

ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

๑. ชื่อ

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

๒. สถานที่ตั้ง

เลขที่ ๓๖๔ หมู่ ๕ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๘๔๙-๗๐๐๐ โทรสาร ๐ ๒๘๔๙-๗๑๐๒
E-mail address : school@mwit.ac.th
Web site : <http://www.mwit.ac.th>

๓. เหตุผลของการจัดตั้งและอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

๓.๑ เหตุผลการจัดตั้ง

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. ๒๕๔๓ ได้ระบุเหตุผลของการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกานี้ไว้ ดังนี้

โดยที่ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนนักวิจัยพัฒนาและนักประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้มีการส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ตลอดจนมีการจัดตั้งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัยซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะสายวิทยาศาสตร์เท่านั้น โดยไม่มีการเปิดสอนสายศิลป์และสายอื่น จำนวน ๑๓ แห่งขึ้น เพื่อจัดการศึกษาให้แก่ นักเรียน แต่หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนก็ยังคงเป็นเช่นเดียวกับโรงเรียนทั่วไป ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษอันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้นสมควรให้มีการจัดให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้นให้แก่ นักเรียนที่มีความสามารถเป็นพิเศษในทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศและเพื่อที่จะให้โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นมีการบริหารและการจัดการเรียนการสอนที่มีความเป็นอิสระ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ สมควรกำหนดให้เป็นองค์การ

มหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน จึงได้นำโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มาจัดตั้งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นต้นแบบแก่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชกฤษฎีกานี้

๓.๒ วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. ๒๕๔๓ ได้กำหนดวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไว้ดังนี้

มาตรา ๗ ให้โรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการและดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มาตรา ๘ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๗ ให้โรงเรียนมีอำนาจหน้าที่หลักดังนี้

- ๑) ดำเนินการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความเข้มข้นของการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพสูงทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- ๒) จัดทำหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในโรงเรียน
- ๓) ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน
- ๔) ให้บริการพิเศษทางด้านการศึกษาของโรงเรียน

๔. วิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

๔.๑ วิสัยทัศน์

เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของรัฐ นำร่องสรรหาและจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาให้มีคุณภาพทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ ความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ

๔.๒ พันธกิจ

๑. พัฒนาต้นแบบ และนำร่องการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีคุณภาพทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก (ตามมาตรา ๗ และมาตรา ๘ (๑))
๒. พัฒนาหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้ทัดเทียมโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก (มาตรา ๘ (๒) และเหตุผลท้ายพรฎ.จัดตั้งโรงเรียนฯ)

๓. ดำเนินการและส่งเสริมให้หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของโรงเรียน (มาตรา ๘ (๓))
๔. ให้บริการพิเศษทางด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ตามมาตรา ๘ (๔))

๕. อุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน

พัฒนาหล่อหลอมนักเรียนของโรงเรียนให้

- ๑.๑ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม บุคลิกภาพดีและมีความเป็นผู้นำ
- ๑.๒ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้งเทียบมาตรฐานโลกในระดับเดียวกัน
- ๑.๓ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นและนักพัฒนาที่ดีด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเทียบมาตรฐานโลกในระดับเดียวกัน
- ๑.๔ รักการเรียนรู้ รักการอ่าน รักการเขียน รักการค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีความรอบรู้ รู้รอบ และสามารถบูรณาการความรู้ได้
- ๑.๕ มีความรู้และทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบมาตรฐานโลกในระดับเดียวกัน
- ๑.๖ มีจิตสำนึกในเกียรติภูมิของความเป็นไทย มีความเข้าใจและภูมิใจในประวัติศาสตร์ของชาติ มีความรักและความภาคภูมิใจในชาติบ้านเมืองและท้องถิ่น เป็นพลเมืองดียึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- ๑.๗ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทย และภูมิปัญญาไทย ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ
- ๑.๘ มีจิตมุ่งที่จะทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้แก่สังคม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ต้องการตอบแทนบ้านเมืองตามความสามารถของตนอย่างต่อเนื่อง
- ๑.๙ มีสุขภาพอนามัยที่ดี รักการออกกำลังกาย รู้จักดูแลตนเองให้เข้มแข็งทั้งกายและใจ

ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิจัยด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสามารถระดับมาตรฐานโลก (world class) ที่มีจิตวิญญาณมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ นักเรียนของโรงเรียนนี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ น่าจะมีศักยภาพในการศึกษาถึงระดับหลังปริญญาเอก

๖. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT analysis)

๖.๑ สภาพแวดล้อมภายใน : จุดแข็ง (Strength)

๑. รัฐมีนโยบายจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย มีสถานภาพเป็นองค์กรมหาชน
๒. โรงเรียนมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่มีตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมใกล้กับมหาวิทยาลัยและศูนย์วิจัยต่างๆ
๓. โรงเรียนมีคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินกิจการของโรงเรียน
๔. โรงเรียนสามารถคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของโรงเรียนมาปฏิบัติงาน
๕. โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะเฉพาะของโรงเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้
๖. โรงเรียนสามารถดำเนินการสรรหานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้จากทั่วประเทศ
๗. โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนประจำ จึงไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการส่งเสริมประสบการณ์แก่นักเรียน สามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพอันพึงประสงค์ตามอุดมการณ์และเป้าหมายของโรงเรียนได้อย่างเต็มที่
๘. โรงเรียนกำหนดให้มีจำนวนนักเรียน ๒๔ คน ต่อห้องเรียน ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนการสอนรายบุคคลตามศักยภาพและอัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน

๖.๒ สภาพแวดล้อมภายใน : จุดอ่อน (Weakness)

๑. โรงเรียนยังขาดครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับสูงทางวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์ด้านการวิจัย ในขณะที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกมีครูที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางวิทยาศาสตร์และมีประสบการณ์ทางด้านการวิจัย สอนอยู่มากกว่าร้อยละ ๓๐
๒. ศักยภาพของครูและเจ้าหน้าที่ยังต้องการพัฒนาให้สามารถทำงานในระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลกได้อย่างยั่งยืน
๓. หลักสูตรพิเศษ รองรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ยังมีไม่เพียงพอที่จะรองรับหรือดึงดูดความสนใจให้นักเรียนไปศึกษาต่อ หลังจากจบการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
๔. การขยายผลของการจัดการการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปยังโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง ๑๒ แห่ง ยังอยู่ในระบบราชการ เป็นผลให้การขยายผลไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
๕. ระบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน ยังไม่สามารถทำให้สังคมเข้าใจอย่างชัดเจน ถึงภารกิจและเป้าหมายของการจัดตั้งโรงเรียน

๖.๓ สภาพแวดล้อมภายนอก : โอกาส (Opportunity)

๑. มีนักเรียนที่เป็นตัวป้อนคุณภาพดี จากโรงเรียนทั่วประเทศ สมัครเข้ามาให้คัดเลือกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ส่งผลต่อการคัดเลือกให้ได้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตามเป้าหมายของโรงเรียน
๒. มีสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศที่มีคุณภาพให้ความสนใจในการรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ไปศึกษาต่อ ทั้งการให้ทุนการศึกษาและโควตาพิเศษ ส่งผลต่อการผลิตนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยที่มีคุณภาพในอนาคต
๓. มีหน่วยวิจัยภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในและนอกสถาบันอุดมศึกษา เป็นแหล่งทุนการศึกษา แหล่งศึกษาดูงาน แหล่งฝึกประสบการณ์วิจัยของนักเรียน ตลอดจนให้บุคลากรในหน่วยงานรับเป็นที่ปรึกษาโครงการงานของนักเรียน
๔. มีโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัยทั้ง ๑๒ แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาอื่นที่เปิดห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไว้เป็นแหล่งที่โรงเรียนจะขยายผลความเป็นต้นแบบตามเป้าหมายของโรงเรียน
๕. มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับโลกในต่างประเทศ เป็นโรงเรียนเครือข่ายให้บุคลากรและนักเรียนของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งการบริหารจัดการและการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
๖. มีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นหน่วยงานที่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จะมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้ เห็นความสำคัญในการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับประเทศ

๖.๔ สภาพแวดล้อมภายนอก : ข้อจำกัด (Threat)

๑. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกนักเรียน เข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ inquiry-based learning and problem-based learning ของครู
๒. ค่านิยมของสังคมในการประกอบอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ยังด้อยกว่าการประกอบอาชีพแพทย์ กระบวนการสร้างงาน รองรับนักวิทยาศาสตร์ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนยังไม่มี ความชัดเจน ผู้ประกอบอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยในประเทศไทยมีรายได้ต่ำกว่า ผู้ประกอบอาชีพแพทย์ ทำให้มีนักเรียนจำนวนหนึ่ง หลังจากจบการศึกษาจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์แล้ว ไม่ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์
๓. ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายของรัฐ เกี่ยวกับการส่งเสริมนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยเกินไป หรือไม่สามารถทำงานได้ครบวาระ
๔. การประสบปัญหาด้านงบประมาณของรัฐ เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจโลกส่งผลต้องงบประมาณด้านการลงทุนของโรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนเฉพาะทางที่จำเป็นต้องได้รับงบประมาณพอเพียงในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพทัดเทียมโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก

ผลการดำเนินงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕

ในการดำเนินงานของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานของโรงเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ อุดมการณ์และเป้าหมายของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนและโรงเรียน

สรุปผลการดำเนินงานของโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

- ๐ ด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- ๐ ด้านการพัฒนาหลักสูตร สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- ๐ ด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- ๐ ด้านการพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานโลก
- ๐ ด้านการบริหารกิจการหอพักและการดูแลนักเรียน
- ๐ ด้านการให้บริการพิเศษทางวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก

๑. ด้านการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๕ เสร็จเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างการประกาศรับสมัครนักเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๖ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ การสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ มีผลการดำเนินงานดังนี้

รายการ	จำนวนนักเรียน (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
รับสมัคร วันที่ ๑-๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๔	๕,๘๐๑	๑๒,๓๐๗	๑๘,๑๐๘
สอบคัดเลือกรอบแรก วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๕	๕,๕๐๑	๑๑,๔๙๔	๑๖,๙๙๕
ประกาศผลการคัดเลือกรอบแรก วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕			
นักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร	๓๒๓	๑๘๐	๕๐๓
นักเรียนในเขตต่างจังหวัด	๒๐๒	๑๑๘	๓๒๐
สอบคัดเลือกรอบสอง วันที่ ๑๑-๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	๑๒๑	๖๒	๑๘๓
ประกาศผลการคัดเลือกรอบสอง วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๕			
ตัวจริง	๓๑๒	๑๗๘	๔๙๐
นักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร	๑๖๒	๘๐	๒๔๒
นักเรียนในเขตต่างจังหวัด	๑๐๔	๔๗	๑๕๑
ตัวสำรอง	๕๘	๓๓	๙๑
นักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร	๑๕๓	๙๘	๒๕๑
นักเรียนในเขตต่างจังหวัด	๙๑	๗๐	๑๖๑
นักเรียนในเขตต่างจังหวัด	๖๒	๒๘	๙๐

