

DIGITALE SÌ, DIGITALE NO

UNA RICERCA PER LIBERARCI DA PREGIUDIZI E DIPENDENZE

Report Secondo STEP
Anno 2018/2019

Autori: DIANORA BARDI, FRANCESCO SACCO

In collaborazione con: FRANCESCA GARBIN, NADIA MAINETTI, GIANCARLA SPURIO

Considerazione a cura di: ROBERTO MARAGLIANO



SOMMARIO

PRESENTAZIONE	5
“Digitale Sì, Digitale No”... Considerazioni a cura del Prof. Roberto Maragliano	6
CAPITOLO 1 - LA RICERCA	10
1.1 Partecipanti	10
1.2 Dati	11
1.3 Obiettivi dell'indagine	11
1.4 Metodo di ricerca - attività	11
1.5 Webinar	14
1.6 Questionari - modalità di somministrazione	15
1.7 Monitoraggio del lavoro in classe	17
1.8 Misurazione - batterie utilizzate	17
CAPITOLO 2 - LE ABITUDINI DEI RAGAZZI	20
2.1 Campione studenti	20
2.2 Campione genitori	20
2.3 Le abitudini dei ragazzi e la percezione dei genitori	21
Uso del tempo libero: sport e attività all'aperto	21
Dalla nostra ricerca	22
CAPITOLO 3 - USO DEI DISPOSITIVI	25
3.1 Utilizzo dei device	25
Contesto internazionale	25
Dalla nostra ricerca	29
3.2 I genitori e l'uso dei dispositivi	33
Dalla nostra ricerca	33
Uso dei device e della rete da parte dei genitori	34
3.3 Uso dei social network	35
Contesto internazionale	35
Dalla nostra ricerca	37
3.4 Problemi aperti: alert e potenzialità	38
3.5 Tempi di utilizzo dei dispositivi e relazioni con le variabili di interesse	40
3.6 La televisione	43
Dalla nostra ricerca	44
3.7 Il tablet	46
Tablet e smartphone: utilizzo in Europa e in Italia	46
Dalla nostra ricerca	47

Cosa affermano invece i genitori?	50
3.8 Il cellulare	52
Alert e problemi aperti sull'uso del cellulare...	53
Aspetti positivi	53
Dalla nostra ricerca	54
I genitori e le abitudini degli studenti	55
Uso del cellulare	58
Variabili di interesse e il cellulare	59
Il cellulare a letto	60
Dalla nostra ricerca	61
Correlazioni	64
Cellulare a scuola: dalla nostra ricerca	66
Correlazioni	70
3.9 Il videogioco	71
Dalla nostra ricerca	72
3.10 Considerazioni generali	77
CAPITOLO 4 - MISURAZIONE VARIABILI	78
4.1 Benessere scolastico	78
Dalla nostra ricerca	79
4.2 Ansia	83
Dalla nostra ricerca	84
4.3 Il vissuto emotivo e scolastico dei figli	87
Dalla nostra ricerca	87
Confronto genitori-figli	90
4.4 Clima scolastico	90
Dalla nostra ricerca	91
4.5 Tecniche	93
Dalla nostra ricerca	94
4.6 Bullismo	95
Dalla nostra ricerca	96
4.7 Cyberbullismo	97
Nel contesto europeo	97
Nel contesto italiano	98
E i genitori?	98
Dalla nostra ricerca	99

CAPITOLO 5 - CARICO COGNITIVO	101
Dalla nostra ricerca	101
Commenti sull'approccio allo studio	103
CAPITOLO 6 - INTERNET ADDICTION DISORDER	105
6.1 Contesto generale	105
6.2 Dalla nostra ricerca	106
IAD STUDENTI	106
IAD GENITORI	109
CAPITOLO 7 - DOCENTI	111
7.1 Analisi descrittive	111
7.2 Pratiche didattiche	111
7.3 Prassi	112
7.4 Dalla nostra ricerca	112
7.5 Autoefficacia e soddisfazione lavorativa	115
Dalla nostra ricerca - Autoefficacia	118
Dalla nostra ricerca - Soddisfazione lavorativa	120
7.6 Emozioni	121
Dalla nostra ricerca	122
7.7 Commento sui risultati di questi test	125
7.8 Correlazioni	125
CAPITOLO 8 – LA RICERCA - SECONDA PARTE: LE ESPERIENZE DIDATTICHE IN CLASSE	126
Le abitudini didattiche dei docenti prima di iniziare il progetto	126
Cosa dice l'Europa:	126
Dalla nostra ricerca	127
Setting d'aula	129
8.1 IL progetto e le fasi del lavoro	129
PRIMO STEP	129
SECONDO STEP	130
Differenze Post-Pre progetto: Studenti (grafici)	134
Docenti: dal pre-test al post-test	136
Dalla nostra ricerca	137
Differenze Post-Pre Trattamento: Docenti (grafici)	139
8.2 Diario di bordo	140
Fase 1: Ideazione-brainstorming-presentazione progetto	141
Fase 2: Ricerca dei contenuti	142

Fase 3: Rielaborazione dei contenuti	144
Fase 4: Il prodotto finito	145
Fase 5: Condivisione del prodotto finito e valutazione	147
Correlazioni nei Diari di bordo	148
CONCLUSIONI	152
RINGRAZIAMENTI	155
AUTORI:	155
APPENDICE	157
ELENCO DELLE SCUOLE PARTECIPANTI	157
METODOLOGIE DIDATTICHE PROPOSTE AI DOCENTI	159
BIBLIOGRAFIA	163

PRESENTAZIONE

Questo Report illustra i risultati di un'indagine condotta nel corso di due anni scolastici (2017/2018 e 2018/2019) grazie ad un lavoro congiunto fra l'**Associazione Centro Studi Impara Digitale**, il **C.N.I.S.** (Associazione per il Coordinamento Nazionale degli Insegnanti Specializzati) e la ricerca sulle situazioni di Handicap) e l'**Università Bocconi**, con il supporto di **Acer Education**.

Durante il primo anno si è cercato di analizzare problematiche come l'impatto e l'incidenza della multimedialità nell'apprendimento, la scrittura nel digitale e sul cartaceo, il videogioco e la realtà aumentata; il reale e il virtuale, come incidono nella mente dei ragazzi.

I risultati sono pubblicati sul sito <https://digitalessino.imparadigitale.it>.

I dati relativi al seguente documento si riferiscono invece alle indagini svolte nel secondo anno (2018/2019).

Nel testo è presente, in alcuni capitoli, la seguente immagine:



Cliccando su di essa sarà possibile accedere ai grafici di sintesi delle singole risposte, divisi per sezione.

“Digitale Sì, Digitale No” ... Considerazioni a cura del Prof. Roberto Maragliano

1. Ringrazio Dianora Bardi per avermi invitato a leggere e commentare il Rapporto finale della ricerca “Digitale Sì, Digitale No”, le cui prime risultanze sono state presentate nel corso degli “Stati Generali della Scuola Digitale 2019”, nel novembre dell’anno passato, e che ora viene alla luce assieme al suo vasto e importante carico di dati e di analisi.

Dico subito, a scanso di equivoci interpretativi, frequenti sulle questioni scolastiche, soprattutto nei momenti di crisi, che ho letto il documento nel contesto materiale e psicologico caratterizzato da una emergenza sanitaria (quella della pandemia prodotta dal Covid 19) che, per quel che riguarda la tematica di cui qui si tratta, è leggibile nei termini di una drammatica emergenza educativa (non altrimenti si potrebbero designare gli effetti congiunti della duplice decisione di interrompere le attività fisiche della scuola e di promuovere lo sviluppo della Didattica a Distanza).

La necessità di chiarire questo aspetto del problema non vale come alibi per evitare di prendere posizione rispetto ai contenuti dell’indagine promossa da Impara Digitale o al limite per sminuirne il valore complessivo. Tutt’altro. Serve piuttosto a prendere in considerazione lo shock provocato dai mesi di chiusura delle scuole e dal prospettarsi di un periodo non breve di convivenza di due modelli di esercizio delle attività didattiche, in presenza e a distanza: si tratta di uno shock che comunque ha già intaccato in modo non marginale l’assetto delle idee e delle convinzioni ma soprattutto dei fatti a proposito del rapporto tra il sì e il no al digitale, come del resto ha positivamente documentato la serie di servizi web su “La Voce della Scuola” promossi proprio da “Impara Digitale” nei mesi di aprile e maggio del 2020. La ricezione pubblica di questa ricerca avviene insomma dall’interno di un movimento di idee e pratiche, indubbiamente massiccio, ma inatteso e imposto da ragioni esterne ad una scelta pedagogica che, proprio per questo, ha prodotto una scossa più destabilizzante di quanto non avrebbe potuto essere e fin qui aveva potuto quella prodotta dalle scelte, intenzionali e dunque controllate, di accogliere ed eventualmente promuovere il digitale all’interno delle normali attività scolastiche. Di conseguenza, chiunque intenda prendere in considerazione i risultati della ricerca “Digitale Sì, Digitale No” non potrà farlo ponendosi al di fuori dell’esperienza che l’intero comparto della scuola, e dei suoi spazi culturali, economici, ideologici di riferimento, s’è trovato a vivere da Febbraio 2020: un qualcosa che, costituendo un forte discrimine all’interno delle vicende storiche più che cronachistiche del settore, non può non incidere anche sugli schemi di ricezione, lettura e interpretazione dei messaggi che provengono dal “mondo di prima”.

2. Detto questo non ho difficoltà a riconoscere nell’indagine “Digitale Sì, Digitale No” una dettagliata e aggiornata fotografia delle visioni e di buona parte delle azioni che hanno albergato nel comparto scolastico del nostro paese, in buona parte confrontabile ed anche sovrapponibile rispetto a quanto emerge da tanti altri studi, simili e dissimili, prodotti e pubblicati fino alla vigilia della crisi del Coronavirus nel mondo occidentale. Né mi nascondo, anzi auspico la prospettiva che attraverso le discussioni che potranno nascere e svilupparsi positivamente sugli esiti di questa ricerca, soprattutto con la presa in carico dell’ampio patrimonio di dati qui racchiusi, si arrivi a cogliere, al di là della superficie delle storie, alcuni elementi importanti, di radiografia per così dire del corpo e della mentalità scolastiche: dunque, elementi non distruttivi dell’involucro che li protegge (costituito di senso comune ed anche il buon senso pedagogico) ma capaci invece di rendere, attraverso il gioco del negativo/positivo, alcuni degli importanti valori sottostanti.

Come ognuno potrà verificare, la ricerca si articola su due fronti, uno osservativo l’altro sperimentale. Nella prima parte si propone una sorta di bilancio degli atteggiamenti e dei comportamenti nei confronti dell’uso personale e poi didattico delle strumentazioni tecnologiche da parte degli studenti di tutte le età e, di riflesso, dei loro familiari e insegnanti. Nella seconda si dà conto dell’impegno profuso e degli effetti prodotti attraverso la sollecitazione di due attività di innovazione didattica sul doppio fronte, si badi bene, non solo del come ma anche del che cosa insegnare e far apprendere. Si tratta di pratiche che, nello spirito della sperimentazione, sono state pienamente e autonomamente condotte dal di dentro degli assetti delle scuole “normali” e dunque dentro gli

orizzonti classici e solo limitatamente innovati di una didattica della presenza. Una delle due attività, quella sperimentale in senso stretto, è centrata sull'uso di tecnologie digitali e converge su una Unità di Apprendimento: l'altra, quella di controllo, è invece centrata sull'impiego delle tecnologie consuete e converge su una più usuale Unità Didattica.

3. Dalla prima parte si ricava un quadro non difforme ma anzi sostanzialmente omogeneo rispetto a quello proposto da tante ricerche di ambito nazionale e internazionale (i cui esiti vengono puntualmente ricordati e discussi nel Rapporto). Soprattutto, elemento da non trascurare, dai risultati delle indagini osservative (che poi costituiscono la stragrande maggioranza di quelle realizzate e rese pubbliche) in cui, consapevolmente o no, si dà per acquisito che l'uso delle risorse digitali, e soprattutto delle strumentazioni, porti fattori di squilibrio dentro la normale conduzione delle attività delle classi, a meno che quell'uso non si sottoponga e dunque non si unifichi alle logiche di queste attività.

