

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>ア 文章を読んで、構成、展開、要旨などを的確にとらえ、その論理性を評価すること。</p> <p>イ 文章を読んで、書き手の意図や、人物、情景、心情の描写などを的確にとらえ、表現を味わうこと。</p> <p>ウ 文章を読んで批評することを通して、人間、社会、自然などについて自分の考えを深めたり発展させたりすること。</p>	<p>様々な文章の構成や展開、主要な内容をとらえ、その論理性について分析、考察して説明することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評論の基本構造を理解し、言葉によるコミュニケーションの必要性について考えることができる。 ・論理的構造に着目して、より抽象的な文章を読解することができる。 ・評論『「である」こと「する」こと』などで、二項対立に注意して読み解き、近代日本の特色、課題をつかむ。 <p>文章を読んで、書き手の意図を理解したり、人物、情景、心情の描写などを正しくとらえたりしながら、叙述や表現の優れた点を十分に感じ取り、味わうことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・短編小説を読んで、小説読解の基礎を身につけ、登場人物の感覚や、心理を追いながら人間のあり方について考えることができる。 <p>中島敦『山月記』夏目漱石『こころ』などで</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登場人物の人物像や心情の変化について、その言動や情景描写を正確に読み取り、理解することができる。 ・夏課題として『こころ』全編を読み、その学習内容を踏まえて、本格的な長編小説の読解を行うとともに日本近代の抱える問題に対する認識を深める。 ・原典となっている作品などを進んで読書することができる。 <p>多種多様な文章の内容や表現の仕方について、その特色や価値を評価しながら、自分の考えを深め、生き方について考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筆者の視点をとらえて、随想文を読み取り、警句について考え、自分を支えてくれた言葉を紹介する。 ・時代を超えた言葉の力を読み取り、古代の人々の想像力を感受する。

<p>エ 目的や課題に応じて、収集した様々な情報を分析、整理して資料を作成し、自分の考えを効果的に表現すること。</p> <p>オ 語句の意味、用法を的確に理解し、語彙を豊かにするとともに、文体や修辞などの表現上の特色をとらえ、自分の表現や推敲に役立てること。</p>	<p>目的や課題に応じて、収集した情報の価値判断をして資料を作成し、論拠に基づいて自分の考えを述べる事ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ学習においてお互いの意見を出し合いながら心情表現を読み取るとともに、わかりやすく工夫して感想をまとめ、発表できる。 ・収集した情報から、自分の考えを示すのにふさわしいものを分析、整理して、効果的に表現するための資料を作成することができる。 ・作成した資料を活用し、論拠を明確にしながら自分の考えを発表することができる。 <p>語句の意味、用法について主要な事柄を理解し、文体の特色や表現技法、語句の使い方の工夫などに注意しながら、自分の表現や推敲に活用することができる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な文章について、語句の意味・用法を的確に理解し、また用いることができる。 ・説明的文章に使用される語句のうち主要なもの（概念、普遍、アイデンティティ、ロジックなど）の意味を正しく理解し、また用いることができる。 ・俳句の鑑賞法を学び、自らの創作につなげることができる。 ・比喩、反復、倒置、省略、対句などについて理解し、文章中の技法について説明するとともに、自らも用いることができる。 ・抽象性の高い隠喩表現などを具体化して理解し、自分が表現する際に活用できる。
--	---

教科：地理歴史 科目：日本史A

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>(1) 私たちの時代と歴史</p> <p>現代の社会やその諸課題が歴史的に形成されたものであるという観点から、近現代の歴史的事象と現在との結び付きを考える活動を通して、歴史への関心を高め、歴史を学ぶ意義に気付かせる。</p> <p>開国前後から第二次世界大戦終結までの政治や経済、国際環境、国民生活や文化の動向について、相互の関連を重視して考察させる。</p> <p>(2) ア 近代国家の形成と国際関係の推移</p> <p>(ア) 近代の萌芽や欧米諸国のアジア進出、文明開化などに見られる欧米文化の導入と明治政府による諸改革に伴う社会や文化の変容、自由民権運動と立憲体制の成立に着目して、開国から明治維新を経て近代国家が形成される過程について考察させる。</p>	<p>身近な社会的事象や、地域の事象、現代の課題などを追究し、近現代の歴史的事象と現在との結び付きに気付くことで、自らが歴史の当事者であることを知る。</p> <p>〔近代の萌芽〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・欧米で資本主義経済を特質とする近代国家が成立し、植民地を求めてアジアに進出したことを知る。 <p>〔開国から幕府の滅亡〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アメリカからの開国要求を契機に、江戸幕府が開国したことを知る。 ・日米修好通商条約の締結によって、日本が欧米の貿易市場として開かれたことを知る。また、その内容が不平等な条約であったことを知る。 ・開国後の政治情勢の中で尊皇攘夷派と公武合体派の対立があったことを知る。 <p>〔明治初期の諸改革〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・明治新政府が中央集権化を図るとともに、富国強兵、殖産興業政策の下で、廃藩置県、封建的身分制度の廃止、学制や徴兵令、地租改正などの諸改革を実施したことを知る。 ・欧米文化が導入され、人々の生活が変化していったことを知る。 <p>〔明治初期の外交〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清国と日清修好条規、朝鮮とは日朝修好条規が結ばれたことを知る。

