬时转速表	物理	初中
188	身体尺寸——维特鲁威人	物理	初中
189	两物体间的作用力和反作用力	物理	初中
190	加速系统中的气球	物理	初中
191	滑轮组	物理	初中
192	牛顿的摇篮	物理	初中
193	拔河——形成平行作用力	物理	初中
194	弹簧拉力表	物理	初中
195	拖船拉船	物理	初中
196	桌子上的书——摩擦	物理	初中
197	动能	物理	初中
198	势能	物理	初中
199	在真空管中自由落体	物理	初中
200	扭力扳手	物理	初中
201	一级和二级杠杆	物理	初中
202	并进运动与回转运动	物理	初中
203	走钢丝者——重心	物理	初中
204	天平	物理	初中
205	轮轴（起锚机）	物理	初中
206	质量的中心	物理	初中
207	两轮比赛	物理	初中
208	液体比重计	物理	初中
209	液体静压力	物理	初中
210	浮沉子	物理	初中
211	潜艇	物理	初中
212	水在管道里流动	物理	初中
213	静水压力（喷泉）	物理	初中
214	拦水闸门	物理	初中
215	液压千斤顶	物理	初中
216	转杯风速表	物理	初中

217	空盒气压表	物理	初中
218	鱼鳔	物理	初中
219	大气——压力和温度	物理	初中
220	倒杯常压实验	物理	初中
221	气旋的形成	物理	初中
222	热气球	物理	初中
223	汽车的空气阻力	物理	初中
224	托里拆利气压计	物理	初中
225	伽利略温度计	物理	初中
226	焦耳装置	物理	初中
227	热量计	物理	初中
228	酒精温度计	物理	初中
229	用冰热水	物理	初中
230	永动机	物理	初中
231	水银温度计	物理	初中
232	保温瓶	物理	初中
233	内部能量的变化	物理	初中
234	水油滴	物理	初中
235	沸水模拟	物理	初中
236	二冲程发动机	物理	初中
237	冰箱	物理	初中
238	蒸汽机	物理	初中
239	永动机	物理	初中
240	转子发动机	物理	初中
241	傅科摆	物理	初中
242	时间——摆钟	物理	初中
243	机械振子	物理	初中
244	留声机	物理	初中
245	人耳声传递	物理	初中
246	塞贝克的塞壬	物理	初中
247	声音传播	物理	初中
248	声纳	物理	初中
249	模拟电表	物理	初中
250	电阻	物理	初中
251	导体电阻率与温度的关系	物理	初中
252	并联电阻	物理	初中

253	保险丝	物理	初中
254	延长电缆	物理	初中
255	变阻器	物理	初中
256	电阻的串联	物理	初中
257	直流创造	物理	初中
258	灯泡的构造	物理	初中
259	电池	物理	初中
260	1.5V 电池的结构	物理	初中
261	锂电池	物理	初中
262	柠檬电池	物理	初中
263	电解	物理	初中
264	电路中的灯泡	物理	初中
265	加色混合	物理	初中
266	球面镜——反光面	物理	初中
267	双筒望远镜	物理	初中
268	三原色 (K)	物理	初中
269	聚光镜的折射	物理	初中
270	发散透镜的折射	物理	初中
271	折射——彩虹	物理	初中
272	海市蜃楼 (蜃景)	物理	初中
273	相机	物理	初中
274	伽利略望远镜	物理	初中
275	暗箱	物理	初中
276	开普勒望远镜 (折射)	物理	初中
277	显微镜	物理	初中
278	牛顿望远镜	物理	初中
279	反光镜——反光材料	物理	初中
280	凹透镜成像	物理	初中
281	凸透镜成像	物理	初中
282	光纤电缆	物理	初中
283	光纤电缆——细节	物理	初中
284	六分仪	物理	初中
285	本影与半影	物理	初中
405	元素周期表	化学	初中
406	水的自质子解	化学	初中
407	化学置换	化学	初中