È un non detto, questo (o meglio, un prepensato, universalmente "sentito" o "provato"), che inevitabilmente condiziona ogni indagine che non faccia sua la libertà di compiersi attraverso osservazioni dirette e sistematiche sul campo (cosa pressoché impossibile da realizzare, per via della varietà non solo spaziale dei campi che occorrerebbe prendere in considerazione) e su cui di conseguenza pesa il vincolo di dover fare affidamento ad osservazioni indirette, come quelle che vengono dalle dichiarazioni dei soggetti direttamente implicati nella faccenda educativa, vale a dire gli studenti, e poi i loro genitori e i loro insegnanti (questi ultimi, inevitabilmente, come primi dentro una logica di importanza, non fosse altro perché devono assumere decisioni di valore e portata istituzionali).

Non sto dicendo che questa costrizione inquinii di per sé i dati, tanto meno sono propenso a ritenere che possa inquinarli, in linea di principio, l'origine materiale di ogni ricerca di questo tipo (vale a dire: chi la promuove e con quali intenti), sto semplicemente invitando a mettere un qualche filtro nell'impiego "dimostrativo" dei dati, equilibrandolo con la messa in campo del loro valore "dichiarativo": non andrebbe mai dimenticato, insomma, che non si vedono "le cose come stanno", ma come le vedono o come vogliono che siano viste coloro che costituiscono i soggetti coinvolti nelle indagini. Va da sé che a questo limite, a mio avviso oggettivo, proprio di tutte le ricerche di osservazione scolastica, si può ovviare, in sede di interpretazione, incrociando i dati o anche discutendoli settorialmente, anche al di là delle emergenze di tipo statistico. Che poi è quello che fa il lettore di buon senso quando, per esempio, fa notare, anche in questo caso, come i comportamenti dichiarati dai ragazzi non corrispondano pienamente a quelli attribuiti loro dagli stessi genitori, o come rischiano di risultare un po' di maniera i giudizi così ampiamente positivi espressi anche dagli studenti delle ultime classi nei confronti della loro esperienza scolastica.

Includendo simili precauzioni, sarà utile forse chiedersi, muovendo dal patrimonio di dati che ci offre un'indagine condotta proprio alla vigilia del crack, se il quadro delle assunzioni implicite sul rapporto fra interno ed esterno, tra vicinanza e lontananza, tra una e l'altra tecnologia sia destinato a cambiare o non sia già mutato, in ragione del terremoto intervenuto, il quale, molto probabilmente, ha comportato, nelle coscienze di tanti, una riduzione del carattere che ho chiamato "di squilibrio" da parte delle dinamiche del digitale rispetto a quelle tradizionali della didattica in situazione. Quando si porrà il problema, e ci si troverà a dover dare risposte impegnative all'interrogativo che fa da titolo a questa ricerca (Digitale Sì, Digitale No), quanto, insomma, ci si misurerà con l'esigenza di verificare se e come sia aumentata o diminuita questa prerogativa di "disturbo" della "quiete scolastica" da parte delle tecnologie digitali, non si potrà non tenere come fondamentale punto di riferimento la massiccia mole di informazioni e di assunzioni che da qui ricaviamo. Personalmente sarei curioso di vedere se e in che misura lo shock stia incidendo o non abbia già inciso sulla percezione del ruolo anti o pro-scolastico della tecnologia digitale da parte dei soggetti coinvolti nella rappresentazione della scuola come spazio di esperienza e di esistenza: i ragazzi in primo luogo (e non solo per quanto attiene alla loro figura di allievi), ma anche i genitori (in quanto primi rappresentanti della società civile) e pure gli insegnanti (per il loro ruolo di agenti e promotori di una conoscenza e coscienza diffusa). Sarebbe interessante che, una volta calmate le acque, e costituita una

condizione di nuova normalità dei comportamenti scolastici, realtà come quella di Impara Digitale maturassero l'impegno a verificare tramite una nuova indagine, condotta con altrettanta serietà e vastità di orizzonte, i cambiamenti eventualmente maturati all'interno del rapporto fra il valore dimostrativo e quello dichiarativo dei dati di osservazione.

4. Vengo alla parte più originale dell'indagine, quella che, con spirito sperimentale, mira ad intaccare alcuni caposaldi della didattica consueta, introducendovi una iniezione controllata di novità digitale. "Controllata" nella duplice accezione di misura corrispondente ad una esigenza di metodo (ossia il confronto di un'esperienza di cambiamento con una standard, di entità simile) ed una di rispetto delle caratteristiche generali del lavoro scolastico (ossia l'inevitabile riproposizione di ruoli predefiniti quanto a docenti, orari, discipline, verifiche, ecc.). Come ho in parte anticipato, il disegno sperimentale di "Digitale Sì Digitale No" prevedeva che gli insegnanti scegliessero autonomamente il contenuto e le modalità di realizzazione delle due attività, la sperimentale e quella di controllo, godendo comunque di una garanzia di sostegno tecnico e culturale da parte dei gestori della ricerca. Se andiamo a controllare gli esiti della prova, risulta con una certa evidenza che il cambiamento non ha prodotto gli esiti di miglioramento che forse alcuni si aspettavano. Anzi, per certi aspetti la didattica "tradizionale" si mostra più produttiva ed efficace di quella "innovativa". Ma anche su questo versante non troviamo significative discordanze rispetto a quanto emerge da analoghe esperienze di indagine condotte anche in contesti scolastici diversi dal nostro. Significa allora che il dilemma proposto dal titolo di questa indagine va risolto propendendo verso il no? È probabile che non saranno pochi coloro che ne ricaveranno un'indicazione simile. Ma è legittimo ipotizzare che il loro numero sarà inferiore a quello che avrebbe potuto manifestarsi prima della svolta/scossone rappresentato dalla Didattica a Distanza. Dico questo non perché io ritengo che il trauma abbia fatto giustizia delle più apocalittiche delle rappresentazioni pedagogiche dell'universo del digitale: potrebbe pure essere, ma nessuno è in grado di affermarlo con sicurezza. E poi, non è questo il nodo. Se lo si pensasse ne trarrebbero vantaggio i cosiddetti "integrati", che non è detto siano meno schematici e rigidi dei loro presunti avversari.

Piuttosto, una cosa si può affermare con una qualche certezza, già ora, vale a dire che molti, soprattutto molti di più di quelli che c'erano prima, si sono resi conto di quanto sia complessa e irriducibile a schemi univoci (il sì o il no) la problematica, antropologica prima che pedagogica, posta dalla rivoluzione digitale. Insegnare e apprendere ambientando il proprio agire di docenti e di allievi dentro uno spazio sensoriale diverso da quello consueto comporta allo stesso tempo riduzioni e amplificazioni: le prime si misurano soprattutto sul versante dell'insegnare, le seconde incidono soprattutto sul versante dell'apprendere.

Il meno che si possa affermare, in proposito, è che tale problematica mette in discussione due piani fin qui considerati solidi in quanto rispondenti alla tecnologia classica della scuola: dove per "tecnologia" andrebbe correttamente intesa l'organizzazione dei suoi spazi fisici e mentali, ossia l'edificio materiale fatto di aule, cattedra, banchi e il testo materiale, rispondente alla logica del libro stampato. I due elementi che entrano in crisi, per effetto dell'iniezione di un digitale "genuino", in qualunque dose questa avvenga, sono per un verso l'unidirezionalità del rapporto fra insegnamento e apprendimento e per un altro verso l'univocità della determinazione dei contenuti didattici.

La lezione che personalmente traggo da questa seconda parte della ricerca di Impara Digitale e da quanto sta emergendo dalla sperimentazione collettiva della Didattica a Distanza, è che tenere fermi e sotto controllo i due piani di intervento di cui ho appena detto, ossia confermare il chi e il che cosa della più generale decisione educativa, incide fortemente non solo sull'operatività didattica ma anche sulla sua concettualizzazione: si tratta di una scelta che induce a sacrificare proprio quel tratto di costruttività e creatività che le dinamiche del digitale potrebbero promuovere, una volta che le si volesse affrancare dal vincolo di rispondere ai modelli scolastici (di tecnologia scolastica) di cui si è sempre pensato e detto (e temuto) che rappresentassero istanze di alternative. Il compito di realtà che noi tutti dobbiamo assumerci è capire allora se ci sono le condizioni per mettere in discussione i due piani: quello che prevede di subordinare le logiche dell'apprendimento alle logiche dell'insegnamento e quello che delega all'intelligenza alfabetica e alfabetizzante il compito di decidere cosa

includere e come all'interno della formazione scolastica. La rivoluzione digitale che s'è affermata fuori della scuola e che ha prodotto, assieme a disorientamento e caos, anche una democratizzazione del sapere quale mai si era conosciuta prima, potrebbe aiutarci, io credo, a trovare delle piste per svolgerlo adeguatamente.

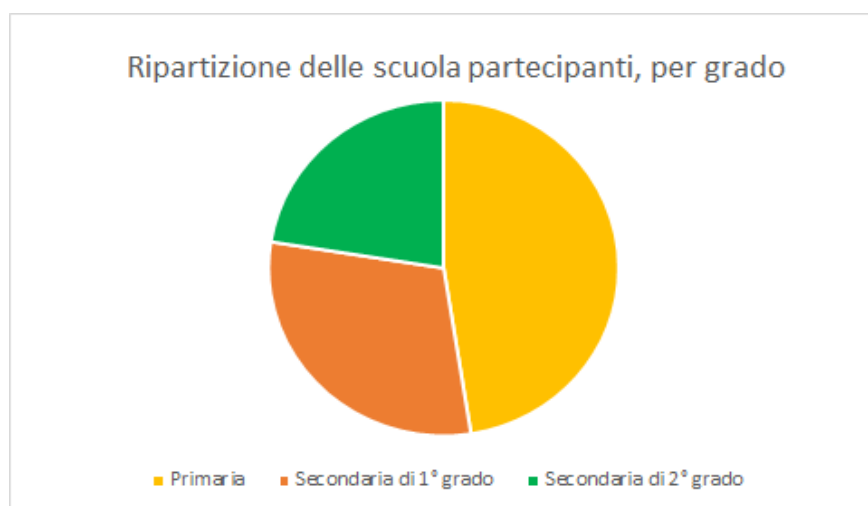
CAPITOLO 1 - LA RICERCA

1.1 Partecipanti

I partecipanti sono stati identificati attraverso Newsletter e una Call a livello nazionale diffusa tra Novembre e Dicembre 2018 sul sito imparadigitale.it (si veda "APPENDICE: Elenco delle scuole partecipanti").

La selezione delle scuole si è svolta a Gennaio 2019 mentre a Febbraio si è partiti con la somministrazione dei questionari e la suddivisione delle classi in gruppo di controllo e sperimentale.

L'indagine finale ha coinvolto: **80** consigli di classe (38 della scuola primaria, 24 della secondaria di primo grado e 18 della secondaria di secondo grado), **134** insegnanti provenienti da **8** diverse regioni italiane, **1.499** studenti e **848** genitori.



Una lettera di notifica inviata ai genitori dei potenziali partecipanti illustrava gli obiettivi dell'indagine e le modalità di trattamento dei dati personali; si è poi data loro l'opportunità di escludere il proprio figlio dal sondaggio; il consenso scritto è stato raccolto direttamente da tutti i referenti delle classi dei partecipanti.



Un campione di:

Studenti 1499

Insegnanti 134

Consigli di classe 80

Primaria	38	47,5%
secondaria di primo grado	24	30,0%
secondaria secondo grado	18	22,5%

Genitori 848

659 domande
619.012 risposte

1.2 Dati

I dati sono stati raccolti dall'Associazione Impara Digitale ed elaborati dall'Università Bocconi.

1.3 Obiettivi dell'indagine

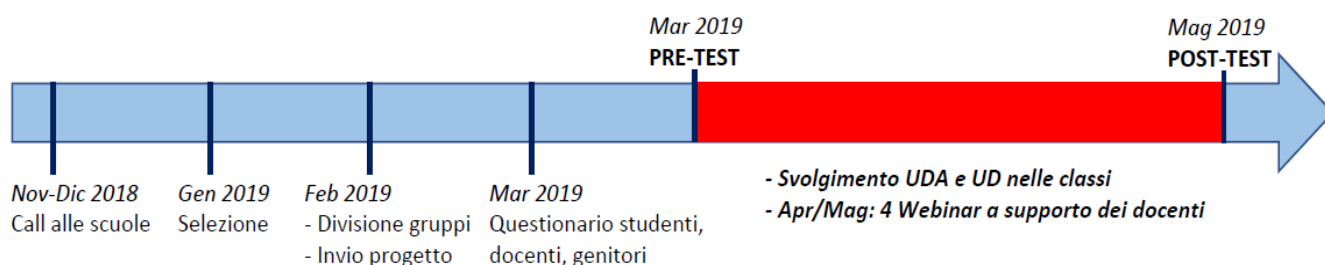
Il progetto alla base del Report è stato condotto per rispondere a quattro necessità:

1. Comprendere come si modificano gli apprendimenti utilizzando strumenti digitali, metodologie didattiche e setting d'aula personalizzati;
2. Indagare sulle variabili del processo di apprendimento - quali l'interesse, la motivazione e le strategie cognitive divergenti - che possono essere facilitate da attività interattive e strumenti digitali;
3. Analizzare le abitudini di docenti, studenti e genitori e il loro rapporto con le tecnologie e il digitale;
4. Capire come l'uso delle tecnologie possa supportare positivamente una didattica collaborativa e migliorare sia aspetti rilevanti come il clima scolastico, il benessere degli studenti, la motivazione o l'interesse, sia le relazioni tra tutti gli agenti coinvolti (studenti, genitori, docenti).

