



ประกาศศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ เรื่อง การสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ ประจำปีการศึกษา 2566

.....

ตามที่โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ได้รับมอบหมายจากมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ให้เป็นศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ และโรงเรียนกำเนิดวิทย์ ดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีโอกาสดำเนินการพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ตามความถนัดทั้งในด้านทฤษฎีและทักษะปฏิบัติให้สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้ และมีความพร้อมที่จะเข้ารับการคัดเลือกไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับชาติ และโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศต่อไป ทั้งนี้มูลนิธิ สอวน. ให้ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ ดำเนินการรับสมัคร สอบคัดเลือก และจัดการเรียนการสอนนักเรียนในโครงการตามช่วงเวลาที่เหมาะสมของศูนย์ ดังนั้นศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ จึงขอประกาศการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 วิชา ได้แก่ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ดาราศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ โดยรายละเอียดการสอบคัดเลือกมีดังนี้

1. คุณสมบัติและเงื่อนไขการสมัคร

- 1) ผู้สมัครสอบวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 ของโรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม หรือโรงเรียนกำเนิดวิทย์ จังหวัดระยอง
- 2) ผู้สมัครสอบวิชาภูมิศาสตร์ ต้องเป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 16 - 19 ปี นับถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567 (ผู้สมัครเกิดตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2548 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2551) ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม หรือโรงเรียนกำเนิดวิทย์ จังหวัดระยอง
- 3) ผู้สมัครสอบวิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ ต้องเป็นนักเรียนที่มีอายุตั้งแต่ 14 - 18 ปี นับถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567 (ผู้สมัครเกิดหลังวันที่ 1 กรกฎาคม 2549 ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2553) ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม หรือโรงเรียนกำเนิดวิทย์ จังหวัดระยอง
- 4) ผู้สมัครสอบวิชาดาราศาสตร์ ต้องเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 ในปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนมหิตลวิทย์ยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม หรือโรงเรียนกำเนิดวิทย์ จังหวัดระยอง ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 14 ปี บริบูรณ์ ในวันที่ 31 ธันวาคม 2567 และอายุไม่เกิน 19 ปี บริบูรณ์ ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2567

2. การสมัครสอบคัดเลือก

- 1) นักเรียนสามารถสมัครสอบได้ไม่เกิน 2 วิชา
- 2) สมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ ผ่านระบบออนไลน์ที่ <https://forms.gle/sd579uwcvC7BT9bC6>



และดูรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ของแต่ละวิชาได้ที่ <https://www.mwit.ac.th/olympiad/>

- 3) ปิดรับสมัครวันที่ 30 มิถุนายน 2566 โดยยึดเวลาการสมัครตาม timestamp ของระบบการรับสมัคร

3. วันที่รับสมัคร

ระหว่างวันที่ 20 - 30 มิถุนายน 2566

4. สถานที่สอบ

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม และโรงเรียนกำเนิดวิทย์ จังหวัดระยอง

5. การคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน.

5.1 ประกาศรายชื่อนักเรียนที่มีสิทธิ์สอบ

วันที่ 7 กรกฎาคม 2566

5.2 กำหนดการสอบคัดเลือก

วัน เดือน ปี	เวลาสอบ	วิชา
22 กรกฎาคม 2566	08.00 - 10.00 น.	ชีววิทยา
	10.30 - 12.30 น.	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ
	พักกลางวัน	
	13.30 - 15.30 น.	เคมี
23 กรกฎาคม 2566	08.00 - 10.00 น.	ดาราศาสตร์
	10.30 - 12.30 น.	ฟิสิกส์
	พักกลางวัน	
	13.30 - 15.30 น.	คณิตศาสตร์
	16.00 - 18.00 น.	คอมพิวเตอร์
19 สิงหาคม 2566	09.00 - 12.00 น.	ภูมิศาสตร์

หมายเหตุ การสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน.

- ผู้เข้าสอบต้องแสดงหลักฐานแสดงตน (บัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวนักเรียนที่มีรูปถ่ายหรือบัตรที่ออกโดยทางราชการที่มีรูปถ่าย)
- ผู้เข้าสอบมาสายเกิน 30 นาที **ไม่มีสิทธิ์สอบ**
- **อนุญาต**ให้ผู้เข้าสอบเฉพาะวิชาเคมี ดาราศาสตร์ และวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ ใช้เครื่องคิดเลขในการสอบได้
- **ห้าม**ผู้เข้าสอบนำเครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารใด ๆ ทุกชนิดเข้าห้องสอบ

5.3 เนื้อหาที่สอบ

วิชา	หัวข้อหลัก
ฟิสิกส์	การสะท้อนและการหักเหของแสง และทัศนอุปกรณ์ทางแสง (ม.ต้น) แรงเสียดทาน แรงพยาง (ม.ต้น) การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ และการเคลื่อนที่แบบวงกลม (ม.ต้น) งาน พลังงาน กำลัง กฎการอนุรักษ์พลังงาน และเครื่องกลผ่อนแรง (ม.ต้น) ความร้อน (ม.ต้น) พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น (ม.ต้น) สมดุลกล (ม.ต้น) การเคลื่อนที่แบบ 1 มิติ (ม.4) กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน (ม.4)
เคมี	สารบริสุทธิ์และสารละลาย พลังงานความร้อน การแยกสาร อะตอมและสมบัติของธาตุตามตารางธาตุ พันธะเคมี โมลและสูตรเคมี สารละลาย ปริมาณสัมพันธ์
ชีววิทยา	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของพืช กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์ พฤติกรรมของสัตว์ นิเวศวิทยา พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ไบโอดีโอสเต็มมาติก
คณิตศาสตร์	เซต ระบบจำนวนจริง เลขยกกำลัง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น พหุนาม ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีบทพีทาโกรัส วงกลม สมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร อัตราส่วนตรีโกณมิติ เรขาคณิต พื้นที่ผิวและปริมาตร การแยกตัวประกอบและเศษส่วนพหุนาม สมการกำลังสอง พาราโบลา ระบบสมการ ความน่าจะเป็น สถิติ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.
คอมพิวเตอร์	ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ (ไม่อิงภาษาโปรแกรมใด ๆ) และคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ (เซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการอ้างเหตุผล ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น และความสัมพันธ์)
ดาราศาสตร์	คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับดาราศาสตร์ หลักการทางฟิสิกส์สำหรับดาราศาสตร์ ดาวเคราะห์และระบบสุริยะ ดาวฤกษ์ การแผ่รังสีและการวัดทางแสง ตรีโกณมิติ ทรงกลมและทรงกลมท้องฟ้า แผนที่ดาวและกลุ่มดาว การสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์เบื้องต้น เครื่องมือทางดาราศาสตร์