408	在氨离子周围包裹上一层水汽	化学	初中
409	在氯离子周围包裹上一层水汽	化学	初中
410	在钠离子周围包裹上一层水汽	化学	初中
411	分解的物质	化学	初中
412	氨水溶液（氢氧化铵）	化学	初中
413	氢氧化钠的水溶液	化学	初中
414	盐酸的水溶液	化学	初中
415	结合的物质	化学	初中
416	固体物质的粒子	化学	初中
417	液体的粒子	化学	初中
418	气态物质的粒子	化学	初中
419	盐在水中溶解	化学	初中
420	相变——蒸发量	化学	初中
421	相变——升华和凝结	化学	初中
422	相变——熔化	化学	初中
423	相变——结冰	化学	初中
424	相变——凝结	化学	初中
425	固体物质的粒子	化学	初中
426	液体的粒子	化学	初中
427	气态物质的粒子	化学	初中
428	核心周围的电子运动	化学	初中
429	原子的结构	化学	初中
430	负离子的创造	化学	初中
431	阳离子的创造	化学	初中
432	同分异构体	化学	初中
433	非同分异构体	化学	初中
434	金刚石	化学	初中
435	萤石	化学	初中
436	富勒烯	化学	初中
437	石墨	化学	初中
438	石盐	化学	初中
439	硼化钙	化学	初中
440	方解石	化学	初中
441	石英	化学	初中
442	磁铁矿	化学	初中
443	铜矿——缩放	化学	初中

444	氧化钙	化学	初中
445	黄铁矿	化学	初中
446	银	化学	初中
447	钾盐石	化学	初中
448	金	化学	初中
449	溴和溴分子	化学	初中
450	氯和氯分子	化学	初中
451	氮和氮分子	化学	初中
452	氟和氟分子	化学	初中
453	磷及其改性	化学	初中
454	氦与氦原子	化学	初中
455	碘和碘分子	化学	初中
456	氧和氧分子	化学	初中
457	臭氧	化学	初中
458	碘和碘分子 S ₂ 和 S ₈	化学	初中
459	砷	化学	初中
460	铬	化学	初中
461	钾	化学	初中
462	锆	化学	初中
463	铝	化学	初中
464	镁	化学	初中
465	钴	化学	初中
466	硅	化学	初中
467	锂	化学	初中
468	铜	化学	初中
469	面心立方晶胞	化学	初中
470	单体立方单位晶胞	化学	初中
471	体心立方晶胞	化学	初中
472	镍	化学	初中
473	铅	化学	初中
474	铂	化学	初中
475	水银（汞）	化学	初中
476	钠	化学	初中
477	银	化学	初中
478	钛	化学	初中
479	钙	化学	初中

480	铁	化学	初中
481	锌	化学	初中
482	金	化学	初中
483	氨	化学	初中
484	氯酸钾	化学	初中
485	氯化钾	化学	初中
486	氯化钠	化学	初中
487	过氯酸钾	化学	初中
488	盐酸（绿氢）	化学	初中
489	二硼烷	化学	初中
490	硝酸钾	化学	初中
491	硝酸钠	化学	初中
492	氟化钙	化学	初中
493	氢氟酸、氟化氢	化学	初中
494	磷化氢	化学	初中
495	胼	化学	初中
496	碳酸氢钠	化学	初中
497	碳酸氢钙	化学	初中
498	氨	化学	初中
499	氢氧化钾	化学	初中
500	烧碱（碱液）	化学	初中
501	氢氧化钙	化学	初中
502	硼酸	化学	初中
503	氯酸	化学	初中
504	高氯酸	化学	初中
505	硝酸	化学	初中
506	磷酸	化学	初中
507	过一硫酸	化学	初中
508	硫酸	化学	初中
509	碳酸	化学	初中
510	冰	化学	初中
511	高锰酸钾	化学	初中
512	甲硅烷	化学	初中
513	二氧化氮——二聚物	化学	初中
514	二氧化氮——单体	化学	初中
515	五氧化二磷	化学	初中

516	三氧化二磷	化学	初中
517	二氧化硅	化学	初中
518	氧化钙	化学	初中
519	过氧化氢	化学	初中
520	硫酸铜（胆矾）	化学	初中
521	硫酸钙（石膏）	化学	初中
522	硫化氢	化学	初中
523	碳酸钠	化学	初中
524	碳酸钙	化学	初中
525	水	化学	初中
526	氯酸盐的氧化性	化学	初中
527	白磷的自燃性	化学	初中
528	磷与氯酸盐的反应	化学	初中
529	过氯酸盐的氧化能力	化学	初中
530	燃烧硫磺	化学	初中
531	天然气的燃烧	化学	初中
532	三碘化氮	化学	初中
533	液氧的属性	化学	初中
534	浓硫酸的失水性	化学	初中
535	硝酸盐的氧化能力	化学	初中
536	过一硫酸	化学	初中
537	铜的制造	化学	初中
538	从过氧化氢中提取氧气	化学	初中
539	铜与硝酸反应	化学	初中
540	重铬酸铵的分解	化学	初中
541	高锰酸钾与甘油反应	化学	初中
542	火药	化学	初中
543	镁与干冰的反应	化学	初中
544	氨的燃烧	化学	初中
545	氢气爆炸	化学	初中
546	过氧化氢的氧化性	化学	初中
875	呼吸道的下部	生物	初中
876	喉	生物	初中
877	呼吸道的上部——截面	生物	初中
878	肺泡囊	生物	初中
879	女性内分泌系统	生物	初中

