

Il Seicento

Eventi scientifici ed esplorazioni

1600

- William Gilbert evidenzia l'elettricità statica e il magnetismo

1603

- Nasce a Roma l'*Accademia di Lincei*
- De venarum ostiolis*, 1603 di Geronimo Fabrizio da Aquapendente

1604

- Giovanni Keplero (1571-1630) lavora sulle lenti, gli specchi, la visione e pubblica *Ad Vitellionem Paralipomena, Quibus Astronomiae Pars Optica Traditur*, in cui fra l'altro stabilisce che l'intensità della luce proveniente da una sorgente varia secondo l'inverso del quadrato della distanza; scopre inoltre che la visione è permessa dalla formazione dell'immagine sulla retina, grazie alle lenti presenti nell'occhio

1608

- L'olandese Hans Lippershey (1570-1619) costruisce il primo telescopio e probabilmente anche il primo microscopio

1609

- Galileo costruisce un telescopio; sulla base del modello di Lippershey e lo utilizza per osservazioni astronomiche; nello stesso anno disegna le fasi della luna osservate al microscopio e nel gennaio del 1610 scopre le 4 lune di Giove
- Giovanni Keplero pubblica *Astronomia nova*, dove sono

Eventi storici e culturali

1600

- Giordano Bruno viene bruciato come eretico

1602

- Creazione della compagnia olandese delle Indie Orientali

1603

- Rappresentazione di *Amleto* di Shakespeare
- Morte di Elisabetta I, sale al trono Giacomo VI di Scozia, re di Scozia, Inghilterra e Irlanda

1607

- Primo insediamento inglese in America (Virginia)

1608

- I francesi fondano Quebec

1609

- Filippo III di Spagna bandisce i moriscos (gli ex musulmani convertiti alla cristianità dopo la riconquista della Spagna da parte dei cattolici); questi abbandonano in massa il paese: Spagna e Province Unite firmano la "Tregua dei dodici anni"
- Viene fondata la banca di Amsterdam

formulate la prima e la seconda legge
sul moto dei pianeti che ancora oggi
portano il suo nome

1610

✚ **Galileo** osserva le fasi di Venere, le
lune di Giove, i crateri della Luna, le
stelle della Via Lattea, le strutture ad
anello attorno a Saturno; pubblicazione
del *Sidereus nuncius*.

1611

✚ **Galileo, Fabricius, Harriot,
Scheiner** osservano le macchie solari

✚ **Giovanni Keplero** pubblica *Diopttricae*
in cui spiega il meccanismo di
funzionamento del telescopio

1611

✚ **Rubens** dipinge *la discesa di Gesù dalla
Croce*

1612

✚ **Galileo** lavora sull'idrostatica

1613

✚ **Galileo** formula il principio di inerzia

1614

✚ **Santorio Santorio** pubblica *De
statica medicina*

✚ **Angelo Sala** pubblica un lavoro sugli
esperimenti da lui condotti sui sali
d'argento, in cui annota che quando il
nitrato di argento è ridotto in polvere ed
esposto alla luce, il suo colore diventa
nero

1615

✚ La madre di **Keplero** viene accusata di
stregoneria; **Cervantes** pubblica il *Don
Quixote de la Mancha*, il primo romanzo
moderno

1616

✚ **Pocahontas**, figlia del capo indiano
Powhatan, arriva a Londra.

1615

✚ **William Baffin** arriva a circa 1000
chilometri dal polo Nord

1618

✚ In Francia diventa segretario il **duca di
Richelieu**

1618 -1624

1616 **Nicola Zucchi** costruisce un
telescopio a riflessione, in cui cioè la lente
dell'oculare è utilizzata per osservare l'
immagine prodotta dalla riflessione di uno
specchio metallico concavo.

✚ Fase boemo-palatina della **guerra dei
Trenta anni**: i protestanti si ribellano
contro l'oppressione cattolica;
Danimarca, Svezia e Francia invadono la
Germania.

1619 **Giovanni Keplero: Harmonice
mundi** in cui è enunciata la terza legge
sul moto dei pianeti.

1619

✚ Una nave olandese porta il **primo carico
di schiavi** nel Nord America britannico.