นอกจากนี้ โรงเรียนได้จัดค่าย Pre-MWITS เมื่อวันที่ ๑๒ - ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจของนักเรียนและผู้ปกครอง โดยได้เพิ่มกิจกรรมให้ผู้ปกครองของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกรอบแรกได้พบปะพูดคุยกับผู้ปกครองของนักเรียนปัจจุบัน มีนักเรียนมาเข้าค่ายฯ ทั้งสิ้น ๓๙๖ คน เป็นนักเรียนชาย ๒๗๔ คน และนักเรียนหญิง ๑๒๒ คน และได้กำหนดให้นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเป็นตัวจริงมามอบตัวในวันที่ ๓๑ มีนาคม ถึงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๕

๑.๒ การสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๕๖

โรงเรียนได้ดำเนินการประกาศรับสมัครแล้ว โดยมีกำหนดการดังนี้

ช่วงเวลา	การดำเนินงาน
วันที่ ๑ – ๓๐ กันยายน ๒๕๕๕	รับสมัครนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
วันเสาร์ที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๕	ดำเนินการสอบคัดเลือกรอบแรก
วันอังคารที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๖	ประกาศผลการสอบคัดเลือกรอบแรก จำนวน ๕๐๐ คน
วันเสาร์ที่ ๑๖ และวันอาทิตย์ที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖	ดำเนินการสอบคัดเลือกรอบสอง
วันอังคารที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๖	ประกาศผลการสอบคัดเลือกรอบสอง จำนวน ๒๔๐ คน

๒. ด้านการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนได้จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่โรงเรียนคัดเลือกไว้ ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ มีจิตวิญญาณของความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์คิดค้น รักการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีสุขภาพแข็งแรง รักความเป็นไทย และมีจิตมุ่งที่จะทำงานตอบแทนประเทศชาติ ดังนี้

๒.๑ การส่งเสริมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

โรงเรียนได้ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้นักเรียนรักการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตวิญญาณของการเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น รู้จักค้นคว้าอย่างเป็นระบบและสามารถบูรณาการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโรงเรียนจะสำรวจความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ในภาคเรียนที่ ๒ เกี่ยวกับทิศทางและสาขาในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ จากนั้นจะประสานกับนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเป็นนักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยงให้แก่ นักเรียน และนักเรียนจะเริ่มไปพบนักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยงเพื่อทำความคุ้นเคยและขอรับคำปรึกษาในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ช่วงปิดภาคเรียนฤดูร้อน (เดือนเมษายน) และระหว่างเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ในปีการศึกษา ๒๕๕๕ นักเรียนรุ่นที่ ๒๑ (มัธยมศึกษาปีที่ ๕ ปีการศึกษา ๒๕๕๕) มีโครงงานวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น ๙๐ โครงงาน และได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานต่าง ๆ ในการเป็นนักวิทยาศาสตร์พี่เลี้ยงจำนวน ๓๓ คน จาก ๒๔ หน่วยงาน ดังนี้

หน่วยงานหลัก	หน่วยวิจัย	นักวิทยาศาสตร์ที่เลี้ยง
๑. กรมวิชาการเกษตร	กลุ่มวิจัยวัชพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	(๑) ดร.จรรยา มณีโชติ
๒. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะแพทยศาสตร์	(๒) รศ.ดร.นพ.เผด็จ สิริยะเสถียร
	ภาควิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์	(๓) ดร.คำรณ เมฆฉาย
	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	(๔) ศ.ดร.สุพจน์ ทารหนองบัว
		(๕) ดร.พิทักษ์ เชื้อวงศ์
		(๖) ผศ.ดร.สมศักดิ์ เพียรวนิช
		ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์
	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	(๘) ผศ.ดร.จิตรตรา เพ็ญเกียรติ
๓. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	(๙) รศ.ดร.วิทยา ปันสุวรรณ
	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	(๑๐) ผศ.ดร.สุศักดิ์ เชียงกา
๔. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนา	(๑๑) ดร.มณี ตันติรุ่งกิจ
	ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว	(๑๒) ดร.วินิตชาญ รื่นใจชน
		(๑๓) ผศ.ดร.นิทัศน์ สุขรุ่ง
๕. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	(๑๔) ศ.ดร.พิเชษฐ ลิมสุวรรณ
	สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	(๑๕) รศ.ดร.วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย
๖. มหาวิทยาลัยมหิดล	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	(๑๖) ผศ.ดร.เดิมนัดดี ศรีศิริรินทร์
		(๑๗) ดร.สมศักดิ์ แดงดีบ
		(๑๘) ผศ.ดร.ธนากร โอสถจันทร์
	ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์	(๑๙) ดร.ชัชวาล ปานรักษา
	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์	(๒๐) ผศ.ดร.จามร สมณะ
	ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์	(๒๑) ดร.จิรพงศ์ สุขสิริวงษ์
๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	(๒๒) ดร.จักรพงษ์ แก้วขาว
๘. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	(๒๓) รศ.อรุณีย์ อินทรศร
๙. มหาวิทยาลัยศิลปากร	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	(๒๔) รศ.ดร.ธนิต ผิวนิม
		(๒๕) ผศ.ดร.รัชฎา บุญเต็ม
		(๒๖) ดร.มูฮัมหมัด นิยมเดชา
	ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	(๒๗) ผศ.ดร.สุรชาติ สุขุโต
	ภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	(๒๘) ผศ.ดร.จันทร์ฉาย ทองปิ่น
๑๐. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	(๒๙) รศ.เรวัฒน์ เหล่าไพบูลย์
		(๓๐) ดร.เชิดศักดิ์ บุตรจอมชัย
๑๑. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	ศูนย์ไบโอเทค	(๓๑) ดร.สุรียันต์ ฉะอุ่ม
		(๓๒) ดร.บุญเสียง พรหมดอนกอย
๑๒. องค์การเภสัชกรรม	กลุ่มวิจัยและพัฒนาเภสัชกรรม	(๓๓) ญ.ดร.จิราพร มงคลปิยวัฒน์

ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โรงเรียนได้กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนเสนอ
 คำโครงการของโครงการวิทยาศาสตร์ไปยังหน่วยงานภายนอกเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการทำโครงการวิทยาศาสตร์
 ของนักเรียน นับได้ว่าเป็นการเพิ่มมาตรฐานและคุณภาพของโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยโครงการ
 วิทยาศาสตร์ของนักเรียนรุ่นที่ ๒๐ (นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ปีการศึกษา ๒๕๕๔) ในปีการศึกษา ๒๕๕๔
 ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ จำนวน ๔๗ โครงการ สำหรับนักเรียนรุ่นที่ ๒๑ ขณะนี้
 หน่วยงานต่าง ๆ กำลังประกาศรับสมัครคำโครงการของโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

แหล่งทุนสนับสนุนการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนรุ่นที่ ๒๐	จำนวนโครงการของ นักเรียนรุ่นที่ ๒๐
๑. โครงการยุววิจัยยางพารา ปี ๒๕๕๔ สำนักประสานงานชุดโครงการวิจัย “การพัฒนา อุตสาหกรรมยางพารา” ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๓
๒. โครงการประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC 2012)	๓๙
๓. โครงการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC 2012)	๔
๔. โครงการประกวดโครงการสิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๕๔	๑

นอกจากนี้ โรงเรียนได้ฝึกให้นักเรียนถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านกระบวนการนำเสนอโครงการ
 โดยประมาณเดือนมกราคมของทุกปี โรงเรียนจะจัดให้นักเรียน นำเสนอผลงานโครงการวิทยาศาสตร์
 โดยจัดงาน “MWITS Science Fair ” เพื่อ (๑) เป็นเวทีให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ได้นำเสนอโครงการ
 วิทยาศาสตร์ทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ และเผยแพร่แนวคิดทางวิทยาศาสตร์สู่สังคมภายนอก
 (๒) นักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนได้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้ ความสามารถทางคณิตศาสตร์และ
 วิทยาศาสตร์ แนวทางการจัดการเรียนการสอน การจัดหลักสูตร การพัฒนาผู้เรียน สำหรับนักเรียนที่มี
 ความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (๓) เปิดโอกาสให้นักเรียนและครูจากโรงเรียนต่าง ๆ ตลอดจน
 ผู้ที่สนใจได้เยี่ยมชมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับ
 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ในปีการศึกษา ๒๕๕๔ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕) โรงเรียนได้จัดงาน “MWITS Science
 Fair 2012” เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ กิจกรรมหลักของงานประกอบด้วย

- ๐ การนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
 ของโรงเรียน ทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ จำนวน ๘๘ โครงการ และเป็นโครงการวิทยาศาสตร์ของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จำนวน ๑๘ โครงการ
 (ภาคบรรยาย ๑๕ โครงการ และภาคโปสเตอร์ ๑๘ โครงการ)

- ๐ การแข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (MWITS
 SQUARE 2012) มีนักเรียนสมัครเข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น ๑๑๕ ทีม จาก ๖๔ โรงเรียน

- ๐ การฉายภาพยนตร์ดาราศาสตร์สามมิติ นิทรรศการและกิจกรรมของ
 สาขาวิชาต่าง ๆ รวม ๙ สาขาวิชา

ในการนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ครั้งนี้ โรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จำนวน ๑๒ คน และนักวิทยาศาสตร์จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จำนวน ๕ คน เป็นคณะกรรมการประเมินโครงการของนักเรียน และมีครูจากโรงเรียน จุฬารัตนราชวิทยาลัยเข้าร่วมสังเกตการณ์การประเมินโครงการของนักเรียน จำนวน ๒๑ คน นอกจากนี้ ยังมีผู้บริหาร ครูและนักเรียนจากโรงเรียนที่ได้รับเชิญมาร่วมงาน (โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โรงเรียนในโครงการ ววมว. โรงเรียนในฝัน โรงเรียนดีใกล้บ้าน ในการอุปถัมภ์ของ บมจ.ธนาคารกรุงไทย และโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ ปริมณฑล และนครปฐม) จำนวน ๒,๑๙๖ คน จาก ๕๗ โรงเรียน (ผู้บริหารและครู ๑๘๗ คน และนักเรียน ๒,๐๐๙ คน) ผู้บริหารและครูจาก วิทยาลัยอาชีวศึกษาในโครงการโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ๖ แห่ง จำนวน ๓๐ คน และบุคคลทั่วไป จำนวน ๖ คน รวมทั้งสิ้น ๒,๒๗๐ คน

๒.๒ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนมีคุณลักษณะตาม อุดมการณ์และเป้าหมายของโรงเรียน โดยหลักสูตรของโรงเรียนจะกำหนดให้มีเกณฑ์ขั้นต่ำของแต่ละกิจกรรมที่ นักเรียนจะต้องปฏิบัติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้ดำเนินการ ดังนี้

๒.๒.๑ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ เรียนรู้ความก้าวหน้าด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเชื่อมโยงไปสู่การทำโครงการ วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ตลอดจนเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย ให้แก่นักเรียน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ให้แก่นักเรียน ดังนี้

๐ กิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักหน่วยวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ ได้เรียนรู้ความก้าวหน้าด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนนิเทศการที่ ทันสมัยเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการ ประกอบอาชีพนักวิจัย

โรงเรียนได้จัดให้นักเรียนไปศึกษาดูงานในหน่วยงานวิจัยทั้งใน สถาบันอุดมศึกษาและศูนย์วิจัยต่าง ๆ จำนวน ๕๔ แห่ง เช่น

๐ หน่วยงานวิจัยในมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ กลุ่มวิจัยชีวฟิสิกส์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ศูนย์วิจัยและห้องปฏิบัติการ ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ ฯลฯ

๐ หน่วยงานวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ สถาบันวิจัยโลหะและ วัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ (ภาควิชาธรณีวิทยา ภาควิชาฟิสิกส์) ฯลฯ