880	男性内分泌系统	生物	初中
881	垂体（脑下垂体）	生物	初中
882	腺体（肾上腺）	生物	初中
883	胰腺	生物	初中
884	甲状腺	生物	初中
885	皮肤	生物	初中
886	皮肤——图片	生物	初中
887	指甲——纵切图	生物	初中
888	皮肤——横截面	生物	初中
889	倒刺——缩放	生物	初中
890	虹毛囊——横截面	生物	初中
891	虹毛囊——图片	生物	初中
892	手指甲——缩放	生物	初中
893	头发——缩放	生物	初中
894	胸腺	生物	初中
895	淋巴系统	生物	初中
896	淋巴结（腺）——横截面	生物	初中
897	脾	生物	初中
898	神经的部分	生物	初中
899	脊神经	生物	初中
900	大脑	生物	初中
901	颅神经	生物	初中
902	大脑——中央截面	生物	初中
903	大脑——冠状面	生物	初中
904	神经元（神经细胞）	生物	初中
905	神经系统	生物	初中
906	脊髓	生物	初中
907	脊髓——横截面	生物	初中
908	突触（连接）	生物	初中
909	解剖——动画	生物	初中
910	人体解剖学基础	生物	初中
911	隔膜	生物	初中
912	踝关节	生物	初中
913	膝关节	生物	初中
914	髋关节	生物	初中
915	肘关节	生物	初中

916	关节——纵截面	生物	初中
917	肩盂肱骨关节（肩关节）	生物	初中
918	人体器官	生物	初中
919	白细胞（白血细胞）	生物	初中
920	红细胞（红血细胞）	生物	初中
921	血管壁	生物	初中
922	血小板（血小板）	生物	初中
923	血液循环	生物	初中
924	毛细血管网	生物	初中
925	心脏——横截面	生物	初中
926	血液——缩放	生物	初中
927	红细胞沉降率——视频	生物	初中
928	心脏	生物	初中
929	动脉——解剖	生物	初中
930	静脉——解剖	生物	初中
931	下肢骨骼	生物	初中
932	颅骨（头骨）	生物	初中
933	上肢骨骼	生物	初中
934	脊柱（脊椎）与胸廓	生物	初中
935	男性骨盆	生物	初中
936	腰椎	生物	初中
937	枢椎	生物	初中
938	胸椎	生物	初中
939	颈椎骨	生物	初中
940	脊柱（脊椎）	生物	初中
941	骨骼——横截面	生物	初中
942	股骨——大腿骨（横截面）	生物	初中
943	骨骼 1——缩放	生物	初中
944	骨骼 2——缩放	生物	初中
945	骨骼	生物	初中
946	骨折的类型	生物	初中
947	男性骨盆和女性骨盆	生物	初中
948	女性骨盆	生物	初中
949	囊胚	生物	初中
950	子宫和卵巢	生物	初中
951	胚胎	生物	初中

952	胎儿（在子宫内）	生物	初中
953	精子——横截面	生物	初中
954	脱氧核糖核酸	生物	初中
955	卵子和精子	生物	初中
956	人类爱滋病毒	生物	初中
957	味蕾	生物	初中
958	呼吸道的上部——截面	生物	初中
959	眼球——横截面	生物	初中
960	耳朵——横截面	生物	初中
961	泪器	生物	初中
962	骨骼肌的结构	生物	初中
963	肌肉系统	生物	初中
964	肌肉——图库	生物	初中
965	下肢肌肉	生物	初中
966	上肢肌肉	生物	初中
967	牙齿类型	生物	初中
968	牙齿类型	生物	初中
969	牙齿——缩放 1	生物	初中
970	牙齿——缩放 2	生物	初中
971	牙齿——缩放 3	生物	初中
972	肝脏和胰腺	生物	初中
973	胃——横截面	生物	初中
974	牙齿——横截面	生物	初中
975	门牙——缩放	生物	初中
976	牙齿——缩放	生物	初中
977	胰腺——横截面	生物	初中
978	唾腺	生物	初中
979	肝脏的结构	生物	初中
980	绒毛解剖	生物	初中
981	消化系统	生物	初中
982	胃	生物	初中
983	牙齿——图片	生物	初中
984	肾脏——横截面	生物	初中
985	肾元	生物	初中
986	泌尿系统	生物	初中
987	细菌	生物	初中