1620 **Jan Baptista van Helmont**
introduce il termine gas

1620

1620 **Cornelius Drebbel** disegna un sottomarino, in grado di trasportare 24 persone ad una profondità di 5 metri sotto la superficie del Tamigi

- ✂ Massacro di protestanti in Valtellina (Sacro macello);
- ✂ La **Mayflower**, con a bordo i **Padri Pellegrini** approda a Plymouth ;
- ✂ **Francis Bacon** scrive sul metodo scientifico empirico in *Novum organon*
- ✂ Occupazione della Valtellina da parte degli spagnoli

1624

- ✂ **William Schickardt** costruisce la prima calcolatrice in legno
- ✂ **Galileo Galilei** : teoria delle maree

1624

- ✂ Gli olandesi fondano sull'isola di Manhattan Nuova Amsterdam

1627

- ✂ Le truppe di Richelieu assediano La Rochelle, piazzaforte ugonotta.

1628

- ✂ **William Harvey** pubblica *Exercitatio Anatomica Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus*, in cui descrive la funzione del sistema circolatorio in termini meccanicistici

1628

- ✂ Il parlamento inglese vota la **Richiesta dei diritti**, in cui fra l'altro vengono approvati i due seguenti punti: niente tasse senza l'approvazione del parlamento; nessuna detenzione di cittadini inglesi senza regolare processo.

1630

- ✂ **Jean Rey** pubblica *Saggi sulla causa per la quale lo stagno e il piombo aumentano di peso quando li si calcina*

1630-35

- ✂ Fase svedese della guerra dei Trent'anni

1632

- ✂ **Jomette** mette a punto un termometro ad acqua
- ✂ **Galileo** sostiene la teoria eliocentrica di Copernico

1630-1665

- ✂ Epidemie di peste in Europa

1636

- ✂ **Marin Mersenne**: studia la velocità di propagazione del suono

1636

- ✂ **Galileo** viene condannato dal tribunale della santa Inquisizione

1640

- ✂ **Torricelli**: idrodinamica

1637

- ✂ Pubblicazione del Discorso sul metodo di Cartesio

1642

- ✂ **Blaise Pascal** inventa una macchina per fare addizioni e sottrazioni, la *Pascalina*.

1642

- ✂ **Guerra civile inglese**.
- ✂ **Galileo** muore

1644

- ✂ **Evangelista Torricelli**: barometro a

1644

- ✂ **Cartesio**: *Principi di filosofia*

mercurio ed esperimenti sul vuoto.

1648

- ✚ **Blaise Pascal** dimostra che la pressione barometrica è dovuta alla pressione atmosferica.
- ✚ Esce postuma l'opera di Jean Baptiste van Helmont (1579-1644) *Hortus medicinae*

1649

- ✚ **Pierre Gassendi** pubblica *Animadversiones* un volume su Epicuro, in cui sostiene che gli atomi sono le prime cose create da Dio; esse, durante il loro moto, entrano in collisione e formano le molecole, che a loro volta formano gli oggetti che vediamo

1650

- ✚ **Otto von Guericke:** utilizza una pompa pneumatica e due semisfere di metallo; fa combaciare perfettamente le due semisfere, aspira l'aria dal loro interno e dimostra come nemmeno due pariglie di cavalli, ciascuna attaccata ad una delle due semisfere, riescano a separarle.
- ✚ **James Ussher** (1581 - 1656) pubblica *Annales Veteris Testamenti, a prima mundi origine deducti*

1657

- ✚ **Christiaan Huygens:** orologio a pendolo

1648

- ✚ **Fine della guerra dei 30 anni** che segna l'ascesa della Francia e l'inizio del declino dell'Austria e della Spagna

1649

- ✚ Decapitazione di **Carlo I**

1651

- ✚ **Thomas Hobbes** scrive il **Leviatano:** *Gli uomini agiscono spinti dall'egoistica ricerca del proprio piacere, pertanto, allo stato primitivo, prima cioè che siano state istituite leggi, ogni uomo si comporta come un lupo nei confronti degli altri uomini. Dal momento, però, che l'uomo è dotato di ragione, per evitare conflitti permanenti si sono dotati di leggi; il potere statale, pertanto, ha origine esclusivamente umana.*

1653

- ✚ **Cromwell** diventa lord protettore.

1656

- ✚ **Diego Velázquez:** "Las Meninas"

1657

- ✚ Viene fondata a Firenze dal Principe Leopoldo de' Medici e dal Granduca Ferdinando II l'**Accademia del Cimento** che si propone di sottoporre a verifica sperimentale i principi di filosofia naturale sostenuti in base all'autorità di Aristotele. Tra i membri dell'Accademia si possono citare i nomi del matematico Vincenzo Viviani, di Giovanni Alfonso Borelli e Francesco Redi. L'Accademia rimase attiva per circa 10 anni.

