

## 1<sup>ste</sup> jaar

### **Technische activiteiten (optie STEM<sup>IT</sup> en STEM<sup>SPORT</sup>)**

Onze maatschappij verandert enorm snel op menselijk, structureel en technisch vlak. De positieve effecten van technologie maken van deze tijd een erg boeiende. Binnen technische activiteiten worden de leerlingen uitgedaagd om de technologie te begrijpen, de wetenschap achter dagelijkse gebruiken te achterhalen en de techniek in hun eigen leven beter te beheersen. Dit vak gaat verder dan het vak 'techniek'. Er worden meer domeinen aangesproken en er wordt een nadruk gelegd op sport en IT om een geïntegreerde aanpak binnen STEM te verwezenlijken.

### **Wiskunde uitbreiding (optie STEM<sup>IT</sup> en STEM<sup>SPORT</sup>)**

In het wiskundepakket van het eerste jaar wordt al extra uitbreiding en verdiepingsleerstof aangeboden. Wil je graag nog meer uitgedaagd worden op dit gebied, dan is dit extra uur zeker iets voor jou! Fibonacci, Goldbach, Euclides, ... zij worden je beste vrienden!

### **Computertechnieken en programmeren (optie STEM<sup>IT</sup>)**

Regina Pacis erkent het belang van inzicht in en notie van coderen. ICT zit meer en meer verweven in onze maatschappij, ook in de jobs van de toekomst. Om van onze leerlingen kritische gebruikers te maken, is het daarom noodzakelijk om hen inzicht te geven in IT. Binnen die notie van coderen, kaderen verschillende competenties:

- analyserend en probleemoplossend denken
- decompositie van een probleem: elke onderdeel apart aanpakken om zo tot een gehele oplossing te komen.
- abstraheren van het probleem: een oplossing zoeken die algemeen goed toepasbaar is en efficiënt.
- zelfevaluatie door fouten te durven maken. In elke programmatuur zitten in de eerste versie fouten en moet men leren hiermee om te gaan.

"Machines don't think, people do". Meer en meer heeft men mensen nodig die voor de juiste input kunnen zorgen. De arbeidsmarkt verplaatst zich, banken hebben misschien minder personeel nodig maar informatici zullen steeds meer en meer gevraagd worden. Daar bereiden wij onze leerlingen op voor.

### **Sport (optie STEM<sup>SPORT</sup>)**

Je wil een groot aanbod aan sporten leren kennen en beoefenen.

Je bent geïnteresseerd in wetenschappen en in een wetenschappelijk onderbouwde sportbeoefening.

Je hebt een sterke interesse voor de wereld van de sport.

Je hebt een positieve bewegingsingesteldheid.

Je wil je tactisch en technisch verdiepen en dit in verschillende sporttakken.

Je wil werk maken van een gezonde levensstijl.

## **2<sup>de</sup> jaar**

### ***Technische activiteiten (optie STEM<sup>IT</sup> en STEM<sup>SPORT</sup>)***

Onze maatschappij verandert enorm snel op menselijk, structureel en technisch vlak. De positieve effecten van technologie maken van deze tijd een erg boeiende. Binnen technische activiteiten worden de leerlingen uitgedaagd om de technologie te begrijpen, de wetenschap achter dagelijkse gebruiken te achterhalen en de techniek in hun eigen leven beter te beheersen. Dit vak gaat verder dan het vak 'techniek'. Er worden meer domeinen aangesproken en er wordt een nadruk gelegd op sport en IT om een geïntegreerde aanpak binnen STEM te verwezenlijken.

### ***Wetenschappelijk werk (optie STEM<sup>IT</sup> en STEM<sup>SPORT</sup>)***

Tijdens de lessen wetenschappelijk werk maken de leerlingen kennis met verschillende domeinen uit de wetenschap. Proefondervindelijk krijgen de leerlingen uitdagingen om zelf tot verklaringen te komen van wetenschappelijke verschijnselen. Ook werken we regelmatig in projectvorm waarbij we vertrekken van een probleemstelling. De leerlingen krijgen de nodige ondersteuning door middel van goed uitgeruste labo's en veel didactisch materiaal en werken volgens de wetenschappelijke methode.

### ***Méér dan STEM (optie STEM<sup>IT</sup> en STEM<sup>SPORT</sup>)***

Met de modulewerking willen wij onze leerlingen in het 2<sup>de</sup> jaar in verschillende modules kennis laten maken met de belangstellingsdomeinen STEM, economie, IT, cultuur en samenleving. Leerlingen maken gedurende 6 weken kennis met een belangstellingsdomein. In onze feedback naar de leerlingen toe, verwijzen we uiteraard naar hun talenten.

Hierbij geven wij aan dat onze school zich niet enkel op STEM focust, maar leerlingen wil laten proeven van elk belangstellingsgebied en garant staat voor een brede vorming.

Deze kennismaking met de verschillende belangstellingsdomeinen kan ook bijdragen tot een weloverwogen studiekeuze naar de tweede graad toe. De module STEM in het tweede jaar kan bijvoorbeeld leerlingen prikkelen om in het 3<sup>de</sup> jaar te kiezen voor de richting wetenschappen. Door middel van een project leren leerlingen probleemoplossend denken binnen de STEM-concepten. Een voorbeeld: Bouw een vervoersmiddel op maat van de 21<sup>ste</sup> eeuw. Leerlingen krijgen een aantal basismaterialen waarmee ze van start gaan. De bedoeling is dat ze binnen een aantal op voorhand bepaalde grenzen hun creativiteit de vrije loop laten. Hun voertuig zal moeten rijden zodat ze de snelheid kunnen berekenen en weergeven in een grafiek.

### ***Computertechnieken en programmeren (optie STEM<sup>IT</sup>)***

cfr. toelichting 1<sup>ste</sup> jaar

## ***Sport en wetenschap (optie STEM<sup>SPORT</sup>)***

We onderzoeken de wetenschap achter sport; wat maakt een topsporter anders dan de gemiddelde sporter? Hoe komt het dat we niet allemaal dezelfde sportprestaties kunnen leveren?

Je wil een groot aanbod aan sporten leren kennen en beoefenen.

Je bent geïnteresseerd in wetenschappen en in een wetenschappelijk onderbouwde sportbeoefening.

Je hebt een sterke interesse voor de wereld van de sport.

Je hebt een positieve bewegingsingesteldheid.

Je wil je tactisch en technisch verdiepen en dit in verschillende sporttakken.

Je wil werk maken van een gezonde levensstijl.