๐ หน่วยงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี ได้แก่ สถาบันพัฒนาหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ (ภาควิชาฟิสิกส์) ฯลฯ

○ หน่วยงานวิจัยในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัย และเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนากำแพงแสน ภาควิชาวิศวกรรม ฯลฯ

○ หน่วยงานวิจัยอื่น ๆ ได้แก่ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ สถาบันมาตรวิทยา-แห่งชาติ หน่วยส่งเสริมศักยภาพทางนาโนศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ฯลฯ

๑) กิจกรรมบรรยายพิเศษ โดยนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักนักวิจัย รับรู้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยที่หลากหลาย ตลอดจนได้รับทราบความก้าวหน้าทางวิชาการและภาคภูมิใจกับผลงานนักวิจัย ซึ่งเป็นแรงจูงใจในการประกอบอาชีพเป็นนักวิจัยต่อไปในอนาคต

โรงเรียนได้เชิญนักวิจัยทั้งจากสถาบันอุดมศึกษา และจากหน่วยงานวิจัยมา บรรยายให้นักเรียนฟัง จำนวน ๕ หัวข้อ ได้แก่

○ “เทคโนโลยีการกระตุ้นชีวไฟฟ้า” โดย ดร.เซง เลิศมนรินทร์ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

○ “งานวิจัยวัสดุศาสตร์ : พลาสติกเพื่อสิ่งแวดล้อม-พอลิเมอร์ย่อยสลาย ได้ทางชีวภาพ” โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงดาว อัจจงค์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

○ “เส้นทางสู่งานวิจัยเพื่อเป็นพลังให้ประเทศกำลังพัฒนา” โดย ดร.นิศรา การุณอุทัยศิริ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๒.๒.๒ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านสังคมศึกษา ศาสนา ภาษา วรรณคดี ศิลปวัฒนธรรม ดนตรี และพลานามัย เพื่อสร้างจิตสำนึกให้เกิดความรักบ้านเกิด รักประเทศชาติ ภูมิใจในความเป็นไทย ศิลปวัฒนธรรมไทยและขนบธรรมเนียมประเพณีไทย โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้จัดกิจกรรมดังกล่าวให้นักเรียน ดังนี้

๑) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ โดยจัดให้นักเรียนไปศึกษาดูงานในเขตจังหวัด นครปฐม กรุงเทพมหานคร และพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน ๒๙ แห่ง เช่น

○ จังหวัดนครปฐม ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หอภาพยนตร์แห่งชาติ

○ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงละครวังหน้า พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มิวเซียมสยาม วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

○ พื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ เมืองโบราณ ศาลพันท้ายนรสิงห์ ฯลฯ

๑) การบรรยายพิเศษ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ จำนวน ๕ หัวข้อ ได้แก่

○ “แรงบันดาลใจในการสร้างงานวรรณกรรม” โดย คุณชากาเรียย์ อมาตยา นักเขียนรางวัลกวีซีไรต์ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๓

○ “สุนทรียภาพแห่งแจ๊ส” โดยวิทยากรจากวิทยาลัยดุริยางคศิลป์
มหาวิทยาลัยมหิดล

○ “Academic Writing : Abstract Writing” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. เสน่ห์ ทองรินทร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๒.๒.๓ การบรรยายพิเศษด้านการพัฒนาบุคลิกภาพและความฉลาดทางอารมณ์ : เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมีบุคลิกภาพที่ดีและมีจิตมุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้แก่สังคม ตลอดจนให้นักเรียนมีวินัยในตนเองและมีบุคลิกภาพของความเป็นผู้นำ โรงเรียนได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาบรรยาย จำนวน ๘ หัวข้อ เช่น

○ พญ.วิรัชพัชร กิตติธระระพันธ์ จาก โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์
บรรยายหัวข้อ “การจัดการความเครียด”

○ พญ.โซษิตา ภาวสุทธิไพเศษ จากสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์
บรรยายหัวข้อ “การคิดนอกกรอบ”

○ นพ.สุริยเดช ทรีปาตี ผู้อำนวยการสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและ
ครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล บรรยายหัวข้อ “บทบาทชาย-หญิง ในวัยรุ่น”

๒.๒.๔ การบำเพ็ญประโยชน์ทั้งต่อโรงเรียน ต่อชุมชนและสังคม : เพื่อให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ รู้จักการเป็นผู้ให้ และเห็นว่าในสังคมยังมีผู้ด้อยโอกาสที่ควรได้รับการดูแลช่วยเหลือจากผู้ที่มีความพร้อมมากกว่า โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชน จำนวน ๓ ครั้ง และจัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ “พี่ช่วยน้อง” และ “เพื่อนช่วยเพื่อน” จำนวน ๑๒ ค่าย ดังนี้

(๑) กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชน : โรงเรียนได้จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชน จำนวน ๓ ครั้ง คือ

(ก) ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๓๑ มกราคม ๑ และ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ คณะครูและนักเรียนของโรงเรียนจำนวน ๑๖๕ คน นำโดยคณะกรรมการบำเพ็ญประโยชน์โรงเรียนได้เดินทางไปช่วยงานถวายภัตตาหารเช้าแด่พระสังฆาธิการ พระวิทยากร และพระนักศึกษา ที่เข้ารับการอบรมบาลีก่อนสอบธรรมสนามหลวง รวม ๕๐๐ รูป ซึ่งการไปช่วยงานดังกล่าวเป็นสิ่งที่คณะครูและนักเรียนของโรงเรียนปฏิบัติสืบเนื่องมาทุกครั้งที่มีการอบรมบาลีก่อนสอบธรรมสนามหลวง ทำให้เกิดสายใยระหว่างโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์และวัดไร่ขิงที่ครูและนักเรียนต่างยังคงระลึกถึงอุปการคุณที่วัดไร่ขิงมีต่อโรงเรียนตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน

(ข) ครั้งที่ ๒ ในวันเสาร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๕ เป็นกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๖๕ คน ดังนี้

สถานที่จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)
๑. โรงเรียนศรีสว่างและมูลนิธิวัดสวนแก้ว	ม.๖	๕๐
๒. สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารีและวัดปุณณวาส	ม. ๖	๑๕
๓. สถานสงเคราะห์คนชรานครปฐมและวัดพระประโทนเจดีย์	ม. ๖	๕๐
๔. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและสำนักงานบรรเทาทุกข์และ ประชาชนามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย	ม. ๖	๕๐

(ค) ครั้งที่ ๓ ในวันเสาร์ที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๕ เป็นกิจกรรมบำเพ็ญ
 ประโยชน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ จำนวน ๒๘๐ คน ดังนี้

สถานที่จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)
๑. โรงเรียนอนุบาลหมู่บ้านเด็กสานรัก มูลนิธิเด็ก	ม. ๔-๖	๔๐
๒. สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี	ม. ๔-๖	๔๐
๓. สถานสงเคราะห์คนชรานครปฐม	ม. ๔-๖	๔๐
๔. วัดหทัยเรศวร อำเภอบุพพัทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	ม. ๔-๖	๔๐
๕. วัดญาณเวศกวัน อำเภอบุพพัทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	ม. ๔-๖	๔๐
๖. วัดจรัลชัย อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม	ม. ๔-๖	๔๐
๗. วัดไร่ขิง อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม	ม. ๔-๖	๔๐

(๒) ค่ายบำเพ็ญประโยชน์ : โรงเรียนได้จัดค่ายบำเพ็ญประโยชน์ “พี่ช่วยน้อง” และ
 “เพื่อนช่วยเพื่อน” ในโรงเรียนของจังหวัดนครปฐมและจังหวัดใกล้เคียง เมื่อวันที่ ๒๘ - ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๕
 จำนวน ๑๒ ค่าย โดยมีนักเรียนของโรงเรียนอาสาสมัครจัดค่ายดังกล่าวค่ายละประมาณ ๒๕ คน ซึ่ง
 ประกอบด้วย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๒ คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๐ คน และ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๓ คน และมีครูที่ปรึกษาประจำค่าย จำนวน ๒ คน

๓. ด้านการพัฒนาโรงเรียนสู่มาตรฐานโลก

โรงเรียนได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการกับต่างประเทศ ทั้งในลักษณะการเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนและการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอื่น ๆ เพื่อช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์และมุมมองในระดับสากลให้แก่นักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน โดยในครึ่งหลังของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนมีกิจกรรมวิชาการกับต่างประเทศ ดังนี้

๓.๑. การต้อนรับคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศมาเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนที่โรงเรียนมหิตลิวทยาสุรณ จำนวน ๘ คณะ ได้แก่

- Droste-Hülshoff -Gymnasium, Meersburg สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
- Camborne Science and Community College สหราชอาณาจักร
- St.Antonius-Gymnasium เมือง Lüdinghausen สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
- Seoul Scicen High School สาธารณรัฐเกาหลี
- Korea Science Academy (KSA) of KAIST สาธารณรัฐเกาหลี
- Seoul Science High School สาธารณรัฐเกาหลี
- Ritsumeikan Senior High School ประเทศญี่ปุ่น
- Shanghai High School สาธารณรัฐประชาชนจีน

ในการต้อนรับคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศสำหรับการเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนดังกล่าว โรงเรียนได้จัดให้นักเรียนของโรงเรียนเครือข่ายเข้าเรียนและทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับนักเรียนของโรงเรียนมหิตลิวทยาสุรณ และจัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ การพาไปทัศนศึกษา ณ อุทยานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย การเข้าร่วมกิจกรรมฝึกปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังให้ไปศึกษาดูงานและกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม อาทิ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม ระเบียบมหาราชวัง นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ นิทรรศการศิลป์แผ่นดิน การเรียนทำอาหาร การเรียนศิลปะป้องกันตัว มวยไทย การเรียนดนตรีไทย-รำไทย และการเรียนภาษาไทย สำหรับการต้อนรับคณะจาก Seoul Scicen High School สาธารณรัฐเกาหลี โรงเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตรวิชาชีววิทยาและฟิสิกส์ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการปรับปรุงหลักสูตรของโรงเรียนต่อไปด้วย

๓.๒. การเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนกับโรงเรียนเครือข่ายในต่างประเทศ จำนวน ๕ โรงเรียน ได้แก่

- Camborne Science and International Academy สหราชอาณาจักร
- Droste-Hülshoff-Gymnasium เมือง Meersburg สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
- National University of Singapore High School of Mathematics and Science (NUSHS) สาธารณรัฐสิงคโปร์
- Yishun Junior College สาธารณรัฐสิงคโปร์
- Korea Science Academy (KSA) of KAIST สาธารณรัฐเกาหลี

๓.๓. การเข้าร่วมค่ายวิชาการในต่างประเทศ จำนวน ๕ ค่าย ได้แก่

- ค่ายวิทยาศาสตร์นานาชาติ International Science Camp for Young People, Millennium Youth Camp 2012 ณ กรุงเฮลซิงกิ สาธารณรัฐฟินแลนด์
- ค่าย XLAB 2012 ณ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
- ค่ายภาษาอังกฤษและวิทยาศาสตร์ ณ University of Otago Language Center and Foundation Year เมือง Dunedin ประเทศนิวซีแลนด์
- ค่ายวิทยาศาสตร์ STEP-NUS Brain Camp ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์
- ค่ายวัฒนธรรมและภาษาจีน The 3rd Chinese Culture Experience Summer Camp 2012 ณ Beijing No.4 High School of China กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