988	细菌细胞壁	生物	初中
989	蓝藻	生物	初中
990	杆菌	生物	初中
991	球菌	生物	初中
992	其他类型的细菌	生物	初中
993	跳蚤	生物	初中
994	狗跳蚤	生物	初中
995	蝉	生物	初中
996	家蟋蟀	生物	初中
997	毛毛虫	生物	初中
998	毛毛虫——解剖学	生物	初中
999	雌性库蚊触角变焦	生物	初中
1000	雌性库蚊目变焦	生物	初中
1001	蚊子复眼和约翰斯顿器官的变焦	生物	初中
1002	蚊子脚和跗趾爪变焦	生物	初中
1003	雌蚊上颌触须和喙变焦	生物	初中
1004	雄性库蚊鳞片——缩放	生物	初中
1005	雌性库蚊鳞片——缩放	生物	初中
1006	雌性库蚊翅膀缩放	生物	初中
1007	螳螂	生物	初中
1008	蝴蝶——解剖学	生物	初中
1009	蝴蝶——画廊	生物	初中
1010	蚂蚁——解剖学	生物	初中
1011	萤火虫	生物	初中
1012	工蜂	生物	初中
1013	工蜂——解剖学	生物	初中
1014	工蜂——画廊	生物	初中
1015	蚊子（埃及伊蚊）	生物	初中
1016	蚊子——解剖学	生物	初中
1017	虾	生物	初中
1018	窄爪小龙虾	生物	初中
1019	窄爪小龙虾——解剖学	生物	初中
1020	大白鲨	生物	初中
1021	大白鲨解剖学	生物	初中
1022	鲈鱼	生物	初中
1023	鲈鱼——解剖学	生物	初中

1024	食用蛙	生物	初中
1025	青蛙——生命周期	生物	初中
1026	常见的犁足蟾蜍	生物	初中
1027	蟾蜍——解剖学	生物	初中
1028	蟾蜍——动画	生物	初中
1029	眼镜蛇	生物	初中
1030	眼镜蛇——解剖学	生物	初中
1031	普通乌鸦	生物	初中
1032	鸟蛋——解剖学	生物	初中
1033	马——解剖	生物	初中
1034	狗——解剖学	生物	初中
1035	非洲水牛	生物	初中
1036	河马	生物	初中
1037	牛——骨架	生物	初中
1038	牛——内部解剖	生物	初中
1039	牛——胃	生物	初中
1040	马	生物	初中
1041	马——动画	生物	初中
1042	美洲豹	生物	初中
1043	母狮	生物	初中
1044	棕熊	生物	初中
1045	蝙蝠	生物	初中
1046	狗	生物	初中
1047	大猩猩	生物	初中
1048	象鼻	生物	初中
1049	非洲象——小象	生物	初中
1050	平原斑马	生物	初中
1051	长颈鹿	生物	初中
1052	真双子叶植物叶子结构	生物	初中
1053	叶和茎单子叶双子叶植物	生物	初中
1054	植物单子叶维管束	生物	初中
1055	真双子叶植物叶解剖学	生物	初中
1056	树——科林斯变焦	生物	初中
1057	丁香叶解剖——切片	生物	初中
1058	郁金香——花	生物	初中
1059	郁金香	生物	初中