วิชา	หัวข้อหลัก
ภูมิศาสตร์	ภูมิลักษณะ ภูมิประเทศ และการใช้พื้นที่ ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการ ภัยพิบัติและการจัดการภัยธรรมชาติ ภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว ภูมิศาสตร์เมือง ภูมิศาสตร์การพัฒนา ภูมิศาสตร์การเกษตรและอาหาร ภูมิศาสตร์วัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ประชากร ภูมิศาสตร์เทคนิคเบื้องต้น
วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	องค์ประกอบและโครงสร้างของโลก กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในโลก ปฏิกิริยาทางธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ หิน และเชื้อเพลิง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวโลก พืชภัยทางธรณีวิทยา พืชภัยทางน้ำ พืชภัยจากลมและพายุ แผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่ธรณีวิทยา สมดุลพลังงานของโลกและดวงอาทิตย์ โครงสร้างบรรยากาศ เทอร์โมไดนามิกส์ของอากาศ และอากาศชั้น การเกิดเมฆ ฝน ลม และพายุ แผนที่อากาศ การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

5.4 จำนวนนักเรียนที่รับเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. แต่ละวิชา

วิชา	จำนวนนักเรียน (คน)
ฟิสิกส์	30
เคมี	35
ชีววิทยา	35
คณิตศาสตร์	35
คอมพิวเตอร์	24
ดาราศาสตร์	24
ภูมิศาสตร์	24
วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	24
รวม	231

5.5 ประกาศผลการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการ

วันที่ 25 สิงหาคม 2566

5.6 การยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. แต่ละวิชา ผ่านระบบออนไลน์ (รายละเอียดในการยืนยันสิทธิ์จะแจ้งในวันประกาศผลการสอบคัดเลือก)

5.6.1 นักเรียนตัวจริง ยืนยันสิทธิ์ วันที่ 28 – 29 สิงหาคม 2566

5.6.2 นักเรียนตัวสำรอง ยืนยันสิทธิ์ วันที่ 30 – 31 สิงหาคม 2566

หมายเหตุ นักเรียนสามารถยืนยันสิทธิ์ที่จะเข้าร่วมโครงการได้ **เพียง 1 วิชาเท่านั้น** หากลงทะเบียน 1 วิชา จะถูกตัดสิทธิ์

5.7 ประกาศรายชื่อนักเรียนที่ยืนยันสิทธิ์เข้าร่วมโครงการ แต่ละวิชา วันที่ 8 กันยายน 2566

5.8 ประเภทของนักเรียนที่สมัครและวิธีการดำเนินการ

ประเภทที่ 1 นักเรียนที่ไม่เคยเข้าค่าย สอวน. ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในวิชาที่สมัคร หรือเคยเข้าค่าย สอวน. จากศูนย์อื่น แต่ไม่ได้รับสิทธิพิเศษจากมูลนิธิ สอวน. หรือ สสวท. ต้องสมัครและเข้าค่ายอบรมความรู้ทางวิชาการเพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. ปีการศึกษา 2566

ประเภทที่ 2 นักเรียนที่เคยผ่านค่าย สอวน. ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2565 ที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการ ฯ ในวิชาเดิม ต้องสมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ และจะได้รับสิทธิ์ตามเกณฑ์ของแต่ละวิชา

ประเภทที่ 3 นักเรียนที่เคยผ่านค่าย สอวน. จากทุกศูนย์ ฯ ที่ได้รับสิทธิพิเศษจากมูลนิธิ สอวน. หรือ สสวท. หรือสิทธิ์อื่น ๆ ที่มีหลักฐานยืนยัน นักเรียนจะได้รับสิทธิพิเศษนั้นโดยต้องสมัครเข้าร่วมโครงการ ฯ เพื่อยืนยันสิทธิ์พร้อมแนบหลักฐาน (หากยังไม่มีเอกสารสามารถนำมายืนยันภายหลังได้) ยกเว้นกรณีนักเรียนได้รับสิทธิ์หลังจากที่ทางศูนย์ ฯ ปิดรับสมัครแล้ว นักเรียนจะได้รับสิทธิ์นั้นโดยไม่ต้องสมัคร

ทั้งนี้ผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของแต่ละวิชา โดยดูรายละเอียดได้ที่

<https://www.mwit.ac.th/olympiad/>

หมายเหตุ นักเรียนที่สมัครสอบเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ ศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ทุกคน หากได้รับสิทธิพิเศษในกรณีต่าง ๆ ภายหลังจากสมัครสอบเข้าโครงการ นักเรียนจะได้รับการพิจารณาให้ได้รับสิทธิ์นั้นในทุกกรณี

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566

(ดร.วรวรงค์ รักเรืองเดช)

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ประธานศูนย์โอลิมปิกวิชาการ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์