๓.๔. การเข้าร่วมกิจกรรมนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์และการแข่งขันทางวิชาการ
ในต่างประเทศ ได้แก่

- การนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ ในงาน Japan Super Science Fair 2011 (JSSF 2011) หรือ The 9th RITS Super Science Fair 2011 ณ Ritsumeikan Senior High School กรุงเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น
- การนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ ในงาน Search for SEAMEO Young Scientist : The 8th Regional Congress ณ รัฐปีนัง ประเทศมาเลเซีย
- การนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ ในงาน 2012 North Carolina Student Academy of Sciences Annual Meeting และงาน North Carolina State Science Fair ณ North Carolina School of Science and Mathematics, Durham สหรัฐอเมริกา
- การนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ ในงาน The 8th International Student Science Fair ณ Fort Richmond Collegiate, Winnipeg, Manitoba ประเทศแคนาดา
- การแข่งขันคอมพิวเตอร์ระดับนานาชาติ ในงาน Informatix 2012 ณ ประเทศโรมาเนีย
- การแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ ในงาน “Asia Pacific Conference of Young Scientist 2012” ณ เมือง Palangkaraya สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

๓.๕. การเข้าร่วมกิจกรรม Open House ของสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ

- HKU's Taster Days Programme ณ Hong Kong University เขตบริหารพิเศษฮ่องกง
- Tohoku University Summer School ณ Tohoku University เมือง Sendai ประเทศญี่ปุ่น
- KOSEN Experience Program 2012 ณ Toyama National College of Technology เมือง Toyama ประเทศญี่ปุ่น

๓.๖. การเข้าร่วมประชุมวิชาการและการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการระดับนานาชาติ

- การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ในงาน International Conference of Young Scientist : ICYS 2012)
- การประชุม G20 ณ Philips Exeter Academy, Exeter, New Hampshire และ Buckingham Browne & Nichols School เมือง Cambridge รัฐ Massachusetts สหรัฐอเมริกา
- การประชุมนานาชาติ The 3rd International Symposium, Hana Academy, Seoul ณ สาธารณรัฐเกาหลี
- กิจกรรมวิชาการระดับนานาชาติ ในงาน “The 4th Shanghai International Youth Science & Technology Expo (SIYST Expo 2012) ณ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน

๓.๗. การเป็นเจ้าภาพจัดงาน The 7th International Student Science Fair 2011 (ISSF 2011) ระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๔ ซึ่งสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานเปิดงานเมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๔ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ในการจัดงานครั้งนี้มีคณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศมาร่วมงานทั้งสิ้น ๔๗ โรงเรียน เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต่างประเทศจำนวน ๒๙ โรงเรียน จาก ๒๙ ประเทศ และโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศจำนวน ๑๘ โรงเรียน มีการนำเสนอโครงการภาคโปสเตอร์จำนวน ๑๕๘ โครงการ และภาคบรรยาย ๑๐๑ โครงการ

นอกจากนี้ ยังมีการบรรยายพิเศษหัวข้อ “How did I become a scientist?” โดย Prof. Dr. Robert Huber นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล กิจกรรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครู จำนวน ๒ เรื่อง การนำเสนอ Best practice สำหรับครูและผู้บริหาร

๔. ด้านการบริหารกิจการหอพักและการดูแลนักเรียน

๔.๑. จัดกิจกรรม ดูแล ติดตามให้คำปรึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของนักเรียน โดยจัดโครงการ MWITS วัยใส ใส่ใจสุขภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโภชนาการ รองศาสตราจารย์ ดร. ปรียา ลีพหกุล จากสถาบันวิจัยแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

๔.๒. ติดตามและประเมินความสะอาดในร้านอาหารและให้คำแนะนำในการปรับปรุงร้าน ให้ถูกสุขลักษณะตามมาตรฐานของสถาบันอาหารในโครงการ “ครัวอนามัย อาหารปลอดภัยในโรงเรียน” และ โรงอาหารของโรงเรียนได้รับประกาศนียบัตรรับรองว่าได้มาตรฐาน ครัวอนามัย อาหารปลอดภัยในโรงเรียน

๔.๓. จัดให้มีการฉีดพ่นหมอกควันกำจัดยุงลาย จำนวน ๖ ครั้ง

๔.๔. โรงเรียนจัดบุคลากรของฝ่ายกิจการหอพักบริการและดูแลตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยตรวจนับจำนวนและเยี่ยมนักเรียนทุกวัน และสรุปยอดนักเรียนรายงานสถิติประจำวัน

๔.๕. จัดกิจกรรมให้คณะกรรมการนักเรียนหอพักและนักเรียนหอพักมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรม พร้อมสรุปผลและนำเสนอผลงาน เช่น

- ๑) กิจกรรมซ่อมหนี้อค์ศิภัย
- ๑) กิจกรรมงานปีใหม่
- ๑) กิจกรรมดนตรีในสวน และการนำนักเรียนไปร่วมฟังคอนเสิร์ตที่วิทยาลัยดุริยางค์ศิลป์ ในช่วงเย็นวันศุกร์ เสาร์และอาทิตย์
- ๑) กิจกรรมงานนัยความทรงจำเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักเรียนชั้นม.๔ ม.๕ และ ม.๖ ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา

๔.๖. ดำเนินการสอนนักเรียนในรายวิชาทักษะชีวิตและจัดฝึกอบรมมารยาทนักเรียนหอพักในวันประชุมหอพัก เช่นการทำความเคารพ การใช้ชีวิตประจำวัน การคบเพื่อน การแสดงความคิดเห็นต่อส่วนร่วม

๕. ด้านการให้บริการพิเศษทางวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก

พันธกิจข้อหนึ่งของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์คือ การให้บริการพิเศษแก่บุคคลหรือหน่วยงาน ภายนอก ซึ่งหมายถึง การบริการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้ให้บริการพิเศษทางวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก ดังนี้

๕.๑. โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สำหรับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต ๑ จำนวน ๕๒ จังหวัด คัดเลือกนักเรียนจังหวัดละ ๓๐ คน มาเข้าค่ายพัฒนาศักยภาพระหว่างปิดภาคเรียน ๕ ครั้ง และจัดกิจกรรมนำเสนอโครงการ ๑ ครั้ง มาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๑ (ปัจจุบันมีนักเรียนในโครงการฯ แล้วจำนวน ๔ รุ่น และอยู่ระหว่างการคัดเลือก นักเรียนรุ่นที่ ๕ เพื่อเข้าร่วมโครงการในปีการศึกษา ๒๕๕๕)

ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๓ กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศกำหนดศูนย์ ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษาขั้นใหม่ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนหน่วยงานจัดการศึกษาในทุกจังหวัด จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) เป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) ส่งผลกระทบให้มีการดำเนินการโครงการฯ ในสองรูปแบบ คือ

- (๑) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ดำเนินการให้นักเรียน ในโครงการรุ่นที่ ๒ และ ๓ ที่ยังคงอยู่จนจบโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ จำนวน ๑๖ เขตพื้นที่
- (๒) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) ดำเนินการให้นักเรียนในโครงการ รุ่นที่ ๒-๔ ที่ยังคงอยู่จนจบโครงการ และดำเนินการโครงการต่อไปอีกสองรุ่นคือ รุ่นที่ ๕ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ และรุ่นที่ ๖ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ จำนวน ๓๙ เขตพื้นที่

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนได้ร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) ดำเนินงานโครงการฯ ดังนี้

๐ เดือนตุลาคม ๒๕๕๔ จัดค่ายพัฒนาศักยภาพให้แก่ นักเรียนรุ่นที่ ๒-๔ ในช่วงปิดภาค เรียนเดือนตุลาคม ๒๕๕๔ ซึ่งโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้ส่งเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนไปสังเกตการณ์จัดกิจกรรม ค่ายดังกล่าวจำนวน ๖ แห่ง เพื่อรับทราบแนวทางการจัดกิจกรรมค่าย ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงาน

๑ วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๔ ประชุมเตรียมการจัดนิทรรศการนำเสนอโครงการนักเรียนโครงการฯ รุ่นที่ ๒ กลุ่มภาคกลางและภาคตะวันออก ระหว่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นเจ้าภาพในการจัดนิทรรศการครั้งนี้

๑ เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ จัดกิจกรรมนำเสนอโครงการนักเรียนโครงการฯ รุ่นที่ ๒ ในแต่ละภูมิภาค ดังนี้

วันที่จัดกิจกรรม	ภูมิภาค	สถานที่จัด	จำนวนผู้เข้าร่วม (จังหวัด)	จำนวนโครงการ
๒๑ - ๒๒ ม.ค. ๕๕	ภาคเหนือ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๑๖	๑๓๕
๒๑ - ๒๒ ม.ค. ๕๕	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	๑๖	๙๘
๒๘ - ๒๙ ม.ค. ๕๕	ภาคใต้	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	๑๐	๕๕
๔ - ๕ ก.พ. ๕๕	ภาคกลาง	มหาวิทยาลัยบูรพา	๙	๕๖

๑ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๕ จัดประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานสนับสนุนด้านวิชาการ เพื่อทบทวนความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการฯ ให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยข้อสรุปของที่ประชุมได้ตกลงให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดค่ายครั้งที่ ๑ ให้แก่นักเรียนรุ่นที่ ๕ ในช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม ๒๕๕๕ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดค่ายครั้งต่อไป ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา

๑ เดือนมีนาคม - เมษายน ๒๕๕๕ จัดค่ายพัฒนาศักยภาพให้แก่แก่นักเรียนรุ่นที่ ๓ และ ๔ ในช่วงปิดภาคเรียน โดยโรงเรียนได้ส่งเจ้าหน้าที่เดินทางไปสังเกตการณ์การจัดกิจกรรมค่ายของแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน ๑๐ แห่ง

๑ เดือนมิถุนายน ๒๕๕๕ จัดประชุมหารือการดำเนินงานโครงการฯ ระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ที่ปรึกษาโครงการบริการวิชาการ (ผศ. วรณวไล อธิวาสน์พงศ์) และเจ้าหน้าที่โครงการบริการวิชาการ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

๕.๒. โครงการสนับสนุนห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย

โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้มีข้อตกลงกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและกลุ่มโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เกี่ยวกับการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๕๑-๒๕๕๔

ต่อมาคณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ ได้มีมติอนุมัติโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (โครงการ จภวภ.) โดยมีแผนการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๑ โรงเรียนจึงได้ทำข้อตกลงกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในการสนับสนุนทางวิชาการแก่โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๔

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ได้จัดกิจกรรมสนับสนุนทางวิชาการและพัฒนาบุคลากรโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ทั้ง ๑๒ แห่ง สรุปได้ดังนี้

๕.๒.๑ การคัดเลือกและสรรหานักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ในปีการศึกษา ๒๕๕๔ และปีการศึกษา ๒๕๕๕ โรงเรียนได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ทั้ง ๑๒ แห่งในรอบแรก โดยใช้กระบวนการเดียวกับโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์และใช้งบประมาณของโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