Grazie al supporto di alcuni test convalidati dalla letteratura scientifica, è stato possibile misurare molte variabili:

- MOTIVAZIONALI quali l'interesse, l'attribuzione e il focus of control;
- EMOTIVE quali l'ansia (stato di tratto);
- DI DINAMICA SOCIALE per verificare le interazioni tra i soggetti della relazione educativa (studenti-docenti);
- EFFETTO DI CARICO COGNITIVO.

Il progetto si è articolato in diverse fasi, come indicato nella seguente figura e come descritto nel paragrafo successivo.



1.4 Metodo di ricerca - attività

Una volta identificati i partecipanti, si è passati alla presentazione e alla discussione, nel suo impianto, della ricerca. Ne sono stati illustrati gli obiettivi, il contesto e i soggetti coinvolti, le fasi che ne caratterizzavano l'articolazione e il metodo.

Tracciate le prospettive epistemologiche di fondo e gli strumenti da utilizzare per l'analisi dei dati si è passati alla spiegazione di come osservare e valutare gli studenti, così che l'indagine non fosse solo quantitativa ma anche qualitativa.

Si è concordato che ogni classe continuasse a svolgere il proprio programma e che individuasse una Unità Didattica (gruppo di controllo) e una Unità di Apprendimento (gruppo sperimentale) da svolgersi nei mesi di Febbraio-Maggio. Tutti dovevano seguire le stesse fasi di lavoro e il prodotto finito doveva essere uno Storytelling (gruppo di controllo) e un digital Storytelling (gruppo sperimentale).

GRUPPI DI CONTROLLO E SPERIMENTALI

Un disegno sperimentale credibile deve essere in grado di somministrare un determinato intervento e poterne controllare i risultati tramite un raffronto tra il gruppo partecipante ("sperimentale") e un altro gruppo che presenta le stesse caratteristiche ma non è stato sottoposto all'esperimento, definito "di controllo". Questo perché quando si valuta l'efficacia di un intervento viene a mancare il cosiddetto "controfattuale": come avrebbe performato il gruppo sperimentale se non avesse subito nessun intervento esterno? Ecco perché ex ante dobbiamo rintracciare un altro gruppo simile a quello sperimentale ma a cui non viene somministrato nulla. Osservando i risultati del gruppo di controllo possiamo assumere che, in assenza di intervento, il gruppo sperimentale avrebbe avuto gli stessi risultati. Il gruppo di controllo rappresenta quindi un controfattuale fittizio che, altrimenti, non sarebbe osservabile.

Differenza tra Unità Didattica (UD) e Unità di Apprendimento (UDA)

Lessico pedagogico – Unità di Apprendimento – TACCONI G.

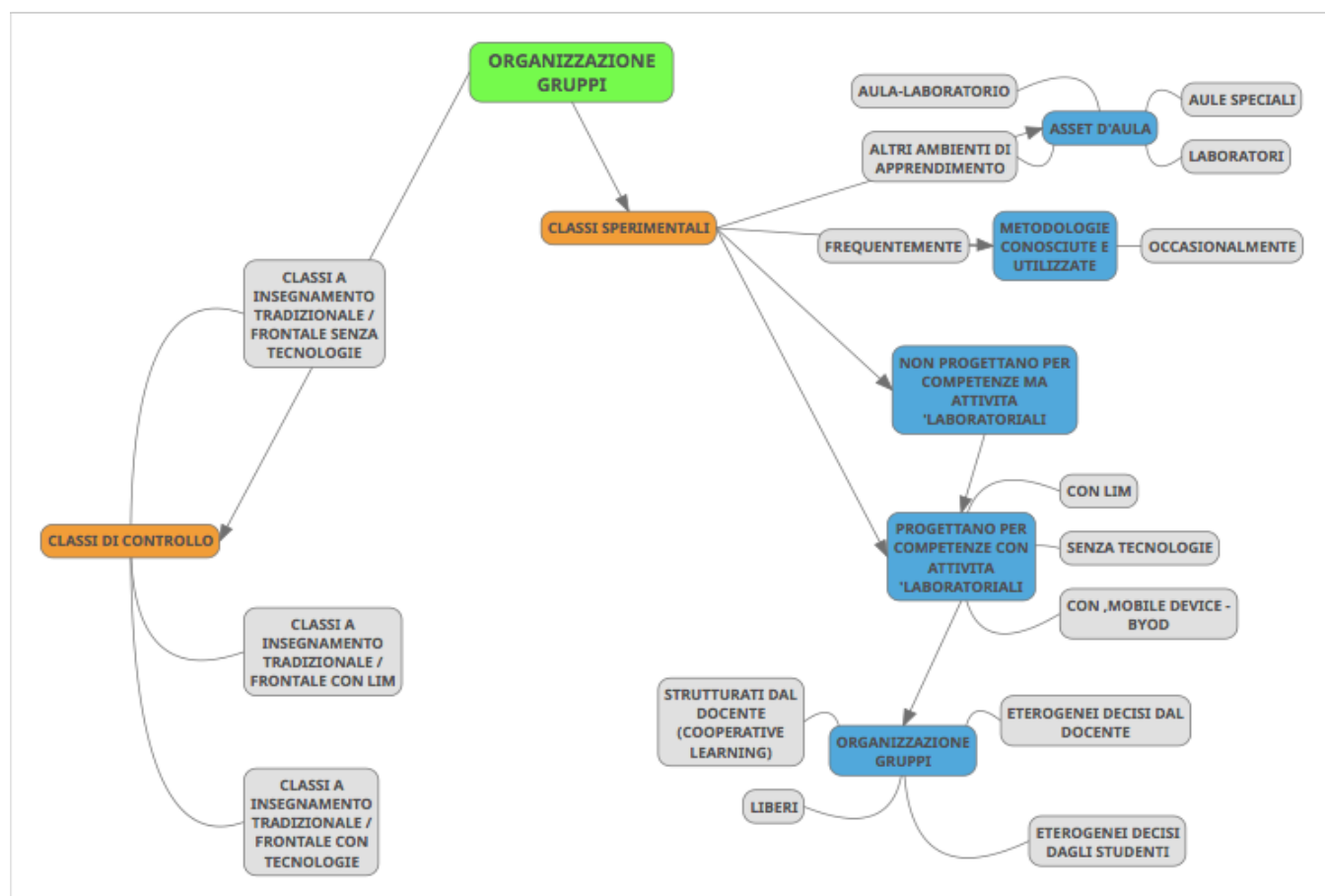
	UD	UDA
funzione	prevalentemente didattica (la funzione educativo-formativa rimane sullo sfondo)	prevalentemente formativa (l'obiettivo è la formazione integrale della persona)
scopo	programmare l'insegnamento	favorire l'adattamento dell'azione didattica alle esigenze dell'apprendimento
termine di riferimento	l'attività di insegnamento da parte del docente	l'attività di apprendimento degli alunni
elemento unificante	il contenuto culturale o argomento che unifica estrinsecamente apprendimenti che di per sé sarebbero piuttosto parcellizzati	la scelta di un intero apprendimento che sia unitario, articolato, organico, adatto e significativo, oltre che capace di aggregare a sé una pluralità
concezione di apprendimento	ricezione – acquisizione	trasformazione di capacità in competenze per la vita, tramite l'acquisizione di nuove conoscenze e abilità
Obiettivi	prestazioni	obiettivi formativi

<i>concezione del soggetto in apprendimento</i>	utente – fruitore	co-progettista del percorso formativo
<i>ruolo del formatore</i>	determinare il percorso	mettere a disposizione delle risorse
<i>curvatura del percorso</i>	Individualizzazione	personalizzazione

La decisione di inserire il progetto nella programmazione già in atto ha permesso sia di tranquillizzare i docenti sulle loro scelte, sia di far comprendere come tali attività potessero essere integrate nella didattica giornaliera senza aggiungere o alterare quanto definito all’inizio dell’anno scolastico.

Ogni consiglio di classe ha deciso quali discipline e docenti coinvolgere; è stato scelto un referente che doveva interfacciarsi con i colleghi coinvolti nel progetto; tutti sono stati lasciati liberi di definire le metodologie didattiche da applicare nei singoli step di lavoro, gli strumenti e i setting d’aula.

I prodotti finali e documenti utili allo svolgimento delle attività quali tutorial, registrazioni dei webinar, materiale didattico messo a disposizione da ImparaDigitale sulla didattica per competenze, sono stati caricati su una piattaforma online (nello specifico, Google Classroom). È stata attivata anche una sezione in cui i docenti potevano interagire, scambiarsi idee, discutere sulle problematiche incontrate e sulle modalità con cui risolvere le criticità.



Vedi “Appendice: Metodologie didattiche proposte ai docenti”

1.5 Webinar

Nonostante fossero stati lasciati liberi di agire in autonomia, gli insegnanti sono stati supportati attraverso quattro webinar: il primo trattava dei cinque step della ricerca, della strutturazione dello Storytelling e del digital Storytelling e del funzionamento della piattaforma collaborativa; il secondo, sulla costruzione della griglia di valutazione e l'organizzazione degli ambienti di condivisione; il terzo sull'uso degli strumenti utili al lavoro (App, software, ambienti web, altre piattaforme), sulle varie metodologie didattiche e su come organizzare le attività laboratoriali; l'ultimo webinar è stato un incontro con le coordinatrici del progetto per definire gli aspetti conclusivi del lavoro.



STORYTELLING E DIGITAL STORYTELLING

La scelta di far realizzare alle classi un prodotto seguendo la metodologia dello Storytelling (abbreviazione "St") e del Digital Storytelling (abbreviazione "DSt") nasce dalla necessità di far comunicare esperienze e riflessioni finalizzate alla costruzione e alla messa in comune di significati interpretativi della realtà. L'inserimento di contenuti personali, uniti ad una ricerca accurata e autorevole di informazioni selezionate da internet e veicolate dalle varie piattaforme tematiche in modalità web, ha permesso la creazione di storie coerenti, rette da una struttura narrativa supportata da molteplici elementi multimediali (video, audio, immagini, testi, mappe, musica).

L'assemblaggio di tutti i contenuti selezionati ha comportato un notevole lavoro cognitivo, durante il quale lo studente ha avuto modo di rivedere criticamente il contenuto del suo prodotto, apportando eventuali correzioni o modifiche. L'aspetto più formativo è stato sicuramente quello di avere avuto un riscontro oggettivo sulle procedure svolte nel processo di apprendimento, raccogliendo suggerimenti e riflessioni critiche. La versatilità del Digital Storytelling ha consentito di attivare un processo di costruzione di significati in cui il ruolo dello studente si è trasformato in fruitore attivo e consapevole di contenuti culturali attraverso la realizzazione di storie emotivamente coinvolgenti con il conseguente potenziamento delle variabili relative alla motivazione, all'impegno cognitivo, all'autonomia, alla responsabilità e alla partecipazione attiva.

Questa attività ha inoltre favorito lo scambio collaborativo delle conoscenze, il confronto dialogico, la ricerca di nuove interpretazioni su un determinato contenuto culturale.

Precedentemente alla ricerca, l'associazione ImparaDigitale ha predisposto un corso di formazione sullo St e DSt, così da permettere ai docenti di appropriarsi in maniera sicura di questa nuova modalità didattica, che comporta un processo molto complesso e una progettazione delle operazioni da svolgere in maniera accurata e condivisa con gli studenti.

1.6 Questionari - modalità di somministrazione

Analisi statistica: la raccolta dei dati è stata curata da ImparaDigitale, l'elaborazione dei dati è stata centralizzata ed effettuata dall'Università Bocconi.

I questionari prima di essere analizzati sono stati preventivamente processati ed elaborati al fine di trattarli all'interno del software statistico Stata 15¹.

A scopo esplorativo sono state indagate alcune associazioni tra variabili ritenute di interesse mediante l'analisi della loro correlazione. I risultati che presentiamo devono essere presi in considerazione con cautela per via della disomogenea disponibilità di unità statistiche tra le variabili misurate, delle mancate risposte in alcuni casi, del tasso di attrito tra i test pre e post esperimento.