1060	豌豆	生物	初中
1061	花园草莓	生物	初中
1062	草莓——图册	生物	初中
1063	草莓——花	生物	初中
1064	菜花	生物	初中
1065	菜花种子——变焦	生物	初中
1066	胡萝卜	生物	初中
1067	胡萝卜——花	生物	初中
1068	胡萝卜——花序	生物	初中
1069	蒲公英	生物	初中
1070	蒲公英——画廊	生物	初中
1071	蒲公英——花粉粒	生物	初中
1072	蒲公英——繁育	生物	初中
1073	蒲公英——根	生物	初中
1074	盛开的蒲公英——花序	生物	初中
1075	蒲公英——凋谢	生物	初中
1076	蒲公英——射线花	生物	初中
1077	蒲公英——瘦果	生物	初中
1078	蒲公英——缩放 1	生物	初中
1079	蒲公英——缩放 2	生物	初中
1080	蒲公英——缩放 3	生物	初中
1081	土豆	生物	初中
1082	土豆——花	生物	初中
1083	番茄——南方枯萎病	生物	初中
1084	番茄——南枯萎病——画廊	生物	初中
1085	普通雏菊	生物	初中
1086	雏菊——画廊	生物	初中
1087	普通雏菊花序	生物	初中
1088	普通雏菊——缩放 2	生物	初中
1089	豌豆——画廊	生物	初中
1090	豌豆——缩放	生物	初中
1091	苹果树——水果	生物	初中
1092	苹果树——画廊	生物	初中
1093	苹果树	生物	初中
1094	荔枝——缩放	生物	初中
1095	普通芒果——果实	生物	初中

1096	青霉菌	生物	初中
1097	青霉菌——放大	生物	初中
1252	离散（建设性）边界	地理	初中
1253	不活动大陆边缘	地理	初中
1254	板块聚合（破坏）边界	地理	初中
1255	成层火山（复合火山）	地理	初中
1256	火山活动	地理	初中
1257	断层	地理	初中
1258	自流井	地理	初中
1259	大气	地理	初中
1260	冰川	地理	初中
1261	接触泉	地理	初中
1262	重力泉	地理	初中
1263	溢流泉	地理	初中
1264	油贮	地理	初中
1265	土层	地理	初中
1266	土壤类型	地理	初中
1267	河流类型	地理	初中
1268	珊瑚环礁的形成	地理	初中
1269	岩石循环	地理	初中
1270	水循环	地理	初中
1271	星系	地理	初中
1272	恒星的大小	地理	初中
1273	类日恒星的演化	地理	初中
1274	冥王星	地理	初中
1275	GPS 卫星	地理	初中
1276	国际空间站（ISS）	地理	初中
1277	哈勃太空望远镜	地理	初中
1278	太阳系	地理	初中
1279	太阳	地理	初中
1280	水星	地理	初中
1281	金星	地理	初中
1282	地球	地理	初中
1283	日食和月食	地理	初中
1284	月球	地理	初中
1285	月相——图库	地理	初中

1286	月相	地理	初中
1287	火星	地理	初中
1288	火星登陆器 1 和 2	地理	初中
1289	木星	地理	初中
1290	先锋空间探测器 10 和 11	地理	初中
1291	土星	地理	初中
1292	惠更斯号太空船	地理	初中
1293	土卫六	地理	初中
1294	土星的卫星——图册	地理	初中
1295	土星——图册	地理	初中
1296	土卫四	地理	初中
1297	土卫二	地理	初中
1298	土卫五	地理	初中
1299	天王星	地理	初中
1300	旅行者 1 和 2	地理	初中
1301	海王星	地理	初中
1302	黎明空间探测器	地理	初中
1354	流感病毒粒子	理科	拓展
1355	新型冠状病毒	理科	拓展
1356	草履虫	理科	拓展
1357	眼虫	理科	拓展
1358	襟鞭虫类	理科	拓展
1359	海绵	理科	拓展
1360	Coral-Zoom	理科	拓展
1361	九头蛇——外部解剖	理科	拓展
1362	九头蛇——内部解剖	理科	拓展
1363	九头蛇——运动	理科	拓展
1364	九头蛇——壁解剖	理科	拓展
1365	水母	理科	拓展
1366	水母——生命周期	理科	拓展
1367	真涡虫	理科	拓展
1368	绦虫类	理科	拓展
1369	常见的肝吸虫	理科	拓展
1370	普通肝吸虫——生命周期	理科	拓展
1371	轮虫	理科	拓展
1372	线虫	理科	拓展