๕.๒.๒ การใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

วันเดือนปี	กิจกรรมที่จัดให้กลุ่มโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย
๑๑-๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๔	นักเรียนโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ร่วมนำเสนอผลโครงการงานวิทยาศาสตร์และร่วมกิจกรรมในงาน The 7 th International Science Fair 2011 ณ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
๑๔-๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๔	ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้นำผู้บริหารและครู Ritsumeikan Junior & Senior High School เดินทางไปเจรจาความร่วมมือทางวิชาการให้กับ โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย
๑๐-๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๔	โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ได้ประสานให้นักเรียนของโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ได้ไปนำเสนอโครงการงานวิทยาศาสตร์ในงาน Japan Super Science Fair 2011 (JSSF 2011) หรือ The 9 th RITS Super Science Fair 2011 ณ Ritsumeikan Junior & Senior High School กรุงเทพฯ ประเทศไทยญี่ปุ่น
๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เป็นประธานในพิธีเปิดและร่วมงานนำเสนอโครงการงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย รุ่นที่ ๒ ณ โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	โรงเรียนได้จัดงาน MWITS Science Fair 2012 และได้เชิญนักเรียน โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เข้าร่วมนำเสนอผลโครงการงานวิทยาศาสตร์และร่วมกิจกรรมในงาน ซึ่งมีนักเรียนนำโครงการงานวิทยาศาสตร์มานำเสนอภาคบรรยายจำนวน ๑๕ โครงการ และภาคโปสเตอร์จำนวน ๑๘ โครงการ

วันเดือนปี	กิจกรรมที่จัดให้กลุ่มโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย
๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดส่งแผนการจัดการเรียนรู้ (ฉบับย่อ) รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่ม ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ สำหรับภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ ให้แก่กลุ่มโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ทั้ง ๑๒ แห่ง
เดือนมิถุนายน ๒๕๕๕	<ul style="list-style-type: none"> ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ประสานโรงเรียนสอนภาษาสมาคมนักเรียนเก่าสหรัฐอเมริกา(AUA) เกี่ยวกับการบริจาคหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ อาทิเช่น ๑. Skyline 4 Student's Book และ Workbook ๒. Skyline 5 Student's Book และ Workbook พร้อมจัดส่งหนังสือแบบเรียนดังกล่าวไปยังโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ทั้ง ๑๒ แห่ง ๆ ละ ๑๕๐ เล่ม ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ส่งสื่อการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผลิตโดยคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับใช้ในการอบรมครูหรือการสอนนักเรียน จำนวน ๕ สาขาวิชา ได้แก่ วิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา โลกดาราศาสตร์และอวกาศ และคณิตศาสตร์ ให้แก่โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ทั้ง ๑๒ แห่ง ๆ ละ ๑ ชุด ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดทำแนวทางการคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อเข้าเรียนในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
๙ กรกฎาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดส่งคู่มือการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี ๒๕๕๕ และคู่มือหน่วยงานที่ให้ทุนการศึกษาต่อ ปี ๒๕๕๕
กรกฎาคม ๒๕๕๕	<ul style="list-style-type: none"> ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์รับสมัครนักเรียนและครูโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย เข้าร่วมนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ในงาน Japan Super Science Fair 2012 ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดส่งคุณลักษณะและรายการอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช นำไปเป็นแนวทางการออกแบบห้องปฏิบัติการ ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดส่งคุณลักษณะและรายการอุปกรณ์การจัดทำระบบโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ให้โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๕	ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นประธานในพิธีเปิดและร่วมงานนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ณ โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ตรัง
สิงหาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดส่งวีดิทัศน์บันทึกการบรรยายเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยหลังการเข้าประชาคมอาเซียน” โดย ดร.วีระศักดิ์ โควสุรัตน์ อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และอดีตผู้อำนวยการสถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา ซึ่งบรรยายเมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

๕.๒.๓ การพัฒนาบุคลากร

วันเดือนปี	กิจกรรมที่จัดให้กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย
๕ ตุลาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์จัดประชุม Focus Group แนวทางการให้การสนับสนุนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ณ โรงแรมรอยัลเบญจา โดยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๑๑-๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๔	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เชิญครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยเข้าร่วมกิจกรรมและสังเกตการณ์การประเมินโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ ในงาน The 7 th International Science Fair 2011 ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	ผู้บริหารและครูสาขาวิชาฟิสิกส์ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและครูสาขาวิชาฟิสิกส์ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช ตรัง และสตูล ศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางฟิสิกส์ ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
๑๘-๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ร่วมกับครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยประชุมคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบปลายภาคเรียนที่ ๒/๒๕๕๔ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาคอยให้คำปรึกษาและแนะนำ
๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เชิญครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เข้าร่วมสังเกตการณ์การประเมินโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในภาคบรรยายและโปสเตอร์ ในงาน MWITS Science Fair 2012 ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
๙ มีนาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เชิญครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ ในหัวข้อ “How to create a variety of reading test” และทักษะการสอน TOEFL, IELTS, SAT ในส่วน Reading โดย Dr. Beatrice Quarshie Barbara Smith, Associate Professor, Literacy Studies จาก Department of Humanities, Michigan Technological University สหรัฐอเมริกา ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
๓ - ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เชิญครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สาขาวิชาชีววิทยาเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการความรู้สู่งานวิจัย และเชิญครูสาขาวิชาสังคมศึกษาและศิลปะอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้ SAS Curriculum Pathway ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
๓๐ มิถุนายน - ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๕	จัดประชุมคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบกลางภาคของนักเรียนชั้น ม.๕, ๖ ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๕ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำจำนวน ๑๗ คน ครูจากโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จำนวน ๕๕ คน ครูจากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ๓๐ คน
๑๔-๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๕	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ให้ความอนุเคราะห์สถานที่และประสานการจัดเลี้ยงในการประชุมคัดเลือกข้อสอบกลางภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๕ แก่กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

วันเดือนปี	กิจกรรมที่จัดให้กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย
๒ - ๔ สิงหาคม ๒๕๕๕	<p>โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เชิญครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยร่วมอบรมปฏิบัติการการใช้ ICT ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ๖ ปฏิบัติการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ การสร้างสื่อการสอนฟิสิกส์ด้วยโปรแกรม Interactive Physics (windows xp) ○ การสร้างสื่อการสอนเคมีด้วยโปรแกรม Virtual Chemistry Laboratory ○ การสร้างสื่อการสอน คณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรม MAPLE ○ การสร้างสื่อการสอนด้วย โปรแกรม Adobe Captivate ○ การสร้างสื่อการสอนแบบ มัลติมีเดียด้วยโปรแกรม Adobe Flash ○ การสร้างงานนำเสนอ ด้วย PREZI
๘ - ๙ กันยายน ๒๕๕๕	<ul style="list-style-type: none"> ● ครูโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ร่วมกับครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยประชุมคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบปลายภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๕ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ และ ๖ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โดยโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ประสานผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาให้คำปรึกษาแนะนำ ● โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อนุเคราะห์สถานที่และประสานการจัดเลี้ยง ในการประชุมคัดเลือกข้อสอบปลายภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๕ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แก่กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

จากการดำเนินงานของโรงเรียนดังกล่าวข้างต้น ทำให้โรงเรียนประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ และมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ต่อสังคม โรงเรียนได้รวบรวมผลงานเด่นของนักเรียนเก่าและนักเรียนปัจจุบันสรุปได้ดังนี้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ รุ่นปีการศึกษา ๒๕๕๔ มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) เมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งประเทศแล้ว เป็นดังนี้

วิชา	ประเทศ		โรงเรียน		หมายเหตุ	เทียบเปอร์เซ็นต์
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
คณิตศาสตร์	๒๒.๗๓	๑๓.๘๓	๙๑.๘๓	๖.๕๗	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๓.๙๘ SDประเทศ	๙๙.๙๙
วิทยาศาสตร์	๒๗.๙๐	๘.๕๙	๖๖.๐๖	๙.๓๙	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๓.๘๔ SDประเทศ	๙๙.๙๙
ภาษาอังกฤษ	๒๑.๘๐	๑๑.๐๙	๖๖.๘๒	๑๓.๘๐	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๒.๗๓ SDประเทศ	๙๙.๙๙
สังคมศึกษา	๓๓.๓๙	๗.๘๑	๕๔.๙๔	๑๐.๓๘	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๒.๕๔ SDประเทศ	๙๙.๗๑
ภาษาไทย	๔๑.๘๘	๑๑.๕๗	๖๕.๖๒	๗.๙๒	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๑.๔๙ SDประเทศ	๙๗.๙๙

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ รุ่นปีการศึกษา ๒๕๕๔ มีผลการสอบวัดความถนัดทั่วไป (GAT) และผลการสอบวัดความถนัดทางวิชาการและวิชาชีพ (PAT) เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทั้งประเทศแล้ว เป็นดังนี้

วิชา	ประเทศ		โรงเรียน		หมายเหตุ	เทียบเปอร์เซ็นต์ไทล์
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความถนัดทั่วไป	๑๓๐.๕๙	๖๘.๐๔	๒๖๖.๓๙	๒๐.๗๘	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๑.๕๙ SDประเทศ	๙๗.๗๐
คณิตศาสตร์	๓๙.๖๔	๒๐.๐๗	๑๕๔.๗๘	๔๐.๔๓	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๒.๘๒ SDประเทศ	๙๙.๙๙
วิทยาศาสตร์	๙๑.๕๙	๒๐.๕๗	๑๗๖.๒๖	๒๗.๑๒	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๒.๔๙ SDประเทศ	๙๙.๙๙
วิศวกรรมศาสตร์	๘๓.๕๔	๓๒.๔๔	๑๙๗.๖๓	๓๒.๕๔	\bar{X} มหิดล = \bar{X} ประเทศ + ๒.๗๔ SDประเทศ	๙๙.๙๗

นักเรียนของโรงเรียนสามารถทำคะแนนได้สูงสุดในการสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๕ ดังนี้

๓.๑ ผลการสอบ O-NET สูงสุดในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และได้รับรางวัลสีปนนท์และเกียรติบัตร จากกองทุน “ศาสตราจารย์ ดร. สีปนนท์ เกตุทัต” ได้แก่

(๑) นางสาววิรัชญา พนาสวัสดิ์วงศ์ ได้คะแนน O-NET สูงสุดเป็นอันดับหนึ่งของประเทศในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

(๒) นายวรภัทร ไมตรีวงศ์ ได้คะแนน O-NET สูงสุดเป็นอันดับที่สองของประเทศในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

๓.๒ นางสาวชุตติภา ศรีพงษ์พันธุ์กุล มีคะแนนสูงสุดในการสอบเข้าศึกษาต่อในกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) (ได้คะแนน ๗๙.๖๕๙๗)

๓.๓ นายธนธิป ประเสริฐชัย มีคะแนนสูงสุดในการสอบเข้าศึกษาต่อในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (ได้คะแนน ๖๙.๑๑๕๘)

๔. ผลการทดสอบศัภยภาพด้านภาษาอังกฤษ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ รุ่นปีการศึกษา ๒๕๕๔ มีผลการทดสอบศัภยภาพด้านภาษาอังกฤษเมื่อเทียบเป็นคะแนน TOEFL มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๕๓๕.๘๑ โดยที่คะแนนสูงสุดเท่ากับ ๖๕๘ และคะแนนต่ำสุด ๓๙๓