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>(イ) 条約改正や日清・日露戦争前後の対外関係の変化、政党の役割と社会的な基盤に注目して、国際環境や政党政治の推移について考察させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ロシアや清国などと領土画定が進められていったことを知る。 〔自由民権運動の展開〕 ・ 藩閥政府に対する不満と不平士族の反乱が、自由民権運動につながっていったことを知る。 ・ 士族から豪農層、貧農へと政治的関心が高まったことを知る。 〔立憲体制の成立〕 ・ 大日本帝国憲法の制定により、欧米諸国以外で初めて立憲体制が整えられたことを知る。 ・ 刑法や民法など諸法典が整備されたことを知る。 〔条約改正〕 ・ 明治政府が欧米諸国との不平等条約改正を主要な外交課題として取り組んでいたことを知る。 〔日清・日露戦争と国際関係〕 ・ 朝鮮に対する支配権をめぐり日本と清国との間で対立が起き、日清戦争が始まったことを知る。 ・ 日清戦争は下関条約によって講和が成立したことを知る。 ・ 三国干渉によって日本とロシアの対立が激しくなったことや列強の中国分割が進んだことを知る。 ・ 日英同盟を結んだ日本は、ロシアと朝鮮や満州の権益をめぐり対立し、日露戦争に至った経緯を知る。 ・ 日露戦争はポーツマス条約によって講和が成立したことを知る。 ・ 日清・日露戦争を通じて日本は国際的地位を高め、韓国併合を行うなど東アジアでの勢力を拡大させたことを知る。 〔政党政治の展開〕 ・ 第一次護憲運動と原敬内閣の成立により、本格的な政党内閣が組織されたことを知る。 ・ 第一次世界大戦を経て労働争議や小作争議など

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>イ 近代産業の発展と両大戦をめぐる国際情勢</p> <p>(ア) 産業革命の進行、都市や村落の生活の変化と社会問題の発生、学問・文化の進展と教育の普及、大衆社会と大衆文化の形成に着目して、近代産業の発展と国民生活の変化について考察させる。</p> <p>(イ) 諸国家間の対立や協調関係と日本の立場、国内の経済・社会の動向、アジア近隣諸国との関係に着目して、二つの世界大戦とその間の内外情勢の変化について考察させる。</p>	<p>第一次世界大戦を経て労働争議や小作争議などが増加したことを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第二次護憲運動を経て二大政党制が始まったことを知る。 ・ 加藤高明内閣のもとで普通選挙法が成立したことを知る。 <p>[産業革命の進展と資本主義の発展]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本の産業革命は、紡績業や製糸業を中心とする軽工業から始まったことを知る。 ・ 日本の産業革命における重工業の発展は、日清・日露戦争による軍需によることを知る。 <p>[国民生活の変化]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工業化の進展など、産業構造の変化により農村から都市へ大規模な人口移動が起きたことを知る。 ・ 日露戦争後から昭和初期にかけて、「大正デモクラシー」という風潮の中で様々な思想が浸透したことを知る。 <p>[第一次世界大戦前後の国内外の動向]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第一次世界大戦において、日本が連合国として参戦し、主に中国における利権を得て国際的な立場を強めようとしたことを知る。 ・ パリ講和会議とワシントン会議及び幣原外交について知る。また、五・四運動、三・一独立運動について知る。 ・ 大戦景気と社会・産業構造の変化について知る。 <p>[戦間期の国内外の動向]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦後恐慌、震災恐慌、金融恐慌、昭和恐慌など、日本で続けて恐慌が発生し、経済状況が悪化する中で、国民生活が厳しさを増して社会不安が増大したことを知る。 ・ 世界恐慌によって資本主義諸国が経済危機を強めたことを知る。 ・ 国家主義思想の影響や軍部の台頭によって、五・一五事件や二・二六事件などが起こったことを知る。 <p>[第二次世界大戦前後の国内外の動向]</p>

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>ウ 近代の追究</p> <p>近代における政治や経済、国際環境、国民生活や文化の動向が相互に深くかかわっているという観点から、産業と生活、国際情勢と国民、地域社会の変化などについて、具体的な歴史的事象と関連させた適切な主題を設定して追究し表現する活動を通して、歴史的な見方や考え方を育てる。</p> <p>第二次世界大戦後の政治や経済、国際環境、国民生活や文化の動向について、現代の諸課題と近現代の歴史との関連を重視して考察させる。</p> <p>(3) 現代日本の政治と国際社会</p> <p>占領政策と諸改革、新憲法の成立、平和条約と独立、国際交流や国際貢献の拡大などに着目して、我が国の再出発及びその後の政治や対外関係の推移について考察させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日中戦争が長期化する中で、国内では大政翼賛会が発足して全体主義的な国家体制が構築されるなど、東亜新秩序の形式によって局面を打開しようとしたことを知る。 ・ 近代日本がどのように形成され展開してきたかを、政治や経済、国際環境、国民生活や文化の動向が相互に深くかかわっていることを知る。 <p>[我が国の再出発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第二次世界大戦敗戦後、日本はアメリカ軍を中心とした連合軍の占領下に置かれていたことや、連合軍最高司令官総司令部（GHQ/SCAP）が日本の非軍事化と民主化を目的に間接統治を実施したことを知る。 ・ 戦後、我が国の民主化を推進するために、連合軍最高司令官総司令部（GHQ/SCAP）が五大改革を行ったことについて、その概要を知る。 ・ GHQ草案を基に新たに制定された日本国憲法について、大日本帝国憲法との大きな違いを踏まえて、特に三大原理について知る。 ・ 戦後の混乱の中で、民主選挙の実施とともに、我が国における政党政治が復活したことや様々な社会運動が行われたことについて知る。 <p>[冷戦の開始と講和]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 連合国を中心に国際連合（国連）が結成される一方、アメリカを中心とする西側陣営とソ連を中心とする東側陣営の対立＝「冷たい戦争」（冷戦）が始まり、世界が東西対立（冷戦）に巻き込まれ