La prima parte, più descrittiva, ha voluto rilevare l'incidenza del digitale nella quotidianità e nelle abitudini delle famiglie (genitori e figli), nonché le competenze digitali e metodologiche dei docenti.

La seconda fase, più operativa, si è concentrata sul lavoro svolto dagli 80 consigli di classe.

Questa suddivisione ha permesso di effettuare considerazioni sugli studenti non solo sulle competenze acquisite, ma anche sulla variazione di alcuni parametri come la motivazione, l'ansia, il carico cognitivo, le relazioni, il clima scolastico, la concentrazione e l'atteggiamento verso la scuola.

Tutti i test degli alunni, così come per i docenti, sono stati somministrati prima del lavoro in classe e alla conclusione del progetto.

A tutti, compresi i genitori, è stato chiesto di rispondere alle domande relative all'*Internet Addiction Disorder* (IAD: disturbo da dipendenza da internet).

Ai docenti, sono state poste domande circa le prassi e l'autoefficacia d'insegnamento, le emozioni positive e negative sia nel ruolo sia nell'insegnamento e, infine, la soddisfazione lavorativa.

Misurare i medesimi indicatori in due tempi diversi ha permesso di rilevare possibili cambiamenti "all'interno degli stessi soggetti", ossia in ciascun gruppo (sperimentale e di controllo). Il fatto che alcuni indicatori abbiano riportato dei valori più bassi (inferiori) rispetto a quelli iniziali non implica che la causa di questo cambiamento sia imputabile al progetto, ma può essere dovuto a molteplici fattori esterni. Pertanto, osservare e analizzare i dati relativi a una possibile variazione tra il pre-test e il post-test dei due gruppi (controllo e sperimentale) è di estremo interesse, dal momento che permette di stabilire quali cambiamenti sono imputabili a variabili temporali (per cui il gruppo di controllo fa da riferimento) e quali, invece, addizionali, sono imputabili alla realizzazione del progetto (rintracciabili nel gruppo sperimentale), sempre che i due gruppi abbiano caratteristiche simili e che i campioni ci permettano di identificare differenze statisticamente significative.

Per quanto riguarda gli studenti, i questionari compilati all'inizio del progetto ci offrono un resoconto su come viene impiegato il tempo durante la giornata, in particolare in rapporto alle tecnologie, e sull'uso delle tecnologie in sé, ossia le motivazioni, le modalità, la familiarità con questi strumenti.

Le analisi delle differenze tra la fase successiva al progetto e quella precedente mirano ad individuare potenziali modifiche nel comportamento o nell'atteggiamento verso la scuola o il digitale. Le misure in questione riguardano l'IAD (*Internet Addiction Disorder*), l'organizzazione, la motivazione, l'elaborazione, la flessibilità, la concentrazione, l'ansia, la preoccupazione, l'atteggiamento verso la scuola e quello difensivo, il clima scolastico, il bullismo, il carico cognitivo.

I test somministrati agli studenti sono rimasti costanti al variare dell'età, in quanto le domande erano mirate a ragazzi dai 6 ai 15 anni, coprendo dunque le fasce che vanno dalla scuola primaria al biennio delle secondarie di secondo grado interessate al progetto.

Per quanto riguarda i genitori, sono presenti alcune misure descrittive particolarmente utili: l'anagrafica (età, cittadinanza, professione); i motivi che hanno spinto il genitore a consentire l'uso delle tecnologie ai figli, a quale

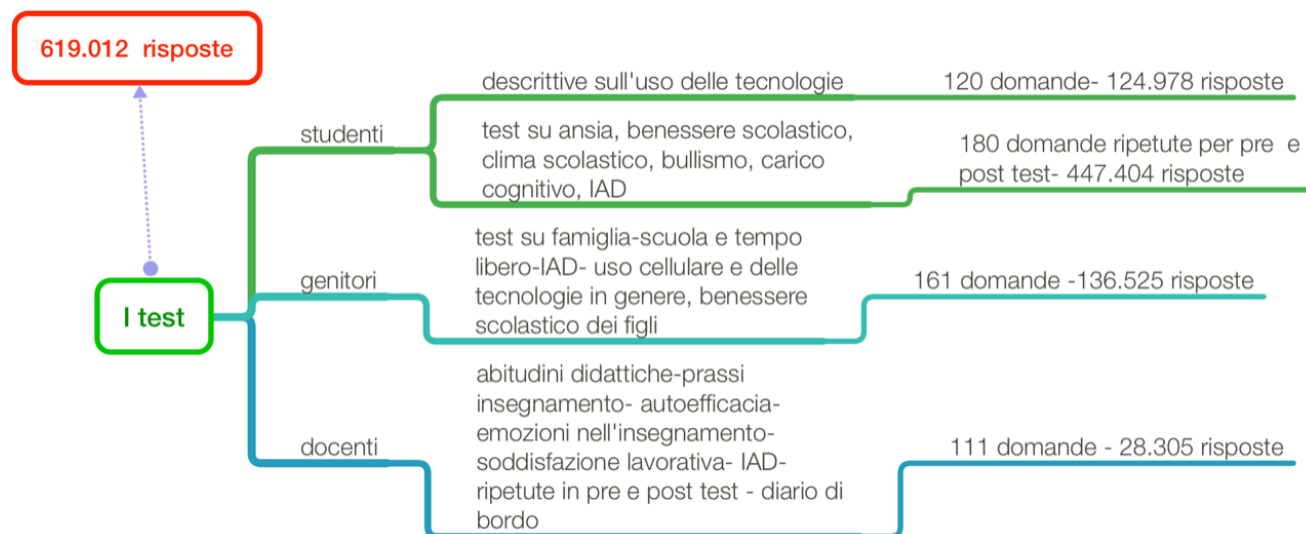
¹ Stata 15: Pacchetto software statistico creato nel 1985 da StataCorp, usato soprattutto nella ricerca in economia, sociologia, scienze politiche, biomedicina, epidemiologia. Le funzionalità prevedono il data management, l'analisi statistica, la rappresentazione grafica, simulazioni, regressioni, e funzioni personalizzabili. Molti programmi sono user-written.

età lo hanno permesso e con che regole; qual è la conoscenza dell'uso che i propri figli fanno di queste tecnologie, in termini di tempistica e modalità; qual è l'utilizzo che il genitore stesso fa dei dispositivi digitali, in quali momenti della giornata e se questo avviene in presenza del proprio figlio; la percezione del benessere scolastico del figlio, in relazione alle difficoltà, all'apprendimento, alla percezione dei vissuti emotivi, ai rapporti con gli insegnanti; l'IAD.

Come nota conclusiva di questa introduzione, si sottolinea che il lavoro dei docenti è stato gratuito, ma riconosciuto come aggiornamento certificato e valido per l'aggiornamento in servizio.

Ogni scuola ha ricevuto un Report finale relativo alle proprie attività.

Sono state somministrate 659 domande, ottenendo 619.012 risposte.



I questionari sono stati realizzati in modo da garantire il completo anonimato dei compilatori.

In tal modo non è stato possibile risalire all'identità degli intervistati, ma nello stesso tempo sono stati effettuati i collegamenti e le aggregazioni tra le risposte dei vari partecipanti alla ricerca. I questionari per gli studenti e per i genitori/tutori-rappresentanti legali sono stati somministrati in formato digitale e resi disponibili online tramite link specifici. Questi link sono stati consegnati tramite e-mail da ImparaDigitale solo dopo la comunicazione di adesione al progetto di ciascuna classe interessata.

Per quanto riguarda i questionari dedicati agli studenti, gli insegnanti hanno dedicato parte di una lezione frontale per la loro compilazione (il tempo è risultato differente a seconda della quantità delle domande del singolo questionario), conducendo i ragazzi in aula di informatica o sfruttando tecnologie con accesso a Internet messe a disposizione dalla scuola (tablet, per esempio), ove possibile.

All'inizio il docente ha fornito agli studenti indicazioni generiche sulla modalità di compilazione, specificando che non vi era alcuna possibilità di risalire ai loro dati personali, né ha espresso giudizi sulla tematica, così da evitare di influenzare le risposte degli studenti.

Gli alunni di ciascuna classe hanno risposto contemporaneamente ai questionari in condizioni di silenzio, onde evitare reciproci condizionamenti.

I genitori e/o tutori-rappresentanti legali degli alunni hanno invece compilato i questionari a domicilio (solo in alcune classi i genitori si sono recati a scuola in orario extra-scolastico, in presenza dei docenti, per poter essere supportati sia nella spiegazione delle domande sia per accedere alla Rete). Ciascun docente ha avuto il compito di concordare con le famiglie le modalità di trasmissione dei link ai test per i genitori e/o tutori-rappresentanti legali.

1.7 Monitoraggio del lavoro in classe

Nel corso dell'anno scolastico, oltre a test descrittivi e a pre-post test, è stato eseguito un monitoraggio relativo alle modalità con cui i docenti hanno svolto il lavoro in classe. È stato compilato una sorta di "diario di bordo" suddiviso in cinque step, nel quale sono stati indicati - per ogni fase - le metodologie didattiche, gli strumenti, le App, i software, i dispositivi utilizzati, i setting d'aula e le modalità di organizzazione dei gruppi di lavoro dei ragazzi. Soprattutto è stato chiesto, ad ogni fase, quanto gli studenti fossero stati liberi di fare scelte autonome o quanto fossero indirizzati dalle decisioni dei docenti.

Le **cinque fasi del monitoraggio** hanno rispecchiato gli step dello svolgimento dello Storytelling:

1. ideazione del progetto
2. ricerca dei contenuti
3. rielaborazione personalizzata dei contenuti
4. realizzazione del prodotto finale
5. condivisione e valutazione.

1.8 Misurazione - batterie utilizzate

BOX 1: Misure e definizioni per gli studenti

Misure e definizioni - Studenti

Test RCMAS-2

- **Ansia Fisiologica:** determinata dall'insieme di preoccupazioni somatiche, quali nausea, problemi di sonno, mal di testa e stanchezza.
- **Preoccupazione:** quanto il soggetto sia spaventato, nervoso e ipersensibile alle pressioni ambientali.
- **Ansia Sociale:** condizioni in cui gli studenti non si sentono bravi, validi e capaci come gli altri.
- **Ansia Totale:** relativa a un ampio spettro di problemi evidenziati nella vita di un bambino o di un adolescente, inclusi quelli osservati in ambito scolastico, come scarso rendimento rispetto alle proprie capacità, rifiuto per la scuola o abbandono scolastico precoce.
- **Atteggiamento Difensivo:** capacità di ammettere le imperfezioni quotidiane come parte dell'esperienza comune.

Test NASA TLX

- **Carico Cognitivo:** l'impegno o lo sforzo mentale e/o fisico nello svolgimento dei compiti scolastici, che appaiono complessi, difficili e impegnativi.

Test AMOS

- **Motivazione:** capacità di investire nella propria attività di studio con interesse e impegno.
- **Organizzazione:** capacità di organizzare il proprio tempo e la propria attività di studio con un programma di lavoro.
- **Elaborazione Personale:** capacità di fare collegamenti e approfondire individualmente il materiale di studio.
- **Flessibilità di Studio:** livello di modulazione dell'attenzione, vista come scelta strategica appropriata agli obiettivi da raggiungere.
- **Concentrazione:** capacità di seguire una lezione o la lettura di un testo allontanando gli elementi di disturbo.
- **Ansia Scolastica:** livello in cui l'ansia interferisce con la concentrazione e ostacola il ricordo dei contenuti memorizzati.
- **Atteggiamento Verso la Scuola:** livello dello star bene a scuola, dell'utilità di ciò che viene insegnato, percezione piacevole della scuola.

Internet Addiction Disorder (IAD)

Una serie di 20 domande chiede quante volte una determinata situazione si è verificata, da "mai" a "sempre". Ad esempio, si indaga sulle abitudini digitali (es. "Quante volte controlli la tua email prima di svolgere altre attività?") e sulle problematiche cui queste possono portare (es. "Quante volte i tuoi studi o il tuo lavoro risentono negativamente della quantità di tempo che trascorri online?").