ช่วงคะแนน		นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ในแต่ละปีการศึกษา							
		๒๕๔๗	๒๕๔๘	๒๕๔๙	๒๕๕๐	๒๕๕๑	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔
> ๗๐๐	expert user	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๖๕๐-๗๐๐	very good user	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๑
๖๐๐-๖๔๙	good user	๑	๖	๔	๑๔	๑๓	๑๔	๒๒	๒๓
๕๕๐-๕๙๙	very competent user	๒๒	๒๘	๓๙	๓๕	๕๖	๗๓	๗๒	๖๗
๕๐๐-๕๔๙	competent user	๖๔	๕๕	๙๔	๗๘	๗๘	๑๐๑	๘๒	๘๓
๔๕๐-๔๙๙	moderate user	๑๐๖	๙๑	๘๒	๙๑	๖๗	๔๑	๓๔	๔๒
๔๐๐-๔๔๙	marginal user	๓๘	๔๔	๑๖	๑๕	๒๐	๑๐	๑๘	๑๒
< ๔๐๐	very limited user	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑
คะแนนเฉลี่ย		๔๙๓	๕๑๐	๕๑๓	๕๒๐	๕๓๐	๕๓๓	๕๓๕	๕๓๕.๘๑
คะแนนสูงสุด		๖๓๑	๖๒๘	๖๔๗	๖๖๙	๖๕๘	๖๔๒	๖๔๓	๖๕๘
คะแนนต่ำสุด		๔๐๓	๔๑๐	๔๑๐	๔๐๓	๔๑๔	๔๑๑	๔๑๔	๓๙๓

๕. ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับชาติ

วันที่แข่งขัน	สาขาวิชา	สถานที่แข่งขัน	รางวัลที่ได้รับ		
			เหรียญทอง	เหรียญเงิน	เหรียญทองแดง
๕ - ๙ เม.ย. ๕๕	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๓*	๑	๑
๓๐ เม.ย. - ๔ พ.ค. ๕๕	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๑**	๓	๒
๔ - ๘ พ.ค. ๕๕	เคมี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	๑	๓	๓
๑๔ - ๑๘ พ.ค. ๕๕	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		๔	๑
๑๕ - ๒๐ พ.ค. ๕๕	ดาราศาสตร์	โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์	๒	๒	๒

* นักเรียนของโรงเรียนได้รับเหรียญทองจากการแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกระดับชาติ จำนวน ๓ คน ได้แก่

(๑) นายรัชภาส โรมรัตน์พันธ์ ได้เหรียญทองและคะแนนสูงสุดภาคปฏิบัติ

(๒) นายอารยะ ทะแพงพันธ์ ได้เหรียญทองและคะแนนสูงสุดภาคทฤษฎี

(๓) นายธรมณ์ธัญญ์ จรัสจรุงเกียรติ ได้เหรียญทอง

** นักเรียนของโรงเรียนได้รับเหรียญทองจากการแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกระดับชาติ จำนวน ๑ คน ได้แก่ นายกิตติพิศ เงินยวง พร้อมทั้งรางวัลคะแนนรวมสูงสุด รางวัลคะแนนสูงสุดภาคทฤษฎี และรางวัลคะแนนสูงสุดภาคปฏิบัติด้วย

๖. ผลการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ

๖.๑. การแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกระดับทวีปเอเชีย ครั้งที่ ๑๓ ณ กรุงนิวเดลี สาธารณรัฐอินเดีย นักเรียนของโรงเรียนได้รับรางวัลเหรียญทอง ๑ คน ได้แก่ นายพุดพิงศ์ วรศรัณย์ และรางวัลเหรียญเงิน ๑ คน ได้แก่ นายศุภณัฐ ชนศิลป์

๖.๒. การแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกระดับนานาชาติ ณ สาธารณรัฐเอสโตเนีย นักเรียนของโรงเรียนได้รับรางวัลเหรียญทอง ๑ คน ได้แก่ นายพุดพิงศ์ วรศรัณย์ และรางวัลเหรียญทองแดง ๑ คน ได้แก่ นายศุภณัฐ ชนศิลป์

๖.๓. การแข่งขันชีววิทยาโอลิมปิกระดับนานาชาติ ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์ นักเรียนของโรงเรียนได้รับรางวัล ๒ เหรียญทอง ได้แก่ นางสาวเมธาวี โฉมทอง และนายอารยะ ทะแพงพันธ์

๖.๔. การแข่งขันเคมีโอลิมปิกระดับนานาชาติ ณ กรุงวอชิงตัน ดี ซี สหรัฐอเมริกา นักเรียนของโรงเรียนได้รับรางวัล ๑ เหรียญทองแดง ได้แก่ นายจิรทีปต์ ปรัชญาธรรมกร

๗. โครงการงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

โรงเรียนได้สนับสนุนให้นักเรียนส่งโครงการงานวิทยาศาสตร์เข้าร่วมการประกวดแข่งขัน และขอรับทุนสนับสนุนการทำโครงการมาโดยตลอด ในปีการศึกษา ๒๕๕๕ โครงการงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขันและได้รับทุนสนับสนุนการทำโครงการจากหน่วยงาน สรุปได้ดังนี้

๗.๑ โครงการงานวิทยาศาสตร์ที่ได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขัน

กิจกรรมการประกวดแข่งขัน	ชื่อโครงการงานวิทยาศาสตร์	รางวัลที่ได้รับ
๑. การประกวดนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC 14)	<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาขั้นตอนวิธีสำหรับการรับรู้จำตัวอักษรโดยวิเคราะห์เอกลักษณ์การเขียนเฉพาะบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒ ได้รับเงินรางวัล ๒๐,๐๐๐ บาท
๒. การแข่งขันโครงการของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ศูนย์ภาคกลาง	<ul style="list-style-type: none"> การเปรียบเทียบการสะสมแทนนินของเนื้อเยื่อของข้าวพันธุ์ต้านทานและไม่ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทอง สาขาชีวภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์บำบัดตะกั่วจากน้ำทิ้งด้วยซีลีออย 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทอง สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
	<ul style="list-style-type: none"> การทำนายการติดต่อยาราวเทคกราเวียร์ของเอชไอวี-1 อินทิเกรสด้วยเทคนิคการเข้าจับเชิงโมเลกุล 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทอง สาขากายภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> การวิเคราะห์คอนฟอร์เมชันและการคำนวณเคมีไฟฟ้าในปฏิกิริยาการสังเคราะห์ไฮโดรเจนโดยนิกเกิล บิส (ไดฟอสฟิน) 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทอง สาขากายภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> การดูดซับแคดเมียม (II) ไอออนจากสารละลายโดยใช้ถ่านกัมมันต์ที่ผลิตจากเปลือกเงาะ 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญเงิน สาขากายภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> ความสามารถในการดูดซับไอออนของโลหะหนักโดยเพคตินจากเปลือกส้มโอ 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญเงิน สาขากายภาพ
	<ul style="list-style-type: none"> การทำแก้วสีแดงจากวัสดุเหลือใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทองแดง สาขากายภาพ
๓. การประกวดโครงการ Asia-Pacific Conference of Young Scientist (APYS1)	<ul style="list-style-type: none"> การทำนายการติดต่อยาราวเทคกราเวียร์ของเอชไอวี-1 อินทิเกรสด้วยเทคนิคการเข้าจับเชิงโมเลกุล 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทอง สาขาฟิสิกส์
	<ul style="list-style-type: none"> การเปลี่ยนแปลงสัญญาณคลื่นในสมองปลาตุ๊กเมื่อเกิดแผ่นดินไหว 	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลเหรียญทอง สาขา Life Science

๗.๒ โครงการวิทยาศาสตร์ที่ได้รับทุนสนับสนุนการทำโครงการจากหน่วยงานภายนอก

หน่วยงานภายนอกที่ให้ทุนสนับสนุน	ชื่อโครงการวิทยาศาสตร์ที่ได้รับทุนสนับสนุน
<p>๑. โครงการการประกวดนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC และ NSC 14) / ทุนสนับสนุนการทำโครงการจำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท</p>	<p>(๑) การวิเคราะห์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคงทนของเสาชณะเกิดแผ่นดินไหวกับคุณสมบัติของเสา</p> <p>(๒) อัตราส่วนปีทาгорัสและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก</p> <p>(๓) ผลเฉลยที่ดีที่สุดสำหรับปัญหาเกมส่หอคอยฮานอยกรณีที่มีจานกลม ๒ อันไม่ติดกัน</p> <p>(๔) ผ้าปิดแผลจากเพคติน</p> <p>(๕) การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลือบและคุณสมบัติของฟิล์มบาง TiO_3</p> <p>(๖) การปรับปรุงพื้นผิวให้เป็นพื้นผิว hydrophobic เพื่อลดการติดของยางพาราบนภาชนะ</p> <p>(๗) การลดแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของน้ำยางพารากับภาชนะที่บรรจุด้วยฟิล์มโพลีเอทิลีน</p> <p>(๘) อิทธิพลของสภาวะต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตต่อสมบัติของแป้งและสตาร์ชเผือก</p> <p>(๙) ผลของการเคลือบผิวทางการค้า สารเคลือบผิวจากซิงค์ข้าวโพดและเศษหญ้าปักกิ่งและสารเคลือบผิวโคโตซานต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของส้ม</p> <p>(๑๐) การดูดซับแคดเมียม (II) ไอออนจากสารละลายโดยใช้ถ่านกัมมันต์ที่ผลิตจากผักตบชวา</p> <p>(๑๑) ผลของเขม่าดำที่ผลิตจากผักตบชวาที่ผสมลงในยางพารา</p> <p>(๑๒) การผลิตไม้พลาสติกจากไม้ยูคาลิปตัสผสมนาโนซิงค์ออกไซด์เพื่อการต้านเชื้อรา</p> <p>(๑๓) การผลิตพลาสติกจากชานอ้อย</p> <p>(๑๔) ผลกระทบของสารโลดีนที่มีต่อเซลล์ในช่องลำตัวของไส้เดือนดินสายพันธุ์ชู้ตาแรร่ (<i>Pheretima peguana</i>)</p> <p>(๑๕) ผลของความร้อนต่อคุณสมบัติทางเคมีและประสิทธิภาพการต้านสารอนุมูลอิสระของสารสกัดจากเปลือกส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง</p> <p>(๑๖) การรักษาเอมบริโอของข้าวหอมนครชัยศรีภายใต้สภาวะเย็นยิ่งยวด</p> <p>(๑๗) ผลของส่วนสกัดหยาบจากพริกหยวก คื่นฉ่าย ผักกาดขาว และสาระเหนในการยับยั้งการเจริญเติบโตของ <i>Streptococcus mutans</i></p> <p>(๑๘) การพัฒนาขั้นตอนการรับรู้จำตัวอักษรโดยวิเคราะห์เอกลักษณ์การเขียนเฉพาะบุคคล</p> <p>(๑๙) การพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตนบุคคลโดยใช้การรู้จำใบหน้าและการกระพริบตา ร่วมกับรหัสคิวอาร์</p> <p>(๒๐) การพัฒนาโปรแกรมจำตัวอักษรภาษาไทยแบบออนไลน์ส่วนบุคคล</p>
<p>๒. โครงการยุววิจัยยางพารา / ทุนสนับสนุนการทำโครงการ จำนวน ๑๕,๐๐๐ บาท</p>	<p>(๑) การเปรียบเทียบรูปแบบการใช้รากเอนโดไฟท์จากรากของต้นยางพาราที่มีประสิทธิภาพสูงในการยับยั้งเชื้อรา</p>

๘. ผลการแข่งขันและการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอื่น ๆ ของนักเรียน