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>イ 経済の発展と国民生活の変化</p> <p>戦後の経済復興、高度経済成長と科学技術の発達、経済の国際化、生活意識や価値観の変化などに着目して、日本経済の発展と国民生活の変化について考察させる。</p>	<p>たことを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 東アジア情勢の変化の中でアメリカの対日占領政策が「日本の非軍事化と民主化」から「西側（資本主義）陣営の一員として早期の経済復興実現」へと変化したことを知る。 ・ 朝鮮戦争の開始が日本の政治・経済に大きな影響を与えたことを知る。 ・ サンフランシスコ平和条約が調印され、日本が独立を回復したことや、同条約調印と同じ日に、日米安全保障条約が調印されたことを知る。 ・ 琉球諸島、小笠原諸島、奄美諸島は、サンフランシスコ平和条約締結後もアメリカの施政権下に置かれたことを知る。 <p>〔政治や対外関係の推移〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 我が国の戦後の政治状況について、保革対立の下での保守一党優位の政治体制（55年体制）が約40年続いたことを知る。 ・ 日ソ共同宣言、国際連合への加盟、日韓基本条約、沖縄返還、日中国交回復などを事例として、我が国の独立後の外交政策について知る。 ・ 冷戦の終結とともに、国際社会から我が国に求められるようになった国際貢献の具体的な内容について知る。 <p>〔日本経済の発展と国民生活の変化〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 我が国が戦後の経済復興を成し遂げ、高度経済成長、石油危機を経て世界有数の経済大国となったことについて知る。 ・ 高度経済成長の過程において、社会構造や家族の形態が変化したことや、公害などの社会問題が発生したことを知る。 ・ 二度の石油危機を経て、高度経済成長が終焉し、日本経済が安定成長の時代に入ったことについて知る。

学習指導要領	保谷高校 学力スタンダード
<p>ウ 現代からの探究</p> <p>現代の社会やその諸課題が歴史的に形成されたものであるという観点から、近現代の歴史にかかわる身の回りの社会的事象と関連させた適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その解決に向けた考えを表現する活動を通して、歴史的な見方や考え方を身につけさせる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 現代の日本社会が直面する身近な社会的事象や、地域の事象、現代の課題などについて、様々な資料等を活用して、具体的な事例とともに知る。

教科：数 学 科目：数学Ⅱ

学習指導要領		都立保谷高校 学力スタンダード
<p>(1) 式と証明</p> <p>ア 式と証明 (ア) 整式の乗法・除法、分数式の計算</p> <p>3次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすること。また、整式の除法や分数式の四則計算について理解し、簡単な場合について計算をすること。</p>	<p>3次式の展開・因数分解の公式を利用することができる。</p> <p>因数分解の一意性に興味をもち、検算などに利用しようとする。</p> <p>二項定理をパスカルの三角形と結びつけて考えることができる。</p> <p>二項定理を利用して、展開式やその項の係数を求めることができる。</p> <p>パスカルの三角形の性質、二項定理を理解し、活用できる。</p> <p>二項定理を3項の場合に適用することで、展開式の係数を求めることができる。</p> <p>整式の割り算の計算方法を理解している。</p> <p>整式の割り算の結果を商と余りの等式で表して考えることができる。</p> <p>分数式を分数と同じように約分、通分して扱うことができる。</p> <p>分数式の約分、四則計算ができる。</p> <p>分数式の計算の結果を、それ以上約分できない分数式にして表すことができる。</p> <p>繁分数式を分数式の性質を用いて処理することができる。</p> <p>恒等式と方程式の違いを理解している。</p> <p>恒等式における文字の役割の違いを認識できる。</p> <p>恒等式となるように、係数を決定することができる。</p> <p>恒等式の係数を決定する際に、係数比較法と数値代入法とを、比較して考察しようとする。</p>	

学習指導要領	都立保谷高校 学力スタンダード
<p>(1) 式と証明</p> <p>(イ) 等式と不等式の証明</p> <p>等式や不等式が成り立つことを、それらの基本的な性質や実数の性質などを用いて証明すること。</p>	<p>恒等式$A=B$の証明を、適切な方法で行うことができる。 $A=B$と$A-B=0$が同値であることを利用して、等式を証明することができる。 与えられた条件式の利用方法を考え、等式を証明することができる。 比例式を$=k$とおいて処理することができる。 実数の大小関係の基本性質に基づいて、自明な不等式を証明することができる。 不等式の証明で、等号の成り立つ場合について考察できる。 実数の性質を利用して、不等式を証明することができる。]</p> <p>同値な不等式を証明することで、もとの不等式を証明することができる。 平方の大小関係を利用して、不等式を証明することができる。</p>
<p>(2) 複素数と方程式</p> <p>イ 高次方程式</p> <p>(ア) 複素数と二次方程式</p> <p>数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすること。また、二次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解すること。</p>	<p>複素数の表記を理解し、複素数 $a+0i$ を実数 a と同一視でき、複素数、複素数の相等の定義を理解している。 複素数の四則計算ができる。 複素数の除法の計算では、分母と分子に共役な複素数を掛ければよいことを理解している。 複素数の四則計算の結果は複素数であることを理解している。 負の数の平方根を理解し、負の数の平方根を含む式の計算を、i を用いて処理することができる。 2 次方程式の解が虚数になる場合も 2 次方程式の解の公式を利用して、2 次方程式を解くことができる。 判別式を利用して、2 次方程式の解の種類を判別することができる。 解と係数の関係を使って、対称式の値や 2 次方程式の</p>