Misure e definizioni - Genitori

Test QBS-G

- **Vissuto personale del genitore:** 13 domande che indagano componenti emotive legate all'interazione quotidiana con il/la figlio/a, nonché l'autoefficacia percepita dal genitore stesso rispetto alle proprie competenze nell'aiutarlo.
- **Valutazione dell'Apprendimento del figlio/a:** 10 domande sulla percezione che il genitore ha delle competenze scolastiche del/la proprio/a figlio/a e della sua autonomia nella gestione dei compiti e del materiale scolastico.
- **Vissuti emotivi figlio/a:** 5 domande che Approfondiscono la percezione di come i bambini vivono le loro difficoltà in ambito scolastico.
- **Consapevolezza figlio/a:** 4 domande che chiedono di valutare il livello di consapevolezza del/la proprio/a figlio/a nei confronti delle sue difficoltà e l'impegno e l'interesse a migliorarsi.
- **Rapporto con gli insegnanti:** 4 domande sul rapporto genitori-insegnanti e la fiducia nei loro confronti.

Internet Addiction Disorder (IAD)

Una serie di 20 domande chiede quante volte una determinata situazione si è verificata, da “mai” a “sempre”. Ad esempio, si indaga sulle abitudini digitali (es. “Quante volte controlli la tua email prima di svolgere altre attività?”) e sulle problematiche cui queste possono portare (es. “Quante volte i tuoi studi o il tuo lavoro risentono negativamente della quantità di tempo che trascorri online?”).

Misure e definizioni - Docenti

Test MESI

➤ Prassi di insegnamento:

Cosa misura la variabile “prassi di insegnamento”? Si tratta di un indice ottenuto guardando alle risposte di più domande poste ai docenti, volte a valutare le abitudini dei docenti in termini di comunicazione degli obiettivi e delle modalità di insegnamento (es. “prima di iniziare un nuovo argomento, chiarisco con la classe quali siano gli obiettivi che intendo raggiungere”), di feedback e incoraggiamento (es. “dopo ogni interrogazione, analizzo con lo/a studente/ssa i punti di forza e di debolezza della sua preparazione”), di relazione (es. “cerco di capire gli stati d’animo, le esperienze di vita e le motivazioni dei miei studenti e studentesse”), di autovalutazione (es. “nei momenti di difficoltà mi viene da pensare di aver fallito nella mia azione didattica”). Il test si articola in 25 affermazioni riguardanti i diversi aspetti della realtà scolastica, e a ciascuna di loro il docente deve reagire indicando con un numero da 1 (“quasi mai”) a 5 (“quasi sempre”) la frequenza con cui ogni situazione si verifica nella prassi scolastica.

➤ Autoefficacia:

Il test è composto da 24 affermazioni che i docenti devono valutare su una scala da 1 (“per niente in grado”) a 9 (“moltissimo in grado”) in base a quanto ritengono di poter padroneggiare la situazione descritta nella frase in oggetto. Le abilità da sondare sono varie, dalla buona interazione con i ragazzi all’essere in grado di valutare gli studenti in modo multidimensionale (es. “predispone una ampia gamma di modalità per verificare la preparazione degli studenti”), gestire la classe (es. “impedire ad alcuni studenti problematici di rovinare un’intera lezione”), venire incontro alle diverse necessità degli studenti (es. “sostenere e aiutare gli studenti che incontrano maggiori difficoltà”), avere relazioni con i genitori (es. “sostenere le famiglie nell’aiutare i figli ad andare bene a scuola”).

➤ Emozioni:

Viene presentato ai docenti un elenco di 30 emozioni, sia positive sia negative, dalla vergogna alla rabbia fino alla commozione e il senso di realizzazione. Per ciascuna di esse gli insegnanti, pensando sia al loro attuale ruolo (in classe, nel rapporto coi colleghi, nei confronti dell’istituzione scolastica) sia a quando insegnano, devono indicare la frequenza con la quale provano tale emozione, in una scala di 5 possibili frequenze da “quasi mai” a “quasi sempre”.

➤ Soddisfazione lavorativa:

Il docente deve valutare 5 affermazioni indicando un numero da 1 a 7, dove 1 significa “fortemente in disaccordo” e 7 “fortemente d’accordo”. Le frasi riguardano l’allineamento alle aspettative (es. “per molti aspetti il mio lavoro attuale si avvicina al mio ideale”) e il senso di Appagamento (es. “sono soddisfatto/a del mio lavoro”).

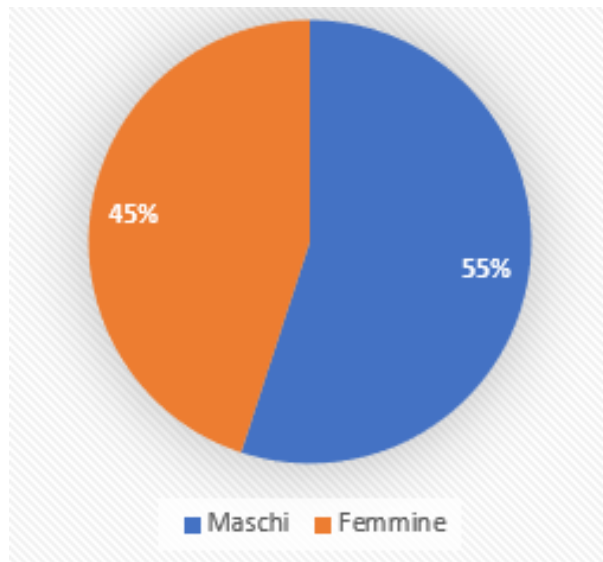
Internet Addiction Disorder (IAD)

Una serie di 20 domande chiede quante volte una determinata situazione si è verificata, da “mai” a “sempre”. Ad esempio, si indaga sulle abitudini digitali (es. “Quante volte controlli la tua email prima di svolgere altre attività?”) e sulle problematiche cui queste possono portare (es. “Quante volte i tuoi studi o il tuo lavoro risentono negativamente della quantità di tempo che trascorri online?”).

CAPITOLO 2 - LE ABITUDINI DEI RAGAZZI

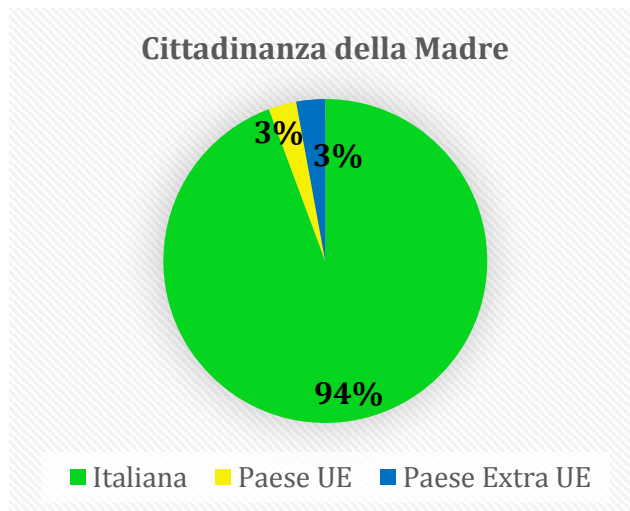
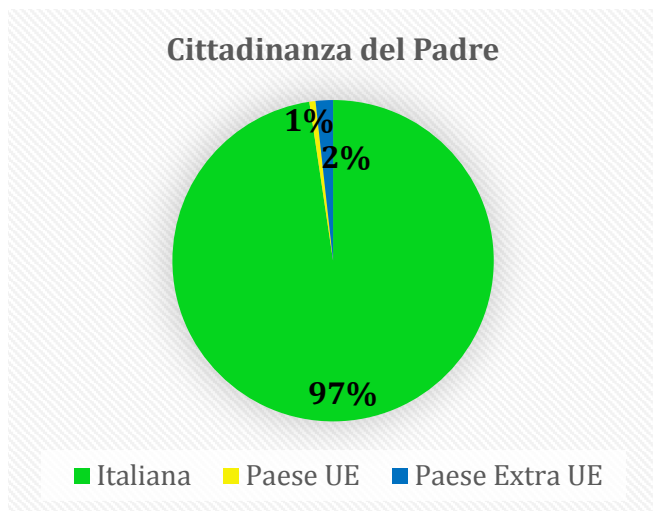
2.1 Campione studenti

Il campione è composto da 1.499 studenti, di cui 825 (55%) maschi e 674 (45%) femmine; 684 della scuola primaria, 480 della secondaria di secondo grado, 406 della secondaria di secondo grado.



2.2 Campione genitori

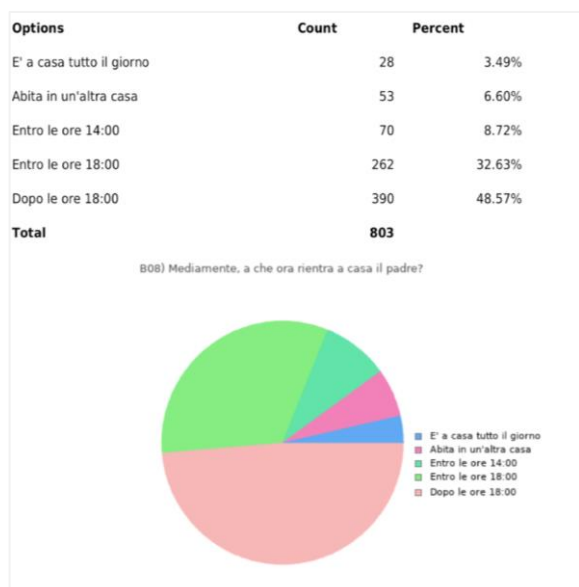
I genitori presi come riferimento sono principalmente italiani. Solo l'1% dei padri e il 3% delle madri avevano la cittadinanza di un altro Paese UE, e il 2% dei padri e il 3% delle madri cittadinanza di Paesi extra UE. La maggior parte dei genitori si colloca nella fascia d'età compresa fra i 41 e i 50 anni e detiene come titolo di studio la licenza media o il diploma di maturità. A livello professionale, il 41% delle madri è casalinga e il 22% lavora come insegnante o impiegata. Per quanto riguarda i padri, il 24% sono lavoratori in proprio, il 21% insegnanti o impiegati e il 20% sono dipendenti. Questo è in linea con il fatto che il 44% delle madri riporta di essere a casa tutto il giorno, mentre il 49% dei padri afferma di rientrare a casa dopo le 18:00.



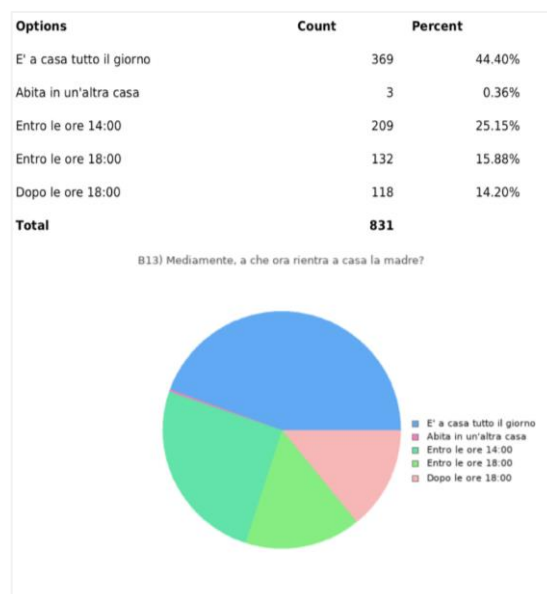
B07) Titolo di studio del padre:		
Options	Count	Percent
Licenza elementare	16	1.99%
Licenza media	338	42.09%
Qualifica professionale triennale	59	7.35%
Diploma maturità	289	35.99%
Altro titolo superiore al diploma (I.S.E.F., Accademia di Belle Arti, Conservatorio, Master)	9	1.12%
Laurea o titolo superiore (ad esempio Dottorato di ricerca)	88	10.96%
Non disponibile	4	0.50%
Total	803	

B12) Titolo di studio della madre:		
Options	Count	Percent
Licenza elementare	23	2.77%
Licenza media	244	29.36%
Qualifica professionale triennale	84	10.11%
Diploma maturità	344	41.40%
Altro titolo superiore al diploma (I.S.E.F., Accademia di Belle Arti, Conservatorio, Master)	12	1.44%
Laurea o titolo superiore (ad esempio Dottorato di ricerca)	118	14.20%
Non disponibile	6	0.72%
Total	831	

Mediamente, a che ora rientra a casa il Padre?



Mediamente, a che ora rientra a casa la Madre?



2.3 Le abitudini dei ragazzi e la percezione dei genitori

Uso del tempo libero: sport e attività all'aperto

Nell'età evolutiva, svolgere attività fisica, ricreativa o sportiva all'aperto ha un ruolo fondamentale per la salute di bambini e adolescenti, sia sulla crescita fisica, sia sulla salute mentale e cognitiva. Attività come giocare all'aperto, fare sport di squadra e incontrare coetanei rappresentano un ottimo supporto per lo sviluppo sociale, per aumentare l'autostima e l'integrazione sociale, e per acquisire abilità e competenze che diverranno utili nel prosieguo della vita.