กิจกรรม	ผลการเข้าร่วมกิจกรรม
(๑) การแข่งขัน Raffle Invitation Mathematical Olympiad ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลเหรียญทอง ๑ รางวัล • รางวัลเหรียญเงิน ๒ รางวัล • รางวัลเหรียญทองแดง ๑ รางวัล
(๒) การแข่งขันฟิสิกส์โอลิมปิกระดับเอเชีย ครั้งที่ ๑๓ ณ กรุงนิวเดลี สาธารณรัฐอินเดีย	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลเหรียญทอง ๑ รางวัล • รางวัลเหรียญเงิน ๑ รางวัล
(๓) การแข่งขันโครงงานคอมพิวเตอร์ระดับนานาชาติ INFORMATRIX 2012 ณ ประเทศโรมาเนีย	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลเหรียญทอง ในประเภท Programming พร้อมเงินรางวัล ๗๐๐ เหรียญสหรัฐและเกียรติบัตร (โครงงาน “An Algorithm Development for Handwritten Character Recognition by Personal Handwriting Identity Analysis [PHIA]”) • รางวัลเหรียญทองแดง ในประเภท Hardware Control พร้อมเกียรติบัตร (โครงงาน “An application development to track theft on smartphones”)
(๔) การแข่งขัน Search for SEAMEO young Scientist: 8 th Reginal Congress ณ รัฐปีนัง ประเทศมาเลเซีย	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลโครงงาน Special Award for the Application of Science & Principle & Process
(๕) การประชุมนานาชาติ International Conference of Young Scientist : ICYS 2012 ณ ราชาอาณาจักรเนเธอร์แลนด์	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลเหรียญทองแดง ในการนำเสนอโครงงาน
(๖) การแข่งขันคณิตศาสตร์ The 3 rd Singapore International Mathematics Challenge (SIMC 2012) ณ National University of Singapore High School สาธารณรัฐสิงคโปร์	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัล Commendation Award
(๗) การแข่งขันความสามารถทางคณิตศาสตร์ซึ่งถวายพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ ๙ ปีการศึกษา ๒๕๕๔	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่สอง ประเภททีม • รางวัลชมเชย ประเภททีม จำนวน ๒ รางวัล • รางวัลชมเชย ประเภทบุคคล จำนวน ๑ รางวัล
(๘) การแข่งขันคณิตศาสตร์เพชรยอดมงกุฎ ครั้งที่ ๑๕ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๕	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลชนะเลิศ ได้รับถวายพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เหรียญทองคำแท้หนัก ๑ บาท ทุนการศึกษา ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร • รางวัลชมเชยเพชรยอดมงกุฎ ได้รับเหรียญที่ระลึก ทุนการศึกษา ๒,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร • รางวัลชมเชยเจียรไนเพชร ได้รับเหรียญที่ระลึก ทุนการศึกษา ๑,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร
(๙) การแข่งขันตอบปัญหาเศรษฐศาสตร์เพชรยอดมงกุฎ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๔	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลชนะเลิศ ได้รับถวายพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เหรียญทองคำแท้หนัก ๑ บาท ทุนการศึกษา ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร • รางวัลเหรียญที่ระลึก ทุนการศึกษา ๒,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร • โรงเรียนได้รับรางวัลเป็นทุนสนับสนุนกิจกรรม จำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมโล่รางวัล

กิจกรรม	ผลการเข้าร่วมกิจกรรม
(๑๐) การแข่งขันรายการภาษาอังกฤษเพชรยอดมงกุฏ ครั้งที่ ๖ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๔	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลชนะเลิศ ได้รับถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้รับเหรียญทองคำแท้ พร้อมทุนการศึกษา ๑๐,๐๐๐ บาท รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่หนึ่ง ได้รับเหรียญเงิน โล่รางวัล พร้อมทุนการศึกษา ๗,๐๐๐ บาท รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่สอง ได้รับเหรียญทองแดง โล่รางวัล พร้อมทุนการศึกษา ๕,๐๐๐ บาท
(๑๑) การแข่งขันตอบปัญหาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชิงโล่พระราชทาน สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ครั้งที่ ๓๒	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลชนะเลิศ ได้รับโล่พระราชทาน สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี พร้อมเงินรางวัล ๒๐,๐๐๐ บาท
(๑๒) การแข่งขันเรียงความภาษาอังกฤษแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๗ (The 7 th Junior Dublin Literary Awards for Thailand) ในระดับเขตกรุงเทพมหานครและภาคกลาง ในหัวข้อ "One Fine Day"	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่สอง ได้รับประกาศนียบัตรและเงินรางวัล ๕,๐๐๐ บาท
(๑๓) การเข้าร่วมสอบวัดความรู้ทางเคมี ครั้งที่ ๑๔ โดย Australian National Chemistry Quiz และสมาคมเคมีแห่งประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> รางวัล High Distinction จำนวน ๒๗๐ คน (ม.๔ จำนวน ๑๔๔ คน ม.๕ จำนวน ๕๙ คน และ ม.๖ จำนวน ๕๗ คน) รางวัล Distinction จำนวน ๗๓ คน (ม.๔ จำนวน ๓๓ คน ม.๕ จำนวน ๑๗ คน และ ม.๖ จำนวน ๒๓ คน) รางวัล Credit จำนวน ๙ คน (ม.๔ จำนวน ๖ คน ม.๕ จำนวน ๒ คน และ ม.๖ จำนวน ๑ คน)
(๑๔) การแข่งขันตอบปัญหาพรีไบโอ-โอลิมปิก ครั้งที่ ๖ (The 6 th Pre-Bio Olympic) โดยมหาวิทยาลัยอีสต์แฮมป์ชัวร์ วิทยาเขตบางนา	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลชนะเลิศ
(๑๕) การประชุมเชิงปฏิบัติการและการแข่งขันการเสนอผลงาน โครงการยุววิจัยยางพาราของสำนักงานประสานงานชุดโครงการวิจัย "การพัฒนาอุตสาหกรรมยางพารา" สำนักงานกองทุนวิจัย (สกว.)	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น จำนวน ๒ โครงการงาน
(๑๖) เวทีนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์แห่งชาติ ครั้งที่ ๗ โดยสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลชนะเลิศการแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รางวัลชนะเลิศการแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่หนึ่ง โครงการงานวิทยาศาสตร์ สาขากายภาพ (ประเภททีม) รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่สอง โครงการงานวิทยาศาสตร์ สาขาชีวภาพ (ประเภททีม) รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่สอง โครงการงานวิทยาศาสตร์ สาขาชีวภาพ (ประเภทบุคคล)
(๑๗) การประกวดโครงการ ในการประชุมวิชาการ International Petroleum Technology Conference (IPTC): Education Days โดย บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	<ul style="list-style-type: none"> รางวัลชนะเลิศอันดับที่สอง

กิจกรรม	ผลการเข้าร่วมกิจกรรม
(๑๘) การนำเสนอผลงานทางวิชาการในงาน “Pure and Applied Chemistry International Conference หรือ PACCON 2012”	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการงานของโรงเรียนได้รับคัดเลือกให้เสนอผลงาน จำนวน ๑ โครงการงาน
(๑๙) การแข่งขันคณิตศาสตร์ของสมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี ๒๕๕๔	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลชมเชย
(๒๐) การแข่งขันตอบปัญหาด้านเศรษฐกิจธุรกิจ โครงการกรุงเทพธุรกิจ Young Biz Challenge โดย หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลชนะเลิศ และรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑
(๒๑) การแข่งขันตอบปัญหาด้านเศรษฐศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย โดย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	<ul style="list-style-type: none"> • รางวัลชมเชย

๙. ผลสำเร็จทางวิชาการจากการพัฒนาครู

๙.๑ การทำงานวิจัยของครู

(๑) นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์ และนายบุญญานที ศักดิ์บุญญารัตน์ ได้ส่งผลงานประเภท สื่อบทเรียนสำหรับระบบการเรียนรู้ออนไลน์ ระดับครู อาจารย์ เข้าร่วมประกวดในโครงการการแข่งขันโปรแกรม คอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๑๔ (NSC 2012) ชื่อผลงาน “แบบจำลองเสมือนจริงสำหรับการเรียนรู้ ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์” ได้รับทุนสนับสนุน จำนวน ๓,๐๐๐ บาท

(๒) นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง ทำงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อการสอนแบบจำลองโครงสร้างทางเคมี” โดยได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรม คอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๑๔ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔

(๓) ครูสาขาวิชาเคมีได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยในโครงการ “การพัฒนาศูนย์บริการออนไลน์ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้” จากสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการ เรียนรู้และคุณภาพเยาวชน กำหนดระยะเวลาการทำงานวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๔ – พฤศจิกายน ๒๕๕๕ โดยมี ดร. อุษา จินเจนกิจ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีงานวิจัยย่อย ๙ ผลงาน ดังนี้

- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง แบบจำลองอะตอมของทอมสัน โดย นายชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง แบบจำลองอะตอม โดย นางสาวจตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง การอธิบายรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ โดยทฤษฎี VSEPR โดย นางสาวศศิณี อังกานนท์
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง ผลของอุณหภูมิต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีของปฏิกิริยาดูดและคายความร้อน โดย ดร. อุษา จินเจนกิจ

- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง ผลของพื้นที่ผลและตัวเร่งปฏิกิริยาต่ออัตรา การเกิดปฏิกิริยาเคมี โดย นายสาโรจน์ บุญเส็ง
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง การตรวจสอบความเป็นกรด-เบส โดยใช้ อินดิเคเตอร์จากพืช โดย นายสรชัย แซ่ลิ้ม
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง pH ของสารละลาย โดย นางสาวสิริหทัย ศรีขวัญใจ
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง การตรวจสอบแร่ โดย นายวัลลภ คงนะ
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เรื่อง อุปกรณ์สำหรับวัดปริมาตรและการเลือก ใช้งาน โดย นายอิทธิพล สวัสดิวงศ์ไชย

(๔) นางสาวจตุภรณ์ สวัสดิ์รักษา ทำงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนัก ในคลองมหาสวัสดิ์”

(๕) นางสาวนิธิกานต์ คิมอิ่ง นางสาวอารีย์ สักยิม นางสาวเมษสุวัลย์ พงษ์ประมุข และนางทิพนาถ น้อยแก้ว ทำงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักในสิ่งมีชีวิตในลุ่มแม่น้ำท่าจีน และคลองมหาสวัสดิ์”

(๖) นางสาวอรรวรรณ ปิยะบุญ และนางสาววรรณิสร กลินทอง ทำงานวิจัยเรื่อง “ประสิทธิภาพของเชื้อราที่แยกจากพื้นดินนาข้าวในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เพื่อใช้ในการกำจัดมด”

(๗) นางสาวพิมพ์เพ็ญ กลิ่นละออง นางสมฤทัย แก้วบุญ และนายโอภาส พระเทพ ทำงานวิจัยเรื่อง “สัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของข้าวหอมนครชัยศรี ข้าวพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัด นครปฐม”

(๘) ดร. บัณฑิต ฝ้ายเยื่อ นางสาวพิมพ์เพ็ญ กลิ่นละออง นางสมฤทัย แก้วบุญ และ นายโอภาส พระเทพ ทำงานวิจัยเรื่อง “การอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวหอมนครชัยศรีในหลอดทดลอง”

(๙) ดร. บัณฑิต ฝ้ายเยื่อ และนางสุภาณันท์ สุจริต ทำงานวิจัยเรื่อง “การคัดเลือกพันธุ์ ข้าวเหนียวทนเค็มจากพันธุ์ข้าวที่ปลูกในจังหวัดนครปฐม”