学習指導要領	都立保谷高校 学力スタンダード
<p>(2) 複素数と方程式</p> <p>(イ) 因数定理と高次方程式 因数定理について理解し、簡単な高次方程式の解を、因数定理などを用いて求めること。</p>	<p>係数を求めることができる。また、対称式を基本対称式で表して、式の値を求めることができる。</p> <p>2次方程式の解を利用して、2次式を因数分解できる。</p> <p>与えられた2数を解にもつ2次方程式が1つには定まらないことを理解し、2数を解とする2次方程式を作ることができる。</p> <p>異なる2つの実数α、βが正の数、負の数、異符号であることを、同値な式で表現できる。</p> <p>剰余の定理を利用して、整式を1次式や2次式で割ったときの余りを求めることができる。</p> <p>整式$P(x)$が$x-k$で割り切れることを式で表現することができる。</p> <p>$P(k)=0$であるkの値の見つけ方を理解し、高次式を因数分解できる。</p> <p>1の3乗根の性質に興味・関心をもち、具体的な問題に取り組もうとする。</p> <p>高次方程式を1次方程式や2次方程式に帰着させることができる。</p> <p>因数分解や因数定理を利用して、高次方程式を解くことができる。</p> <p>高次方程式の2重解、3重解の意味を理解している。</p> <p>高次方程式の虚数解から、方程式の係数を決定することができる。</p> <p>高次方程式が虚数解$a+bi$を解にもてば、$a-bi$も解にもつことを利用できる。</p>

学習指導要領		都立保谷高校 学力スタンダード
(3) 図形と方程式	<p>ア 直線と円 (ア) 点と直線</p> <p>座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すこと。また、座標平面上の直線を方程式で表し、それを二直線の位置関係などの考察に活用すること。</p>	<p>線分の内分点，外分点の公式を統一してとらえようとする。</p> <p>線分の外分点の公式を適用する際に，分母を正にして計算しようとする。</p> <p>数直線上において，2点間の距離，線分の内分点，外分点の座標が求められる。</p> <p>座標平面上において，2点間の距離が求められる。</p> <p>図形の問題を座標平面上で代数的に解決する解法よさを知ろうとする。</p> <p>図形の性質を証明する際に，計算が簡単になるように座標軸を適切に設定できる。</p> <p>座標平面上において，線分の内分点，外分点の座標が求められる。</p> <p>点の座標を求めるのに，図形の性質を適切に利用できる。</p> <p>図形的条件（点対称など）を式で表現できる。</p> <p>三角形の重心の座標の公式を理解している。</p> <p>直線が x, y の1次方程式で表されることを理解している。</p> <p>x 軸に垂直な直線は $y=mx+n$ の形に表せないことを理解している。</p> <p>与えられた条件を満たす直線の方程式の求め方を理解している。</p> <p>2直線の平行・垂直条件を理解していて，それを利用できる。</p> <p>ある点を通り与えられた直線に平行な直線，垂直な直線の方程式を公式化し，利用しようとする。</p> <p>直線に関して対称な点の座標を求めることができる。</p> <p>図形的条件（線対称など）を式で表現できる。</p> <p>点と直線の距離の公式を理解していて，それを利用できる。</p>

学習指導要領	都立保谷高校 学力スタンダード
<p>(3) 図形と方程式</p> <p>(イ) 円の方程式 座標平面上の円を方程式で表し、それを円と直線の位置関係などの考察に活用すること。</p> <p>イ 軌跡と領域 軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めること。また、簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすること。</p>	<p>円の方程式が x, y の 2 次方程式で表されることを理解している。</p> <p>与えられた条件を満たす円の方程式の求め方を理解している。</p> <p>x, y の 2 次方程式を変形して、その方程式が表す図形を調べることができる。</p> <p>x, y の 2 次方程式が、常に円を表すとは限らないことを考察しようとする。</p> <p>3 点を通る円はこの 3 点を頂点とする三角形の外接円であることを理解している。</p> <p>3 点を通る円の方程式を求めることができる。</p> <p>円と直線の共有点の座標を求めることができる。</p> <p>1 次と 2 次の連立方程式では、計算しやすい方の文字を消去する。</p> <p>円と直線の位置関係を、適切な方法で調べることができる。</p> <p>円の接線の公式を理解していて、それを利用できる。</p> <p>円外の点から引いた接線の方程式を求めることができる。</p> <p>平面上の点の軌跡を、座標平面を利用して考察することができる。</p> <p>軌跡を求めるには、逆についても調べる必要があることを理解している。</p> <p>点が満たす条件から得られた方程式を、図形として考察することができる。</p> <p>軌跡の定義を理解し、与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。</p> <p>不等式の満たす解を、座標平面上の点の集合としてみることができる。</p> <p>不等式の表す領域を図示することができる。</p> <p>連立不等式の表す領域を図示することができる。</p> <p>正領域、負領域の考えを理解して利用することができる。</p>