Per mantenere uno stato di buona salute e un peso nella norma, bambini e ragazzi dovrebbero svolgere quotidianamente una quantità di attività fisica ben definita. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità

(OMS)² i livelli raccomandati di attività fisica per bambini e adolescenti (5-17 anni) comprendono quell'insieme di attività come il gioco, l'esercizio strutturato, l'educazione fisica, lo sport e gli spostamenti realizzati nel contesto familiare, scolastico e di comunità, che permettono nel loro insieme di accumulare giornalmente almeno 60 minuti di attività motoria di intensità che varia da moderata a vigorosa (inclusando attività per rafforzare l'apparato muscolo-scheletrico, da effettuare almeno 3 volte a settimana). Tale obiettivo può anche essere raggiunto in sessioni più brevi (ad esempio 2 sessioni da 30 minuti).

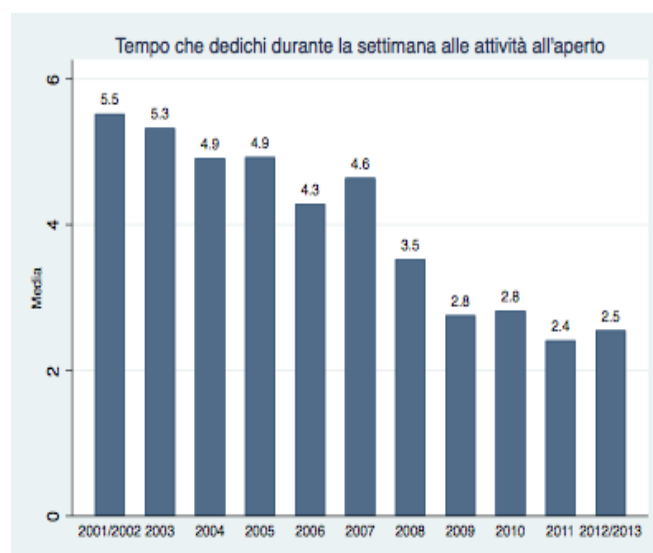
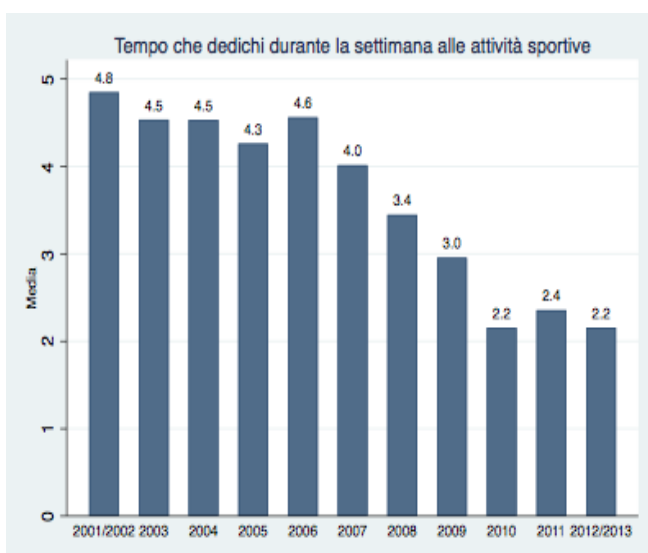
Una panoramica sulla situazione degli adolescenti in Italia è stata redatta dall'Istituto IARD nel Report "Adolescenti e stili di vita 2019" e mostra che il 18,7% dei ragazzi e il 30% delle ragazze non svolgono sufficiente attività fisica (prevalentemente per "mancanza di tempo", come dichiarato dal 36% dei ragazzi e dal 41% delle ragazze).

Gli intervistati hanno affermato di dedicare all'attività fisica meno di 2 ore alla settimana il 10,8% dei ragazzi e il 12,8% delle ragazze.

Dalla nostra ricerca si evince che durante la settimana il 72% svolge meno di 4 ore di attività sportive. Nel weekend il valore scende ulteriormente e solo il 10% svolge più di 4 ore di attività fisiche.

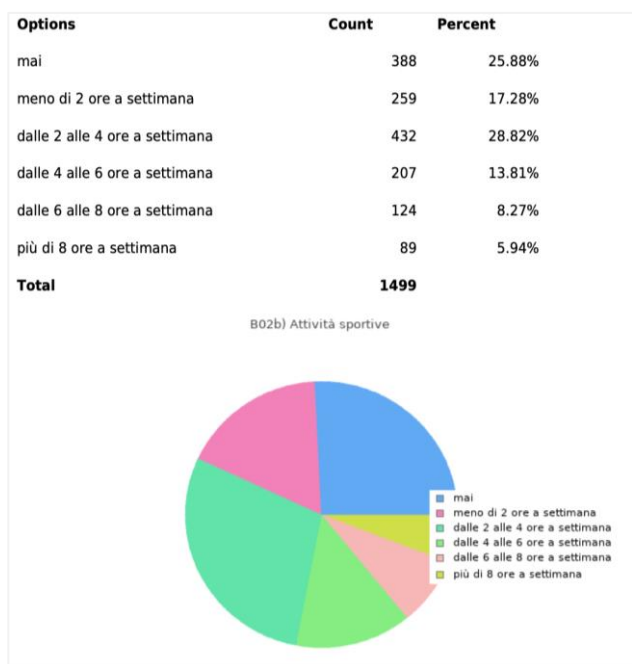
Dalla nostra ricerca

➤ Abitudini degli studenti intervistati durante la settimana

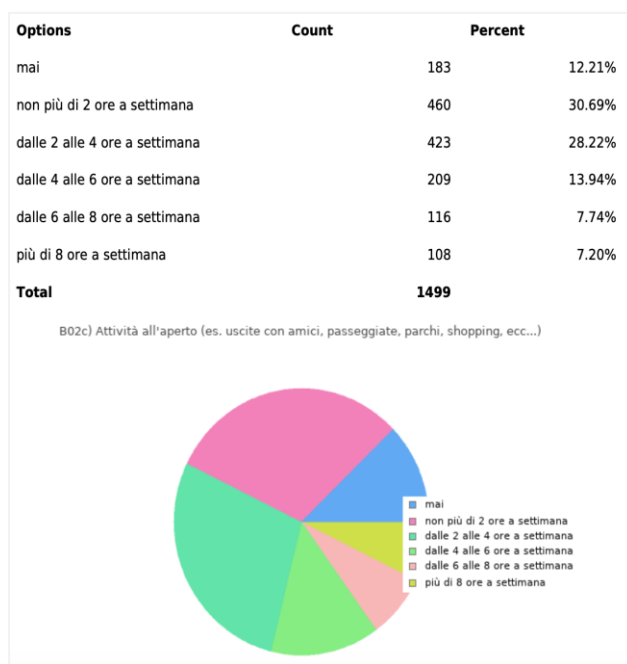


² I dati sono riferiti allo studio del 2010 realizzato da OMS e intitolato "Global recommendations on Physical activity for Health".

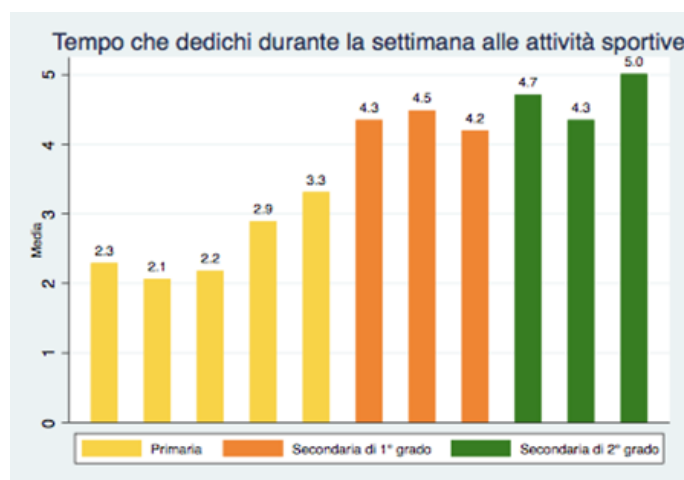
Attività sportive durante la settimana



Attività all'aperto durante la settimana



I ragazzi coinvolti nel progetto dedicano mediamente dalle 2 alle 5 ore a settimana alle attività sportive. Gli studenti delle scuole primarie sono impegnati in tali attività dalle 2.1 alle 3.3 ore settimanali, mentre quelli delle scuole secondarie di primo e di secondo grado il valore medio sale a 4.2 ore.



I ragazzi dedicano in media 3.96 ore alle attività sportive, mentre le ragazze 3.07.

Un trend simile si osserva per il tempo dedicato alle attività all'aperto, con una media dalle 2.3 alle 3.5 ore per gli studenti delle primarie, dalle 4.5 alle 4.6 alle secondarie di primo grado, fino alle 4.8-5.5 alle secondarie di secondo grado.

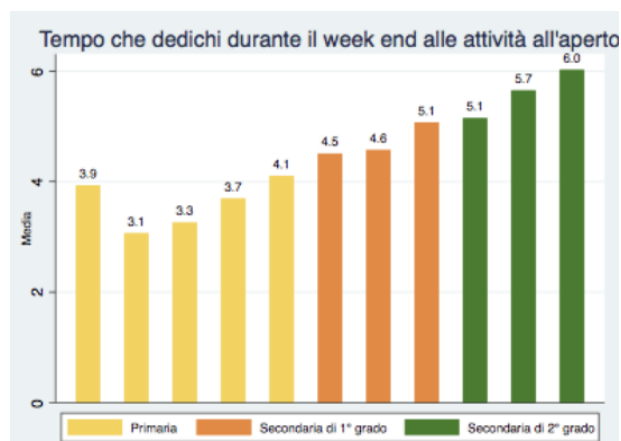
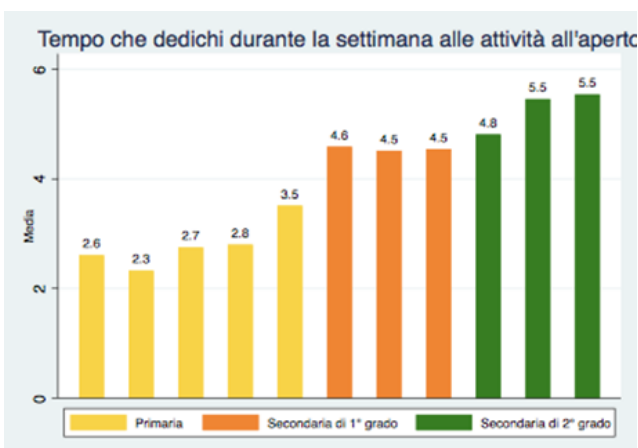
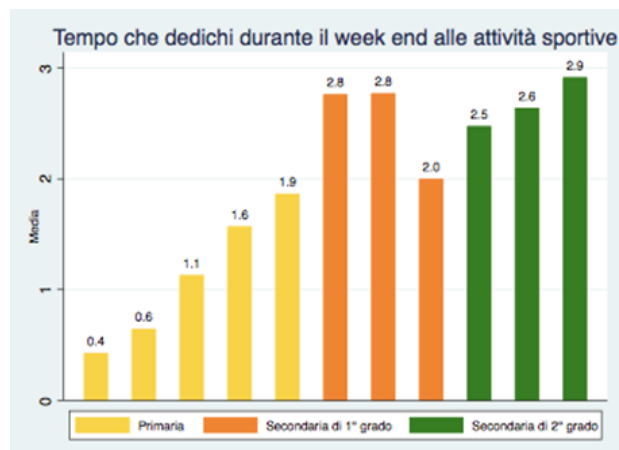
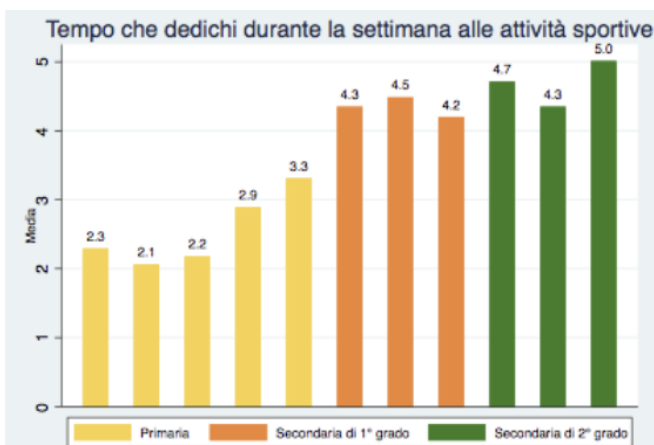
Sicuramente i dati riferiti alla popolazione più giovane indicano una tendenza alla scarsa attività fisica. La carenza di spazi e di tempi adeguati, nonché di sicurezza nel frequentare luoghi all'aperto, fa sì che i bambini più che gli adolescenti siano sempre più spesso confinati in spazi chiusi e coinvolti in attività prevalentemente sedentarie.