1658

- ✚ **Cromwell** muore.

1660

- ✚ **Nicaise Le Febvre**, in *Traité de la Chymie* sostiene che la funzione della circolazione è quella di purificare il sangue

1660

- ✚ **Robert Boyle**: esperimenti sul vuoto

1660

- ✚ **Marcello Malpighi** nel *De pulmonibus* espone i suoi studi sui capillari polmonari che suffragano i meccanismi di circolazione descritti da **Harvey**

1660

- ✚ **Carlo II** restaura la monarchia in Inghilterra.

1661

- ✚ **Luigi XIV** assume pieni poteri; iniziano i lavori a Versailles

1661

- ✚ **Carlo II** è incoronato re di Inghilterra

1662

- ✚ **Robert Boyle** formula la legge che prenderà il suo nome

1665

- ✚ **Robert Hooke** pubblica *Micrographia*, in cui descrive gli organismi osservati attraverso il suo microscopio composto.

1666

- ✚ **Marcello Malpighi** descrive i glomeruli del rene

1666

- ✚ **Isaac Newton** scopre che la luce bianca si separa in diversi colori se attraversa un prisma.

- ✚ **William Harvey** pubblica *Exercitationes de generatione animalium. Quibus accedunt quaedam de partu: de membranis ac humoribus uteri: & de conceptione.*

1668

- ✚ **John Mayow** pubblica il *Trattato sulla respirazione* in cui riferisce esperienze relative all'alterazioni provocate nell'aria dal processo di respirazione e combustione

- ✚ **Francesco Redi**: *Esperienze intorno alla generazione degli insetti*, in cui

1664

- ✚ Gli inglesi comprano dagli olandesi Nuova Amsterdam, nasce **New York**

1665

- ✚ La pestilenza a Londra porta alla morte 75,000 persone

1666

- ✚ Viene rappresentato il *Misanthropo di Molière*

1667

- ✚ **Milton**: *il Paradiso perduto*, il capolavoro inglese del periodo

1667

- ✚ **Jean Racine**: *Andromaca* inaugura il grande ciclo dei lavori del grande

viene confutata la teoria della generazione spontanea, che resisteva dai tempi di **Aristotele**

drammaturgo francese

1669

✚ **Erasmus Bartholin**, descrive la doppia rifrazione della luce

✚ **Hennig Brand** isola il fosforo

1670_

✚ **Robert Boyle** produce l'idrogeno, facendo reagire alcuni metalli con gli acidi



1673

✚ **Marcello Malpighi** pubblica **De formatione pulli in ovo**, che segna la nascita della embriologia sperimentale

1674

✚ **John Mayow** pubblica *Tractatus quinque medico physici*



1676

✚ Il danese **Ole Roemer** stabilisce che la luce possiede una velocità finita, pari, secondo i suoi calcoli a 225.000 chilometri al secondo

Diego Velázquez: "Las Meninas"

1678

✚ **Christiaan Huygens (1629 1695)** invia una lettera all'accademia delle scienze di Parigi in cui sostiene la teoria ondulatoria della luce

1683

✚ L'olandese **Antonie van Leeuwenhoek** descrive gli animalculi nella sua prima lettera alla Royal Society

1683- 1689 **John Locke**: *Trattati sul governo civile*

1684

✚ **Francesco Redi** pubblica **Osservazioni intorno agli animali viventi che si trovano negli animali viventi**, che può essere considerato il primo trattato di parassitologia

1687

✚ **Isaac Newton** "**Philosophiae Naturalis Principia Mathematica**".

1689

✚ **Pietro il Grande** (1672 - 1725) diviene Czar di Russia; tenterà di occidentalizzare la nazione.

1690



Unione Europea
P.O.N. - "Competenze per lo Sviluppo" (FSE)
D.G. Occupazione, Affari Sociali e pari Opportunità



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



✂️ **Christiaan Huygens** pubblica il Traite 1690
de Lumiere

1694

✂️ **John Locke**: la conoscenza proviene
esclusivamente dall'esperienza e dalle
sensazioni

✂️ **Rudolph Camerarius** pubblica *De
Sexu Plantarum Epistola*, in cui descrive
la sessualità delle piante.