1373	蛔虫	理科	拓展
1374	蛔虫——生命周期	理科	拓展
1375	蜗牛	理科	拓展
1376	海蛤——变焦	理科	拓展
1377	天鹅贻贝	理科	拓展
1378	章鱼的眼睛	理科	拓展
1379	墨鱼	理科	拓展
1380	蚯蚓——解剖学	理科	拓展
1381	蚯蚓	理科	拓展
1382	羽毛掸帚虫	理科	拓展
1383	步类动物	理科	拓展
1384	黑脉金斑蝶	理科	拓展
1385	鹿飞——缩放	理科	拓展
1386	寨卡病毒的结构和复制	理科	拓展
1387	薯虫	理科	拓展
1388	巨型水螅	理科	拓展
1389	服装蛾	理科	拓展
1390	鹤顶粉蝶	理科	拓展
1391	限幅器	理科	拓展
1392	小龟甲	理科	拓展
1393	双翅目（苍蝇）——画廊	理科	拓展
1394	红木蚁	理科	拓展
1395	犀牛甲虫	理科	拓展
1396	犀牛甲虫——解剖学	理科	拓展
1397	红尾碧螭	理科	拓展
1398	蠼螋	理科	拓展
1399	刺鬼棍虫	理科	拓展
1400	蓝色的小贩	理科	拓展
1401	矢量传递周期	理科	拓展
1402	大理石石蟹	理科	拓展
1403	千足虫	理科	拓展
1404	红垫海星	理科	拓展
1405	红垫海星——解剖学	理科	拓展
1406	海鞘类	理科	拓展
1407	七鳃鳗	理科	拓展
1408	地中海的雷	理科	拓展

1409	鲟鱼	理科	拓展
1410	鲤鱼	理科	拓展
1411	鲭鱼	理科	拓展
1412	条纹鳊鱼	理科	拓展
1413	狮子鱼	理科	拓展
1414	鲾鱼	理科	拓展
1415	虹鳟鱼	理科	拓展
1416	虹鳟鱼——生命周期	理科	拓展
1417	梭子鱼	理科	拓展
1418	六须鲈鳢鱼	理科	拓展
1419	火蜥蜴——解剖学	理科	拓展
1420	火蜥蜴	理科	拓展
1421	豹变色龙	理科	拓展
1422	冠毛犬壁虎	理科	拓展
1423	绿海龟孵化	理科	拓展
1424	绿海龟	理科	拓展
1425	亚达乌龟	理科	拓展
1426	红耳龟	理科	拓展
1427	红耳龟——解剖	理科	拓展
1428	蓝黄金刚鹦鹉	理科	拓展
1429	白鹳	理科	拓展
1430	鸽子	理科	拓展
1431	欧亚牛膝	理科	拓展
1432	阔嘴蜂鸟	理科	拓展
1433	翠鸟	理科	拓展
1434	秃鹰	理科	拓展
1435	秃鹰——动画	理科	拓展
1436	大白鹈鹕	理科	拓展
1437	大冠毛	理科	拓展
1438	鸵鸟	理科	拓展
1439	游隼	理科	拓展
1440	雪鸮	理科	拓展
1441	垂秃秃鹰	理科	拓展
1442	帝企鹅	理科	拓展
1443	谷仓燕子	理科	拓展
1444	棕色大鼠——解剖学	理科	拓展

1445	黑斑羚	理科	拓展
1446	红袋鼠	理科	拓展
1447	欧鼯鼠	理科	拓展
1448	白犀牛	理科	拓展
1449	白犀牛——小牛	理科	拓展
1450	九带犰狳	理科	拓展
1451	褐鼠	理科	拓展
1452	鸭嘴兽	理科	拓展
1453	欧亚猞猁	理科	拓展
1454	座头鲸	理科	拓展
1455	雄蕨	理科	拓展
1456	雄性蕨类——画廊	理科	拓展
1457	雄性蕨类——缩放	理科	拓展
1458	大马尾——缩放	理科	拓展
1459	苏格兰松	理科	拓展
1460	苏格兰松——树桩	理科	拓展
1461	苏格兰松——砍断树干	理科	拓展
1462	苏格兰松——雄松果	理科	拓展
1463	苏格兰松树——雌球果	理科	拓展
1464	挪威云杉	理科	拓展
1465	挪威云杉锥	理科	拓展
1466	挪威云杉锥画廊	理科	拓展
1467	枣椰树	理科	拓展
1468	大麦	理科	拓展
1469	野生水仙花——变焦	理科	拓展
1470	燕麦	理科	拓展
1471	燕麦——画廊	理科	拓展
1472	燕麦——小穗	理科	拓展
1473	燕麦——缩放	理科	拓展
1474	番红花——画廊	理科	拓展
1475	凤仙花	理科	拓展
1476	乌头——缩放	理科	拓展
1477	非洲菊——放大	理科	拓展
1478	白苧麻	理科	拓展
1479	白苧麻画廊	理科	拓展
1480	白色苧麻花	理科	拓展