➤ Abitudini degli studenti intervistati durante il Weekend

Durante il weekend per tutti i gruppi questi numeri calano ulteriormente; il 45% del campione non svolge attività sportive, con valori sotto le 2 ore per i bambini delle primarie, e tra le 2 e le 3 ore per i più grandi. Solo il 10% degli intervistati dichiara di svolgere attività sportive per più di 4 ore durante il fine settimana preferendo le attività

all'aperto, tanto che solo il 10% dichiara di non uscire con gli amici, fare passeggiate, andare a fare shopping o svolgere altre attività simili.

I bambini della scuola primaria dedicano dalle 3.1 alle 4.1 ore durante il weekend alle attività all'aperto, valore che per gli studenti della scuola secondaria di primo grado oscilla fra le 4.5 e le 5.1 e sale ulteriormente nel caso di chi frequenta la scuola secondaria di secondo grado, che dichiara di dedicare dalle 5.1 alle 6 ore a tali attività.



CAPITOLO 3 - USO DEI DISPOSITIVI

3.1 Utilizzo dei device

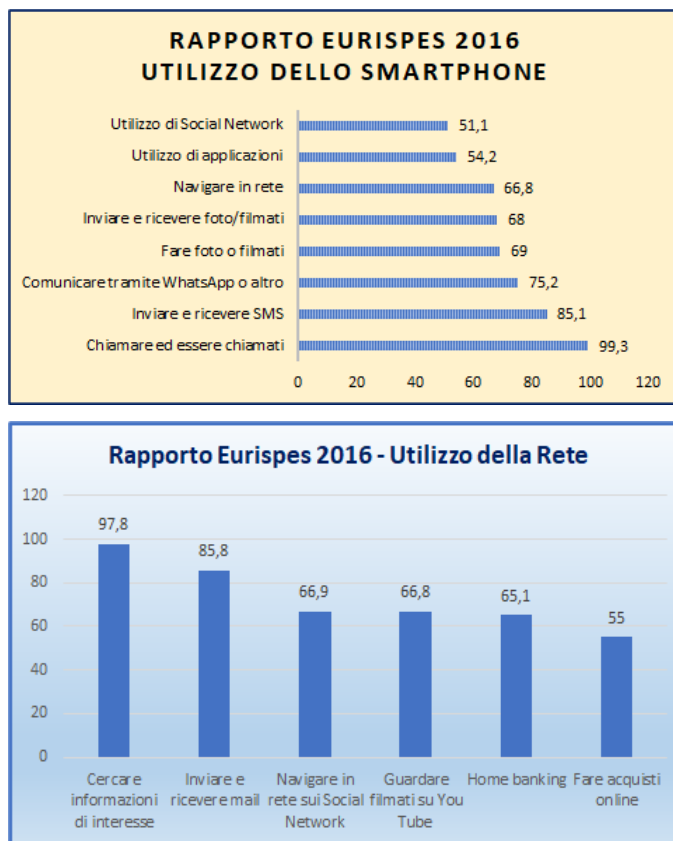
Contesto internazionale

L'introduzione dei device mobili nella vita quotidiana dei bambini/ragazzi ha sicuramente rivoluzionato la loro vita, sia perché le tecnologie sono sempre più divenute ambienti di apprendimento personalizzati (per i più grandi) sia per la modificazione delle modalità di accesso ai dispositivi da parte dei bambini che possono accedere direttamente ai contenuti digitali quali video, immagini, giochi in forma autonoma senza la necessaria presenza dell'adulto.

Questo nuovo rapporto con le tecnologie che lo schermo touch permette, da un lato la possibilità di fruire delle potenzialità dei nuovi media, dall'altro, se non ben governato nel tempo d'utilizzo e nelle modalità d'uso, può generare alert che è bene considerare.

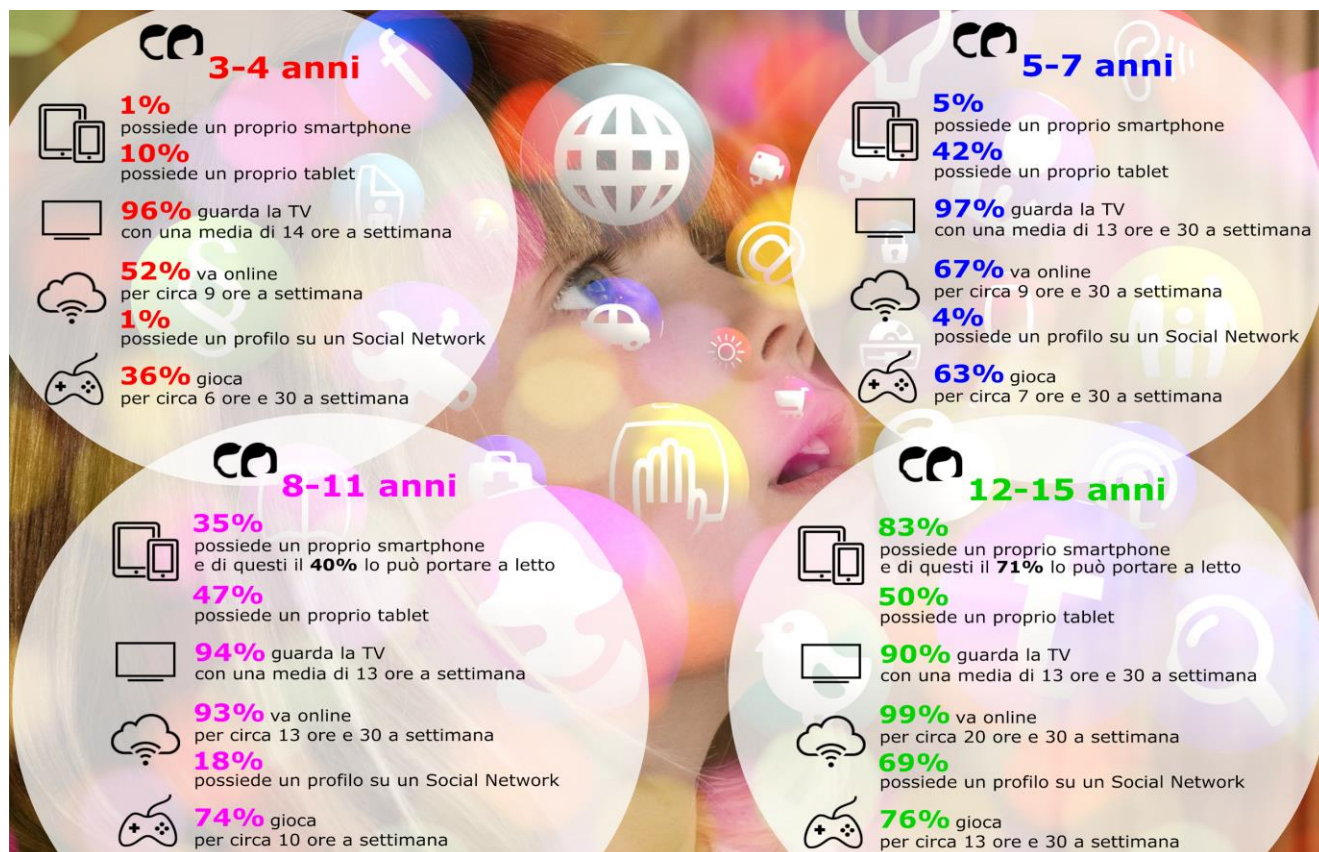
L'utilizzo dei dispositivi digitali da parte dai bambini sotto i 2 anni è cresciuto notevolmente negli ultimi 10 anni: nel 2011 solo il 10% di questi aveva utilizzato un device, due anni dopo la percentuale è salita al 38%. In questo lasso di tempo è anche raddoppiata la percentuale di bambini sotto i due anni che usano media digitali quotidianamente, passando dall'8% al 17%. Va notato che l'uso dei dispositivi digitali non si somma alla fruizione di media tradizionali (TV, film su supporti come DVD o blu-ray, videogiochi e computer) che – invece – diminuisce. È importante notare come i dispositivi non siano uno strumento presente soprattutto nelle famiglie più benestanti: sebbene non manchino disparità dovute al livello economico, si è misurato un notevole accesso ai dispositivi digitali anche da parte delle fasce meno abbienti della popolazione.

Interessante osservare anche i dati del rapporto Eurispes 2016³ sull'utilizzo sia dello smartphone che della rete, non riferiti solo ai ragazzi, ma alla popolazione italiana, che fornisce chiare indicazioni del contesto in cui i nostri giovani vivono.



³ Rapporto Eurispes 2016: <https://eurispes.eu/ricerca-rapporto/rapporto-italia-2016/>

Il numero di dispositivi connessi a Internet, come si può constatare, è aumentato vorticosamente negli ultimi anni. Secondo la relazione OCSE del 2015⁴ un ragazzo di 15 anni affermava di rimanere collegato a Internet per circa 2 ore al giorno da quando aveva l'età di 10 anni (con un aumento di circa 40 minuti dal 2012 e di 3 ore nel fine settimana). Nel 2017 l'OCSE indicava come in Italia fossero presenti più dispositivi che persone. Le ricerche più recenti (Ofcom 2019⁵) dimostrano che nel Regno Unito anche i bambini in tenera età (il 54% di 3-4 anni e l'82% di 5-7 anni) fanno uso della connessione a Internet dei dispositivi ai quali hanno accesso.



Il dibattito su quanto un uso precoce dei dispositivi possa influenzare negativamente lo sviluppo dei bambini va avanti da anni, così come quello relativo all'impatto sulla mente e sul benessere sociale del tempo trascorso in rete dai ragazzi. Già nel 2011 l'American Academy of Pediatrics aveva segnalato la necessità di una forte restrizione del tempo sullo schermo da parte dei bambini, sostenendo che non avrebbero dovuto accedere ai dispositivi prima dei 2 anni, con un'esposizione di un massimo 2 ore al giorno per i bambini più grandi.

Una teoria messa in discussione da Ferguson & Donnellan nel 2014, tanto che nel 2015 anche i pediatri americani hanno rivisto le proprie posizioni sulle restrizioni, ammorbidendole, probabilmente perché si è tenuto conto della forte diffusione di tecnologie touch utilizzate anche all'interno della famiglia⁶.

Alla fine del 2016 sempre l'American Academy of Pediatrics⁷ ha redatto le nuove linee guida sui tempi e modi con cui i bambini possono stare davanti agli schermi, siano essi televisivi, di computer, tablet e smartphone, che possono essere così riassunte:

⁴ OECD (Programme for international student assessment- Result from PISA 2015 students' well being).

⁵ OFCOM Bambini e genitori: rapporto sull'uso e gli atteggiamenti dei media nel 2019 (febbraio 2020).

⁶ Articolo AAP News Volume 36 Number 10 October 2015 "Beyond 'turn it off': How to advise families on media.