学習指導要領		都立保谷高校 学力スタンダード
<p>(4) 三角関数</p> <p>ア 角の拡張 角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解すること。</p> <p>イ 三角関数 三角関数とそのグラフの特徴について理解すること。 三角関数について、相互関係などの基本的な性質を理解すること。</p> <p>ウ 三角関数の加法定理 三角関数の加法定理を理解し、それを用いて2倍角の公式を導くこと。</p>	<p>る。</p> <p>一般角を動径とともに考察することができる。 一般角を表す動径を図示したり、動径の表す角を $\alpha + 360^\circ \times n$ と表すことができる。〔 弧度法の定義を理解し、度数法と弧度法の換算をすることができる。 扇形の弧の長さや面積を求める際に、中心角が弧度法であることを理解している。 扇形の弧の長さや面積の公式を理解している。</p> <p>単位円上の点の座標を、三角関数を用いて表すことができる。 三角関数の相互関係を理解し、それらを利用して様々な値を求めたり、式変形をすることができる。 三角関数の周期とグラフの形の関係、定義域に注意して、正しいグラフがかけられる。 三角関数の性質とグラフの特徴を相互に理解している。 三角関数の性質を、グラフの特徴とともに考察することができる。 三角関数を含む方程式・不等式を解く際に単位円やグラフを図示して考察することができる。また、その解き方を理解している。 変数をおき換えることで、三角関数を含む方程式を考えることができる。また、その解き方を理解している。</p> <p>加法定理を利用して、種々の三角関数の値を求めることができる。 角を弧度法で表した場合にも、加法定理が適用できる。 正接の定義と加法定理を利用して、2直線のなす角を考えることができる。 正接の加法定理を利用して、2直線のなす鋭角を求める</p>	

学習指導要領		都立保谷高校 学力スタンダード
(4) 三角関数		<p>ことができる。</p> <p>2倍角の公式を利用して、三角関数の値を求めることができる。</p> <p>$a\sin\theta + b\cos\theta$ を $r\sin(\theta + \alpha)$ の形に変形する方法（三角関数の合成）を理解している。</p> <p>x の関数 $y = a\sin x + b\cos x$ を変形して、関数の最大値・最小値を求めることができる。</p> <p>変数を x にした関数 $y = a\sin x + b\cos x$ のグラフをかきことができる。</p>
(5) 指数関数・対数関数	<p>ア 指数関数</p> <p>(ア) 指数の拡張</p> <p>指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解すること。</p>	<p>指数法則が成り立つように、指数の範囲を正の整数から実数にまで拡張していることを理解している。</p> <p>$a^m \div a^n$ を $a^m \times a^{-n}$ として処理することができる。</p> <p>指数が整数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を利用した計算をすることができる。</p> <p>累乗根をグラフによって考察することができる。</p> <p>累乗根の性質に興味を示し、具体的に証明しようとする。</p> <p>累乗根の定義を理解し、累乗根の計算ができる。</p> <p>指数が有理数の場合の累乗の定義を理解し、累乗の計算や、指数法則を利用した計算をすることができる。</p> <p>累乗根を含む計算では、分数指数を利用して計算をすることができる。</p> <p>負の数の n 乗根に興味を示し、具体的に理解しようとする。</p>

学習指導要領	都立保谷高校 学カスタンダード
<p>(5) 指数関数・対数関数</p> <p>(イ) 指数関数とそのグラフ 指数関数とそのグラフの特徴について理解し、それらを事象の考察に活用すること。</p> <p>イ 対数関数 (ア) 対数 対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすること。</p> <p>(イ) 対数関数とそのグラフ 対数関数とそのグラフの特徴について理解し、それらを事象の考察に活用すること。</p>	<p>指数関数のグラフの概形、特徴を理解している。 指数関数 $y=a^x$ のグラフが定点 $(0, 1)$ を通ることを理解している。 指数関数の増減によって、大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 底と 1 の大小に注意して、指数関数を含む不等式を解くことができる。 $a^x > 0$ に注意して、おき換えによって指数方程式・指数不等式を解くことができる。</p> <p>対数 $\log_a M$ が $M=a^p$ を満たす指数 p を表していることを理解している。 指数と対数とを相互に書き換えることができる。 対数の定義を理解し、対数の値を求めることができる。 対数の性質に基づいた種々の対数の値の計算ができる。 底の変換公式を等式として利用できる。</p> <p>対数関数のグラフの概形、特徴を理解している。 対数関数 $y=\log_a x$ のグラフが定点 $(1, 0)$ を通ることを理解している。 対数関数の増減によって、大小関係や方程式・不等式を考察することができる。 底と 1 の大小に注意して、対数関数を含む不等式を解くことができる。 対数の性質を用いる際に、真数が正であることに着目できる。 正の数を $a \times 10^n$ の形に表現して、対数の値を求めることができる。 常用対数の定義を理解し、それに基づいて種々の値を求めることができる。</p>