(๑๐) ดร. บัณฑิต ฝ้ายเยื่อ ได้รับเชิญให้เป็นผู้ร่วมทำวิจัยกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กอบเกียรติ แสงนิล ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในงานวิจัยหัวข้อ “Reduction of chilling injury of Nam Dok Mai No.4 mango fruit by treatments with salicylic acid and methyl jasmonate และ Effect of heat treatment on antioxidant activity and total phenolic content of some cultivars of eggplants”

๙.๒ ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่

(๑) นายชัยวัฒน์ เข้มมั่ง ได้เผยแพร่บทความเรื่อง “A Virtual Chemistry Laboratory for High School ในเอกสารการประชุม CoSMEd 2011 : The 4th International Conference on Science and Mathematics Education

(๒) ดร. อุษา จินเจนกิจ ได้เผยแพร่บทความเรื่อง “A Laboratory on Kinetics of Reaction between Iodate and Bisulfite for Secondary Students” ในเอกสารรวมการประชุม และ เอกสาร Proceeding ในงาน The 4th Asian Chemistry Congress 2011

(๓) ดร. บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ ได้ร่วมกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กอบเกียรติ แสงนิล ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำงานวิจัยเรื่อง “Reduction of enzymatic browning of harvested ‘Daw’ longan exocarp by sodium chlorite” ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารนานาชาติ Science Asia ฉบับที่ ๓๗ พ.ศ. ๒๕๕๔ หน้า ๒๓๔-๒๓๙

(๔) ดร. บัวหลวง ฝ้ายเยื่อ ได้รับการตอบรับการตีพิมพ์บทความเรื่อง “A new screening technique for salinity resistance in rice (*Oryza sativa* L.) seedlings using bypass flow” ลงในวารสาร Plants, Cell and Environment ปี ๒๐๑๒ อยู่นี้อู่ระหว่างรอระบุฉบับที่และเลขหน้า ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวได้ดำเนินการร่วมกับ Dr. M.J. Al-Azzawi และ Prof. Dr. T.J. Flowers, University of Sussex, UK)

การดำเนินการป้องกันความเสียหายจากเหตุการณ์อุทกภัย
และการวางแผนการดำเนินงานเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน
ประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๔

จากเหตุการณ์อุทกภัย จากที่โรงเรียนได้ประสบเหตุการณ์อุทกภัยที่ผ่านมา โรงเรียนได้ดำเนินการป้องกันความเสียหายและวางแผนการดำเนินงานเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ (ครั้งแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕) ดังนี้

๑. การดำเนินการป้องกันความเสียหายจากเหตุการณ์อุทกภัย

๑.๑ การเตรียมความพร้อมในการป้องกันอุทกภัย

- (๑) จัดซื้อทรายจำนวน ๑,๘๐๐ ถุง
- (๒) นายแพทย์บุญ วนาสิน นายกษมาคมผู้ปกครองและครูฯ ได้บริจาคทรายจำนวน ๗,๕๐๐ ถุง
- (๓) จัดซื้อเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๖ เครื่อง โดยวางไว้ ณ จุดต่าง ๆ ดังนี้
 - บริเวณทางเข้าอาคารศูนย์วิทยบริการ (ห้องสมุด) ๑ เครื่อง
 - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงเรียน ๒ เครื่อง
 - บริเวณห้องเครื่องปั้มน้ำของสระว่ายน้ำ ๑ เครื่อง
 - บริเวณบ่อบำบัดน้ำ ๑ เครื่อง
 - บริเวณระบบคอยล์ของเครื่องปรับอากาศศูนย์วิทยบริการ ๑ เครื่อง
- (๔) จัดซื้อวัสดุอื่น ๆ เช่น ผ้าพลาสติก น้ำมันเชื้อเพลิง

๑.๒ การป้องกันอุทกภัย โดยการวางแผนวางกำแพงทราย ณ จุดต่าง ๆ ในโรงเรียน ดังนี้

- (๑) หน้าประตูทางเข้าโรงเรียน สูงจากพื้นประมาณ ๑ เมตร (เสมอแนวกำแพงคอนกรีตหน้าโรงเรียน ซึ่งสูงจากพื้นถนนหน้าโรงเรียนประมาณ ๑.๒ เมตร)
- (๒) ทางเข้าอาคาร ๑ - ๓ ซึ่งเป็นอาคารเรียน สูงจากพื้นประมาณ ๐.๘ เมตร
- (๓) ทางเข้าอาคารศูนย์วิทยบริการ (ห้องสมุด) สูงจากพื้นประมาณ ๑.๒ เมตร

- (๔) บริเวณรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงเรียน จำนวน ๒ เครื่อง สูงจากพื้นประมาณ ๑.๒ เมตร
- (๕) บริเวณหน้าห้องเครื่องปั้มน้ำของสระว่ายน้ำ สูงจากพื้นประมาณ ๑ เมตร
- (๖) บริเวณรอบระบบคอยล์ของเครื่องปรับอากาศศูนย์วิทยบริการ สูงจากพื้นประมาณ ๑ เมตร
- (๗) บริเวณหน้าลิฟต์อาคาร ๓ สูงจากพื้นประมาณ ๐.๘ เมตร
- (๘) บริเวณประตูทางเข้าโรงอาหาร สำนักงานหอพัก ห้องพยาบาล ห้องพัสดุ

๑.๓ การดำเนินการระหว่างเกิดอุทกภัย

- (๑) กำหนดให้มีบุคลากรของโรงเรียนจำนวนหนึ่งเฝ้าระวังอยู่ในโรงเรียน และกำหนดผู้รับผิดชอบใช้เครื่องสูบน้ำที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงแต่ละเครื่อง
- (๒) ประสานกับมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อขอรับคำแนะนำในการวางแผนตรวจสอบทราย
- (๓) ประสานขอยืมเหล็กค้ำยัน จำนวน ๑๓๐ อัน เพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวรั้วด้านหน้าโรงเรียน จากบริษัท คริสเตียนี แอนด์ นิวสัน จำกัด (เป็นบริษัทที่รับเหมาก่อสร้างอยู่ในมหาวิทยาลัยมหิดล)
- (๔) จัดซื้อทรายเพิ่มเติม จำนวน ๒,๔๐๐ ถุง เพื่อวางแผนรั้วเสริมความแข็งแรง
- (๕) ได้รับบริจาคเรือเหล็กกระทวมหาดไทยผ่านทาง นายแพทย์บุญ วนาสิน จำนวน ๑ ลำ และเรือพลาสติกจากบริษัท ไอซีที อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล พลาสติก จำกัด จำนวน ๑ ลำ

๑.๔ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในโรงเรียนให้แก่บุคลากรของโรงเรียน กรณีน้ำไหลเข้าบริเวณโรงเรียน ดังนี้

- (๑) จัดทำเอกสารแสดงตำแหน่งและลำดับชั้นการตัดสะพานไฟฟ้าใหญ่ของอาคารและสะพานไฟฟ้าย่อยของแต่ละชั้นในอาคาร แจกบุคลากรทุกคนในโรงเรียน
- (๒) ในช่วงเฝ้าระวังให้ตัดสะพานไฟฟ้าชั้นล่างของทุกอาคารและเดินสายไฟฟ้าจากชั้นสองเพื่อใช้ในการส่องสว่าง

๒. การจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๔

ตามปฏิทินโรงเรียนกำหนดให้วันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๔ เป็นวันประชุมผู้ปกครองนักเรียนและวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๔ เป็นวันเปิดภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ แต่ด้วยเกิดสภาวะการณน้ำท่วมอย่างรุนแรงในบางจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บางจังหวัดของภาคเหนือตอนล่าง และบางจังหวัดในภาคกลางของประเทศไทย ประกอบกับการประกาศจากราชการว่าอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งที่ตั้งโรงเรียนเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมฉับพลันและรุนแรง เนื่องจากอยู่ระหว่างคลองมหาสวัสดิ์และคลองทวีวัฒนาซึ่งเป็นคลองที่จะมีการผันน้ำเพื่อลงไปสู่มแม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยาตามลำดับ โรงเรียนจึงเห็นว่า การเดินทางของผู้ปกครองและนักเรียนที่จะมายังโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์เพื่อประชุมและเปิดภาคเรียนจะไม่สะดวกและไม่ปลอดภัย นอกจากนี้ การที่พื้นที่โดยรอบโรงเรียนยังประสบปัญหาน้ำท่วมอยู่ทำให้มีความไม่สะดวกอื่น ๆ ตามมาทั้งตัวนักเรียนเองและบุคลากรของโรงเรียน โรงเรียนจึงประกาศเลื่อนวันเปิดภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ โดยให้บุคลากรของโรงเรียนเริ่มปฏิบัติงานในวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ และเปิดภาคเรียนในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๔

๒.๑ การเตรียมการเพื่อรองรับการเปิดภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๔

(๑) สั่งการผ่านหัวหน้าสาขาวิชาให้ครูที่สอนรายวิชาเดียวกันหารือปรับแผนการจัดการเรียนการสอนที่เคยตกลงกันไว้แต่เดิม สื่อสารถึงนักเรียนให้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นประโยชน์ในการสอนในสถานการณ์ที่ครูกับนักเรียนไม่สามารถพบหน้ากันโดยตรง โดยนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น PowerPoint เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ แบบฝึกหัด ขึ้นบนเว็บไซต์ของโรงเรียน หรือของครู หรือใช้ประโยชน์จากสังคมออนไลน์ Facebook ที่นักเรียนและครูใช้ติดต่อกันให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด

(๒) สั่งการไปยังฝ่ายวิชาการของโรงเรียนให้ปรับตารางสอนของครูและตารางเรียนของนักเรียนให้รับกับสถานการณ์ที่มีเวลาเรียนในชั้นเรียนน้อยลงกว่าปกติ

(๓) สั่งการไปยังคณะกรรมการสายงานวิชาการให้พิจารณาความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้สอดคล้องกับการปรับตารางสอนของครูและตารางเรียนของนักเรียน

๒.๒ การดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน

(๑) การสอนชดเชย โดยเพิ่มตารางเรียนในวันเสาร์ (๘ คาบ) เป็นเวลา ๑๔ สัปดาห์ ยกเว้นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งสามารถชดเชยได้ในเวลาปกติ

(๒) การปรับตารางเรียนให้เป็นคาบคู่ทั้งหมดเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการสอนและประหยัดเวลาในการย้ายห้องเรียน

(๓) เนื้อหาหลักสูตร จะปรับลดเวลาในการบรรยายในชั้นเรียนในเนื้อหาที่นักเรียนสามารถศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ แต่ยังคงกิจกรรมปฏิบัติการและการทำงานเป็นกลุ่มที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนไว้ดังเดิมในชั่วโมงเรียนที่จัดให้ พร้อมทั้งบูรณาการเนื้อหาของบางรายวิชาที่ซ้ำซ้อนกันเพื่อลดเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ลง โดยนักเรียนยังคงได้รับความรู้เท่าเดิม

(๔) เลื่อนเวลาการจัดค่ายวิชาการไปจัดในภาคเรียนถัดไป (ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕) ซึ่งเดิมจะจัดในเดือนธันวาคม ๒๕๕๔

(๕) สำหรับนักเรียนที่เรียนไม่ทัน โรงเรียนได้จัดชั่วโมงคลินิกวิชาการในเวลา ๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น. ไว้รองรับอยู่แล้ว