1481	芥菜籽——缩放	理科	拓展
1482	丁香——变焦	理科	拓展
1483	海葵素	理科	拓展
1484	豆蔻种子——缩放	理科	拓展
1485	香菜种子——缩放	理科	拓展
1486	牛眼雏菊	理科	拓展
1487	牛眼菊瓣花	理科	拓展
1488	牛眼雏菊画廊	理科	拓展
1489	牛眼雏菊花序	理科	拓展
1490	牛眼雏菊——变焦	理科	拓展
1491	黑胡椒种子——变焦	理科	拓展
1492	草地毛茛	理科	拓展
1493	草地金凤花画廊	理科	拓展
1494	草地金凤花	理科	拓展
1495	鸟瞰极速鸟	理科	拓展
1496	鸟瞰斯比德韦尔画廊	理科	拓展
1497	白头翁——花	理科	拓展
1498	鸟瞰图——变焦	理科	拓展
1499	木海葵	理科	拓展
1500	木银莲花画廊	理科	拓展
1501	木海葵——花	理科	拓展
1502	桃核——缩放	理科	拓展
1503	欧洲山毛榉	理科	拓展
1504	英国橡木（栎）	理科	拓展
1505	英国橡树画廊	理科	拓展
1506	英国橡树——橡子	理科	拓展
1507	鹅耳枥	理科	拓展
1508	欧洲梨	理科	拓展
1509	欧洲梨——果实	理科	拓展
1510	小叶石灰	理科	拓展
1511	小叶石灰花序	理科	拓展
1512	小叶酸橙——多果	理科	拓展
1513	榛子	理科	拓展
1514	榛子——画廊	理科	拓展
1515	榛子——缩放	理科	拓展
1516	杏黄色的石头——变焦	理科	拓展

1517	黑桫木	理科	拓展
1518	甜胡椒——放大	理科	拓展
1519	月桂叶（底部）——缩放	理科	拓展
1520	月桂叶（顶部）——缩放	理科	拓展
1521	核桃种子——缩放	理科	拓展
1522	核桃壳——缩放	理科	拓展
1523	毛帽苔藓（聚毛膜）——缩放	理科	拓展
1524	毛帽苔藓（聚毛膜）——缩放 1	理科	拓展
1525	毛帽苔藓（聚毛膜）——缩放 2	理科	拓展
1526	毛帽苔藓（聚毛膜）——缩放 3	理科	拓展
1527	毛盖苔藓胶囊	理科	拓展
1528	毛帽藓	理科	拓展
1529	黑曲霉	理科	拓展
1530	黑曲霉——变焦	理科	拓展
1531	栓菌属多色的——缩放	理科	拓展
1532	栓菌属多色的——下缩放	理科	拓展
1533	石蕊——缩放	理科	拓展
1534	美味牛肝菌	理科	拓展
1535	地衣——放大	理科	拓展
1536	苍蝇木耳（白毒伞）	理科	拓展
1537	毛霉菌属	理科	拓展
1538	毛霉菌——缩放	理科	拓展
1539	苹果焦上的棕色腐肉	理科	拓展
1540	番茄——南方枯萎病	理科	拓展
1541	微光藻——缩放	理科	拓展
1542	菊石	理科	拓展
1543	菊石——解剖学	理科	拓展
1544	双脊龙	理科	拓展
1545	海百合纲	理科	拓展
1546	水龙兽	理科	拓展
1547	幻龙属	理科	拓展
1548	楯齿龙属	理科	拓展
1549	多孔动物门	理科	拓展
1550	迅猛鳄	理科	拓展
1551	原颚龟	理科	拓展
1552	契干叶/薄果穗属癌肿木	理科	拓展

1553	新芦木属	理科	拓展
1554	楔银杏	理科	拓展
1555	南洋杉	理科	拓展
1556	带羊齿	理科	拓展
1557	茨康诺司基叶属——树枝	理科	拓展
1558	拟丹尼蕨属	理科	拓展
1559	盾籽属/鳞羊齿属——树	理科	拓展
1560	盾籽属	理科	拓展
1561	肋木	理科	拓展
1562	裂鞘叶属	理科	拓展
1563	异叶南洋杉	理科	拓展
1564	光电二极管	理科	拓展
1565	P-N 结	理科	拓展
1566	P-N 结——正向偏置	理科	拓展
1567	P-N 结——反向偏置	理科	拓展
1568	杂质半导体	理科	拓展
1569	六方锥	理科	拓展
1570	正方柱	理科	拓展
1571	斜方双锥	理科	拓展
1572	平行六面体	理科	拓展
1573	三方双锥	理科	拓展
1574	胆矾——剪纸	理科	拓展
1575	水氯硼钙石——剪纸	理科	拓展
1576	三斜单面类对称示例——剪纸	理科	拓展
1577	三斜双面类对称示例——剪纸	理科	拓展
1578	三斜晶系	理科	拓展
1579	辉石——剪纸	理科	拓展
1580	透辉石——剪纸	理科	拓展
1581	石膏——剪纸	理科	拓展
1582	单斜晶系	理科	拓展
1583	单斜柱体类对称示例——剪纸	理科	拓展
1584	霏石——剪纸	理科	拓展
1585	重晶石——剪纸	理科	拓展
1586	泻盐——剪纸	理科	拓展
1587	斜晶系	理科	拓展
1588	硫磺——剪纸	理科	拓展