<p>(5) 微分・積分の考え</p>	<p>ア 微分の考え (ア) 微分係数と導関数 微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。</p> <p>(イ) 導関数の応用 導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかくこと。また、微分の考えを事象の考察に活用すること。</p>	<p>極限値を計算して微分係数を求めるとき、分母の h は 0 でないことを理解している。</p> <p>平均変化率、微分係数の定義を理解し、それらを求めることができる。</p> <p>導関数を表す種々の記号を理解していて、それらを適切に使うことができる。</p> <p>定義に基づいて導関数を求める方法を理解している。</p> <p>導関数の性質を利用して、種々の導関数の計算ができる。</p> <p>導関数を利用して微分係数が求められることを理解している。</p> <p>微分係数の値などから関数を決定することができる。</p> <p>変数が x, y 以外の関数について、導関数が求められる。</p> <p>接点の x 座標が与えられたとき、接線の方程式を求めることができる。</p> <p>接線の方程式の公式を利用して、接線の方程式を求めることができる。</p> <p>接線の傾きで関数の増減が調べられることを理解している。</p> <p>導関数を利用して、関数の増減を調べることができる。</p> <p>関数の増減や極値を調べるのに、増減表を書いて考察している。</p> <p>導関数を利用して、関数の極値を求めたり、グラフをかくことができる。</p> <p>$f'(a) = 0$ は、$f(a)$ が極値であるための必要条件ではあるが、十分条件ではないことを理解している。</p> <p>関数の極値が与えられたとき、関数を決定することができる。</p> <p>最大値・最小値と極大値・極小値との違いを、意識して考察できる。また、導関数を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。</p> <p>方程式の実数解の個数を、関数のグラフと x 軸の共有点の個数に読み替えて考察できる。</p>
---------------------	---	---

学習指導要領	都立保谷高校 学力スタンダード
<p>(5) 微分・積分の考え</p> <p>イ 積分の考え</p> <p>(ア) 不定積分と定積分</p> <p>不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分を求めること。</p> <p>(イ) 面積</p> <p>定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求めること。</p>	<p>不等式 $f(x) \geq 0$ を、関数 $y=f(x)$ の値域が 0 以上と読み替えることができる。</p> <p>導関数を利用して、方程式の実数解の個数問題、不等式の証明問題を解くことができる。</p> <p>不定積分の計算では、積分定数を書き漏らさずに示すことができる。</p> <p>不定積分の定義や性質を理解し、それを利用する不定積分の計算方法を理解している。</p> <p>与えられた条件を満たす関数を、不定積分を利用して求めることができる。</p> <p>定積分の定義や性質を理解し、それを利用する定積分の計算方法を理解している。</p> <p>定積分の性質の等式を、左辺から右辺への変形として利用できる。</p> <p>定積分は定数であることを理解し、それを利用して、定積分を含む関数を求めることができる。</p> <p>上端が x である定積分を、x の関数とみることができる。</p> <p>上端が変数 x である定積分で表された関数を微分して処理することができる。</p> <p>面積 $S(x)$ が関数 $f(x)$ の原始関数であることに興味・関心をもち、考察しようとする。</p> <p>面積を求める際には、グラフの上下関係、積分範囲などを図をかいて考察している。</p> <p>直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で表して求めることができる。</p> <p>$f(x) - g(x)$ の面積公式では、この式を線分の長さの総和と見ることができる。</p> <p>図形の対称性に着目した面積計算をすることができる。</p>

学習指導要領		都立〇〇高校 学カスタンダード
<p>(1) 物体の運動とエネルギー</p> <p>ア 運動の表し方</p> <p>(ア) 物理量の測定と扱い方 身近な物理現象について、物理量の測定と表し方、分析の手法を理解すること。</p> <p>(イ) 運動の表し方 物体の運動の表し方について、直線運動を中心に理解すること。</p> <p>(ウ) 直線運動の加速度 物体が直線上を運動する場合の加速度を理解すること。</p> <p>イ 様々な力とその働き</p> <p>(ア) 様々な力 物体に働く力のつり合いを理解すること。</p> <p>(イ) 力のつり合い 物体に様々な力が働くことを理解すること。</p> <p>(ウ) 運動の法則 運動の三法則を理解すること。</p> <p>(エ) 物体の落下運動 物体が落下する際の運動の特徴及び物体に働く力と運動の関係について理解すること。</p> <p>ウ 力学的エネルギー</p> <p>(ア) 運動エネルギーと位置エネルギー</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・有効数字の計算を行うことができる。 ・速さと速度の違いを説明することができる。 ・等速直線運動の式を用いて、変位・速度・時間を求めることができる。 ・加速度を説明することができる。 ・等加速度直線運動の式を利用して、変位・加速度・時間・速度を求めることができる。また、3つの式の中から、どの式を利用することができるか判断できる。 ・物体にはたらく力を見つけて、矢印で向きと大きさを表すことができる。 ・重力の大きさを求めることができる。 ・弾性力の大きさをフックの法則を用いて、求めることができる。 ・物体にはたらく力の大きさを求めることができる。 ・物体にはたらく2つの力を合成することができる。 ・物体にはたらく力を2つに分解することができる。 ・分解した力の大きさを比などで、求めることができる。 ・慣性の法則を説明することができる。 ・作用反作用の関係及び2力のつりあい関係を見分けることができる。 ・運動方程式を立てることができる。 ・等加速度直線運動の式を利用して、自由落下・鉛直投げ上げ運動・鉛直投げおろし運動の問題を解くことができる。 ・物体の運動の様子から、どのような運動の様子であるかを説明することができる。 ・仕事を求めることができる。 	

学習指導要領	都立〇〇高校 学カスタンダード
<p>運動エネルギーと位置エネルギーについて、仕事と関連付けて理解すること。</p> <p>(イ) 力学的エネルギーの保存 力学的エネルギー保存の法則を仕事と関連付けて理解すること。</p> <p>ア 熱 (ア) 熱と温度 熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から理解すること。</p> <p>(イ) 熱の利用 熱の移動及び熱と仕事の変換について理解すること。</p> <p>(2) 様々な物理現象とエネルギーの利用</p> <p>イ 波 (ア) 波の性質 波の性質について、直線状に伝わる場合を中心に理解すること。</p> <p>(イ) 音と振動 気柱の共鳴、弦の振動及び音波の性質を理解すること。</p> <p>ウ 電気 (ア) 物質と電気抵抗 物質によって抵抗率が異なることを理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 運動エネルギー・位置エネルギーを求めることができる。 • 仕事をすることによって、運動エネルギーや位置エネルギーが変化することを理解することができる。 • 力学的エネルギーが運動エネルギーと位置エネルギーの和であることを理解し、力学的エネルギーを求めることができる。 • 保存力以外の力が仕事をすることにより、力学的エネルギーが変化することを理解することができる。 • 絶対温度とセルシウス温度の違いを説明することができる。 • 比熱や熱容量を言葉で説明することができる。 • 熱力学第一法則を説明することができる。 • 熱膨張について、興味をもち、説明することができる。 • 熱機関について、説明でき、熱効率を求めることができる。 • 波の性質について、説明をすることができる。 • 縦波と横波の違いを説明することができる。 • $y-t$ グラフと $y-x$ グラフから、周期または、波長・振幅を読み取ることができる。 • 波の性質と結びつけて、音波を考えることができる。 • 弦の振動の観察実験を通して、弦の振動を理解することができる。 • 物質が電気を帯びるときの様子を説明することができる。 • 抵抗率を用いて、物質の抵抗の大きさを求めることができる。 • 回路にある抵抗に流れる電流・電圧・電気抵抗の関係をオームの法則を用いて、求めることができる。 • 電力と電力量を求めることができる。

学習指導要領	都立〇〇高校 学カスタンダード
<p>(イ) 電気の利用 交流の発生、送電及び利用について、基本的な仕組みを理解すること。</p> <p>エ エネルギーとその利用 (ア) エネルギーとその利用 人類が利用可能な水力、化石燃料、原子力、太陽光などを源とするエネルギーの特性や利用などについて、物理学的な視点から理解すること。</p> <p>オ 物理学が拓く世界 (ア) 物理学が拓く世界 「物理基礎」で学んだ事柄が、日常生活やそれを支えている科学技術と結び付いていることを理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・交流の発生について、言葉で説明することができる。 ・変圧器による電圧の変化とコイルの巻数の関係を用いて、電圧の変化を求めることができる。 ・送電線での電力損失の大きさを求めることができる。 ・太陽光発電の効率を太陽定数から求めることができる。 ・水力発電を重力による位置エネルギーから求めることができる。 ・放射線の種類と性質について、説明することができる。 ・物理学が開く世界に興味をもち、調べることができる。

学習指導要領		保谷高校 学カスタンダード
<p>(1) 生物の特徴</p> <p>生物と遺伝子</p> <p>ア 生物の特徴</p> <p>(ア) 生物の共通性と多様性 生物は多様でありながら共通性をもっていることを理解すること。</p> <p>(イ) 細胞とエネルギー 生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解すること。</p> <p>イ 遺伝子とその働き</p> <p>(ア) 遺伝情報とDNA 遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴について理解すること。</p> <p>(イ) 遺伝情報の分配 DNAが複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解すること。</p> <p>(ウ) 遺伝情報とタンパク質の合成 DNAの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の共通性と多様性の具体例を挙げることができる。 ・原核生物と真核生物の大きさと構造上の違いを理解する。 ・ATPでエネルギーが出入りする仕組みについて理解する。 ・酵素の触媒としての働きを理解する。 ・呼吸と光合成の反応過程における物質の出入りとATP合成を理解する。 ・ミトコンドリアと葉緑体が細胞内共生によるものであることを理解する。 ・DNAの塩基配列が遺伝情報になることを理解する。 ・ヌクレオチドの構造とDNAの塩基の相補性について理解する。 ・遺伝子とゲノムの関係について理解する。 ・細胞周期はDNAの複製と分配の繰り返しであることを理解する。 ・体細胞分裂時に染色体が分離することで、DNAが均等に娘細胞に分配されることを理解する。 ・遺伝情報の転写と翻訳を理解する。 ・生体内で働くタンパク質の例を挙げ、多様な生命現象を支えていることを理解する。 ・細胞によって働いている遺伝子が異なることを理解する。 	