1589	鱼眼石——剪纸	理科	拓展
1590	四方晶系	理科	拓展
1591	锆石——剪纸	理科	拓展
1592	方解石——剪纸	理科	拓展
1593	刚玉——剪纸	理科	拓展
1594	赤铁矿——剪纸	理科	拓展
1595	石英——剪纸	理科	拓展
1596	三方晶系	理科	拓展
1597	磷灰石——剪纸	理科	拓展
1598	绿柱石——剪纸	理科	拓展
1599	六方晶系	理科	拓展
1600	钙铁榴石——剪纸	理科	拓展
1601	立方（等轴）晶系	理科	拓展
1602	萤石——剪纸	理科	拓展
1603	黄铁矿——剪纸	理科	拓展
1604	钻石（晶体）	理科	拓展
1605	石墨（晶体）	理科	拓展
1606	石盐（晶体）	理科	拓展
1607	金（晶体）	理科	拓展
1608	硫磺	理科	拓展
1609	辰砂——缩放	理科	拓展
1610	方铅矿	理科	拓展
1611	黄铁矿	理科	拓展
1612	闪锌矿	理科	拓展
1613	玛瑙 1	理科	拓展
1614	玛瑙 2	理科	拓展
1615	赤铁矿	理科	拓展
1616	晶质铀矿	理科	拓展
1617	紫水晶	理科	拓展
1618	石英 1	理科	拓展
1619	石英 2	理科	拓展
1620	石英 3	理科	拓展
1621	石英 4	理科	拓展
1622	蛋白石——缩放	理科	拓展
1623	萤石	理科	拓展
1624	石盐	理科	拓展

1625	石膏	理科	拓展
1626	石膏——缩放	理科	拓展
1627	霏石 1	理科	拓展
1628	霏石 2	理科	拓展
1629	石青	理科	拓展
1630	方解石	理科	拓展
1631	孔雀石	理科	拓展
1632	磷灰石	理科	拓展
1633	磷灰石——缩放	理科	拓展
1634	银星石	理科	拓展
1635	石榴石	理科	拓展
1636	石榴石——缩放	理科	拓展
1637	石榴石——缩放 2	理科	拓展
1638	锂云母	理科	拓展
1639	透闪石	理科	拓展
1640	电气石	理科	拓展
1641	千枚岩中的铁铝榴石	理科	拓展
1642	花岗岩	理科	拓展
1643	花岗岩长岩和捕虏体	理科	拓展
1644	花岗岩长岩	理科	拓展
1645	流纹岩	理科	拓展
1646	直角石属石灰岩	理科	拓展
1647	长石砂岩	理科	拓展
1648	粉砂岩	理科	拓展
1649	砾岩 1	理科	拓展
1650	砾岩 2	理科	拓展
1651	砾岩——缩放	理科	拓展
1652	砂岩	理科	拓展
1653	角闪岩	理科	拓展
1654	副片麻盐和钙硅酸盐片麻盐 1	理科	拓展
1655	副片麻盐和钙硅酸盐片麻盐 2	理科	拓展
1656	石英岩	理科	拓展
1657	千枚岩	理科	拓展
1658	大理石	理科	拓展
1659	正片麻岩	理科	拓展
1660	橄榄石、蛇纹岩	理科	拓展

1661	云母片岩	理科	拓展
1662	正片麻岩——缩放	理科	拓展
1663	开普勒第二定律——模拟	理科	拓展
1664	彗星 67P/丘留莫瓦-格拉西梅	理科	拓展
1665	食双星——大陵五	理科	拓展
1666	谷神星	理科	拓展
1667	爱神星	理科	拓展