学習指導要領		保谷高校 学カスタンダード
<p>(2) 生物の体内環境の維持</p>	<p>ア 生物の体内環境 (ア) 体内環境 体内環境が保たれていることを理解すること。</p> <p>(イ) 体内環境の維持の仕組み 体内環境の維持に自律神経とホルモンがかかわっていることを理解すること。</p> <p>(ウ) 免疫 免疫とそれにかかわる細胞の働きについて理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・血液・リンパ液・組織液は常に循環・移動し、互いに関係しながら体内環境を一定の状態に保っていることを理解する。 ・血液の生成場所、各血球と血しょうの働きについて理解する。 ・血液の体循環・肺循環について理解する。 ・肝臓・腎臓の構造と機能について理解する。 ・血液凝固反応の仕組みについて理解する。 <ul style="list-style-type: none"> ・交感神経・副交感神経の違いについて理解する。 ・ホルモンによる調節の仕組みを理解する。 ・自律神経系と内分泌系（ホルモン）がともに働くことによって、血糖濃度が調節されていることを理解する。 <ul style="list-style-type: none"> ・体液性免疫と細胞性免疫での細胞の働きについて理解する。 ・予防接種と血清療法の違いについて理解する。 ・アレルギーやエイズの発症する仕組みについて理解する。

学習指導要領		保谷高校 学カスタンダード
(3) 生物の多様性と生態系	ア 植生の多様性と分布 (ア) 植生と遷移 陸上には様々な植生がみられ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・植生の違いは、光や土壌、気温、降水量などの要因によることを理解する。 ・遷移のモデル的過程を具体的な種名とともに理解する。 ・土壌形成などの生物の環境形成作用が遷移と深く関係していることを理解する。
	(イ) 気候とバイオーム 気温と降水量の違いによって様々なバイオームが成立していることを理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・地球上には気温と降水量に応じて様々なバイオームが存在していることを理解する。 ・世界のバイオームの特徴を具体的な種名とともに理解する。
	イ 生態系とその保全 (ア) 生態系と物質循環 生態系では、物質が循環するとともにエネルギーが移動することを理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系では、光合成・呼吸・食物連鎖・有機物の分解作用などの生命活動によって炭素や窒素が循環し、再利用されていることを理解する。 ・生態系で生物が利用するエネルギーの大部分は、太陽の光エネルギーに由来することを理解する。
	(イ) 生態系のバランスと保全 生態系のバランスについて理解し、生態系の保全の重要性を認識すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系のバランスを維持する仕組みがあることを理解する。 ・外来生物の移入や森林の乱伐など人間の活動によって生態系が攪乱された例を理解し、生態系の保全の重要性を知る。

教科：外国語 科目：コミュニケーション英語Ⅱ

学習指導要領		保谷高校 学力スタンダード
聞くこと	ア 事物に関する紹介や対話などを聞いて、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえたりする。	<ul style="list-style-type: none"> ・相手の話に関心をもって聞き続けることができる。 ・聞き取れない単語や未知の語句があっても、前後関係や文脈を考えて、内容を推測しながらある程度理解することができる。 ・物事に対する紹介や対話などを聞いて、主題や概要をつかむ。 ・英語による指示や言い換えられた文章を聞いて理解することができ、適切に反応することができる。 ・リズムやイントネーションなどから話し手の意図をとらえる。
読むこと	イ 説明や物語などを読んで、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえたりする。また、聞き手に伝わるように音読する。	<ul style="list-style-type: none"> ・辞書を活用しながら、教科書の文章を一定の時間で読み、概要や要点をとらえることができる。 ・教科書の文章を読んで、文中に未知の語句があっても、前後関係や文脈、図や背景知識などを活用し、意味を推測しながら一定時間内に読み進めることができる。 ・教科書の単語や文章を、発音やイントネーション等に注意しながら、聞き手に伝わるように音読することができる。 ・予習や単語テストで語彙を増やし、発展的に文法知識も身に着け、様々な話題の英文のあらすじを読み取ることができる。 ・教科書の文章を読み、ディスコースマーカーなどに注意を向けながら、英文の構成を理解する。 ・英語を使用している人々の日常生活、風俗習慣など、「読むこと」の言語活動に必要な文化的背景について理解する。

学習指導要領		保谷高校 学力スタンダード
話すこと	ウ 聞いたり読んだりしたこと、学んだことや経験したことに基づき、情報や考えなどについて、話し合ったり意見の交換をしたりする。	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の文章の内容を理解した後、英語の質問に文で答えることができる。 ・教科書で扱った話題、提示された話題、または自分の興味・関心のあることについて、既習の語句や表現を活用し、相手に伝えることができる。 ・うまく言えないことがあっても自分で簡単な表現を考え、既習の語句や表現などを活用して、言いたいことを相手に理解させようとする。 ・日常の様々な場面で使われる語句や表現、文法事項を身につけている。
書くこと	エ 聞いたり読んだりしたこと、学んだことや経験したことに基づき、情報や考えなどについて、簡潔に書く。	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の挿絵などについて、要約を書く。 ・既習の語句や表現、文法事項を活用し、様々な話題または自分の興味・関心のあることについて一定の文章を書くことができる。 ・文構成を考え、つながりを示す語句を適切に用いながら、読み手によりわかりやすい文章を書こうとする。また一度書いた文章を読み直し、語句や文法などの不適切な部分を正し、より伝わりやすい文章にすることを心がけている。特に時制や複数形には注意させる。 ・うまく表現できないことがあっても、既習の語句や表現を用いたり、必要に応じて辞書を活用して書くことができる。 ・英語を使用している人々の日常生活、風俗習慣など、「書くこと」の言語活動に必要な文化的背景について理解する。