⁷ American Academy of Pediatrics Media and Young Minds:

<https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/138/5/e20162591.full.pdf>

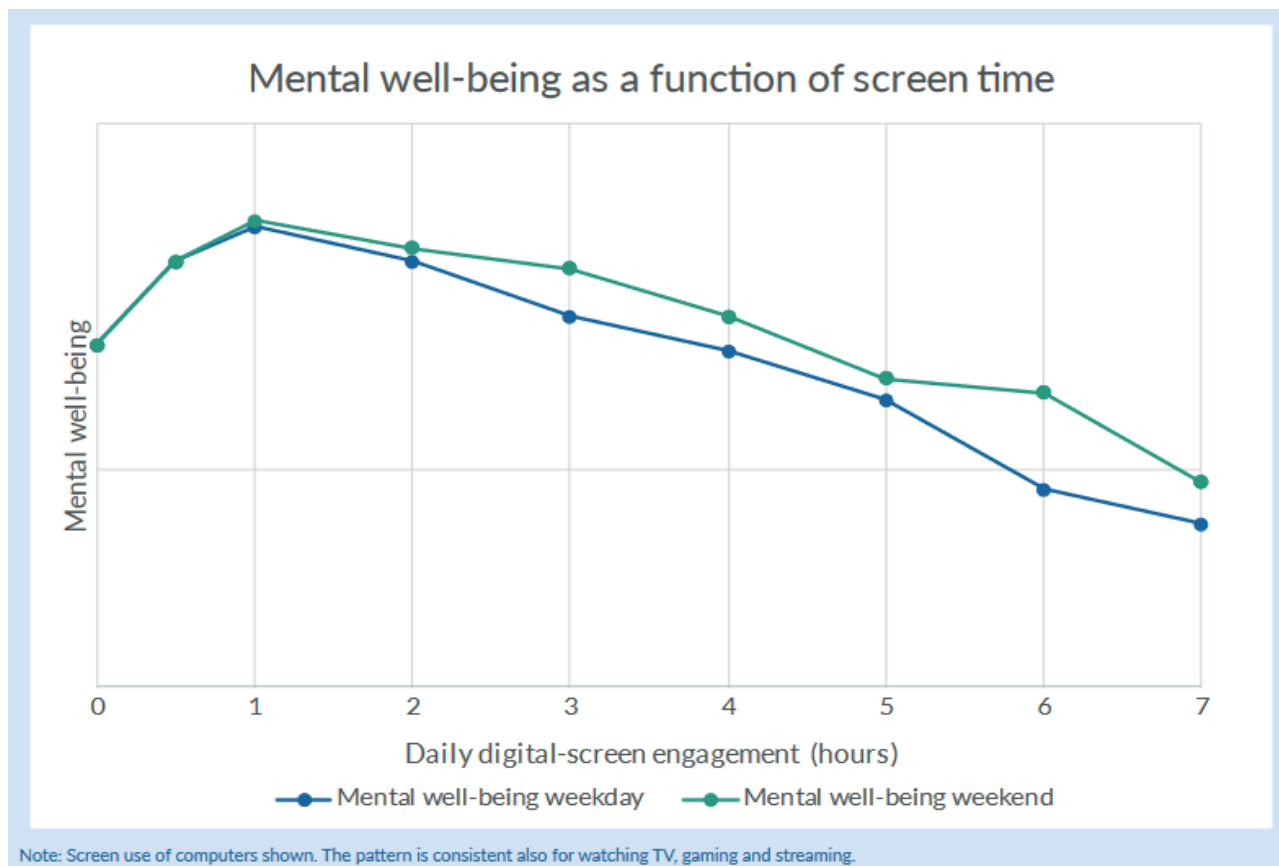
- **Bambini al di sotto dei 2 anni:** evitare l'utilizzo degli schermi - anche per videochiamate - ai bambini al di sotto dei 18 mesi. I genitori di bambini tra i 18 e i 24 mesi che volessero introdurre ai propri bambini gli schermi digitali dovrebbero scegliere programmi e App di alta qualità, condividendo l'esperienza di utilizzo e visione con i propri piccoli per spiegare loro cosa stanno vedendo. In generale, si consiglia di non affrettarsi a consegnare la tecnologia ai bambini: il suo utilizzo è ormai così intuitivo, che in pochissimo tempo, quando sarà il momento giusto, non incontreranno difficoltà nell'apprenderne il funzionamento.
- **Bambini dai 2 ai 5 anni:** limitare l'esposizione agli schermi a un massimo di un'ora al giorno, scegliendo programmi e App di alta qualità (come quelli di *Sesame Street* - tradotto in Italia come "Sesamo Apriti"), utili a migliorare le competenze linguistiche. Sfortunatamente, rileva l'AAP, molte delle App definite come "educative" presenti sugli store digitali non sono sviluppate coinvolgendo specialisti o figure accademiche, e non sono pensate per un utilizzo condiviso, per esempio tra genitore e figlio, prediligendo l'uso in autonomia. Spesso gli ebook e le App narrative pensate per i più piccoli presentano interazioni che invece di concentrare l'attenzione sull'esperienza di lettura, introducono elementi di distrazione. Anche in questo caso è bene valutare i titoli che si sottopongono ai bambini. Anche in questa fascia d'età è consigliabile affiancare i bambini mentre utilizzano i media, per aiutarli a capire cosa stanno vedendo.
- **Bambini oltre i 6 anni:** dare limitazioni chiare al tempo speso davanti agli schermi, anche a seconda del tipo di contenuto fruito, assicurandosi che il tempo dedicato agli schermi non tolga spazio ed energie ad altre attività che il bambino deve svolgere nel corso della giornata (giocare, studiare, dormire...) e che non inneschi abitudini poco salutari. Ancora una volta viene ribadito il concetto di "Content is crucial" (il contenuto è fondamentale), soprattutto quando si parla di programmi televisivi. Stabilire insieme dei momenti media-free, come quelli dei pasti o quando ci si sposta in auto, così come zone media-free della casa (le camere da letto, per esempio).
- Tenere aperta la comunicazione con i propri figli sui temi della sicurezza, anche online, e dei comportamenti nella sfera digitale.



Queste linee guida hanno dato il via a un acceso dibattito tra i pediatri e studiosi italiani e internazionali, dibattito che qui non riporteremo essendo già stato oggetto di studio nel primo step della nostra ricerca.

Per valutare se effettivamente esista una "giusta" quantità di utilizzo delle tecnologie, l'OCSE riporta un prezioso studio sugli adolescenti inglesi, che documenta l'esistenza di un livello (moderato) di attività online profittevole per la salute mentale dei ragazzi. Questo concetto è definito "Goldilocks effect" - effetto Riccioli d'Oro – essendo riferito al fatto che sia un livello troppo basso di utilizzo delle tecnologie, sia uno troppo alto, sono deleteri.

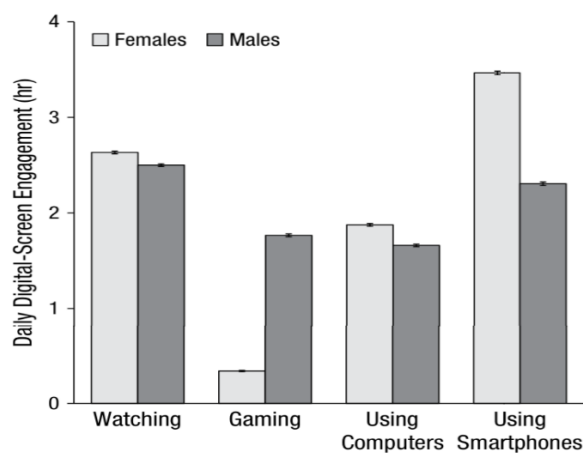
Uno studio OCSE pubblicato nel 2015 indica che i quindicenni nei paesi OCSE che spendevano più di 6 ore al giorno online rappresentavano il 16% nei giorni scolastici e il 26% nel weekend. Questi "utenti di Internet estremi" hanno riportato una minore soddisfazione di vita e hanno avuto più probabilità di essere vittime di bullismo a scuola (OCSE, 2017). Inoltre, gli "utenti di Internet estremi" hanno ottenuto risultati peggiori in tutte le materie del (PISA) Programme for International Student Assessment, anche dopo aver tenuto conto delle differenze di contesto socioeconomico.



Fonte: OCSE 2019, adattato da Przybylski & Weinstein 2017. Confronto tra benessere mentale degli adolescenti nei giorni infrasettimanali e nel weekend. I dati si riferiscono allo "screen use" del computer. Lo stesso andamento si può riscontrare anche per TV, videogiochi, streaming.

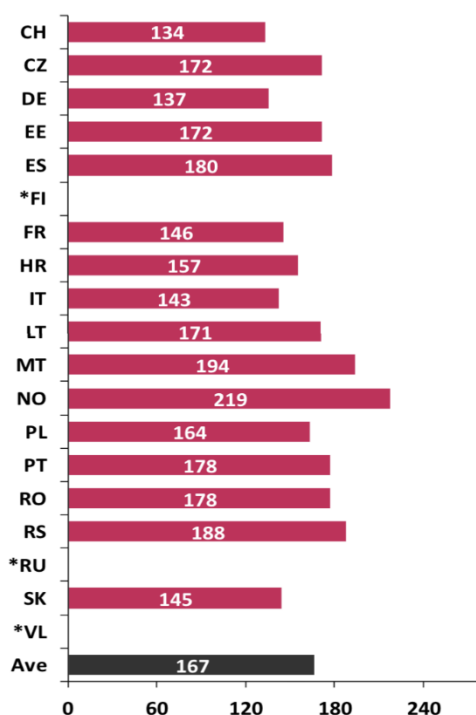
Lo studio di Przybylski & Weinstein (2017)⁸, basato su test somministrati a 120.115 studenti, ci riporta anche le modalità di utilizzo delle tecnologie da parte dei ragazzi e delle ragazze. I primi passano più tempo a giocare e prediligono l'utilizzo del computer (o delle console), mentre le seconde usano di più lo smartphone e sono maggiormente interessate ai video che ai contenuti ludici.

⁸ Przybylski, Andrew K., & Netta Weinstein (2017). A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents. *Psychological Science*, 28(2): 204 –215.



Alcune indicazioni relative al tempo che i ragazzi passano online sono fornite dalla ricerca EU- KIDS ONLINE⁹, dalla quale si evince che i ragazzi italiani fra i 9 e i 16 anni rimangono collegati in media 143 minuti al giorno.

Figure 7: Estimated average time online (in minutes) each day, by country



* FI/RU/VL: Full age range not available.

Derived from QB7 and QB8: About how long do you spend on the internet during a regular weekday (school day) and a regular weekend day?

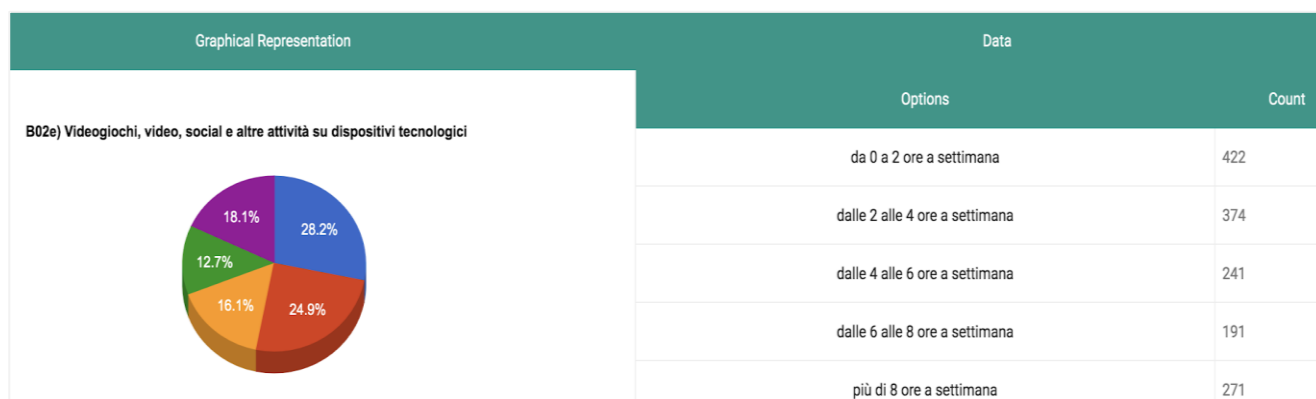
Base: All children 9–16 who use the internet.

Dalla nostra ricerca

I dati sintetici della nostra ricerca ci segnalano che il 18% dei ragazzi utilizza i dispositivi per più di 8 ore a settimana, ma non è incluso l'uso degli smartphone in quanto il tempo del suo utilizzo anche giornaliero risulta essere

⁹ EU KIDS ONLINE 2020 Survey results from 19 countries.

difficilmente quantificabile, soprattutto dai ragazzi. Va considerato che l'età degli intervistati in questo caso varia dai 6 ai 16 anni.



Agli studenti è stato chiesto, attraverso dei questionari online, di indicare per quanto tempo utilizzassero i dispositivi durante la settimana e nel weekend, per quale utilizzo, scopo e in quale fascia oraria durante la giornata, distinguendo tra televisione, tablet, videogiochi e cellulare, per poi correlare di volta in volta questi dati con le variabili del processo di apprendimento quali l'interesse, la motivazione e le strategie cognitive divergenti. La prima constatazione che si può fare è che l'età incide sull'uso dei device durante la settimana, come ci si poteva aspettare. In particolare, gli studenti nati dal 2002 al 2005 utilizzano maggiormente questi dispositivi, con un trend che va diminuendo dal 2006 in poi.

	Medie	Età/Tempi di utilizzo dispositivi durante la settimana										
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2002	3.3											
2003	3.5	2003 x										
2004	3	2004 x	x									
2005	3.3	2005 x	x	x								
2006	2.9	2006 x	***	x	x							
2007	2.8	2007 x	***	x	x	x						
2008	2.5	2008 ***	***	x	***	x	x					
2009	2.3	2009 ***	***	***	***	x	x	x				
2010	2.1	2010 ***	***	***	***	***	***	x	x			
2011	2.2	2011 ***	***	***	***	***	x	x	x	x		
2012	2	2012 ***	***	***	***	***	***	x	x	x	x	

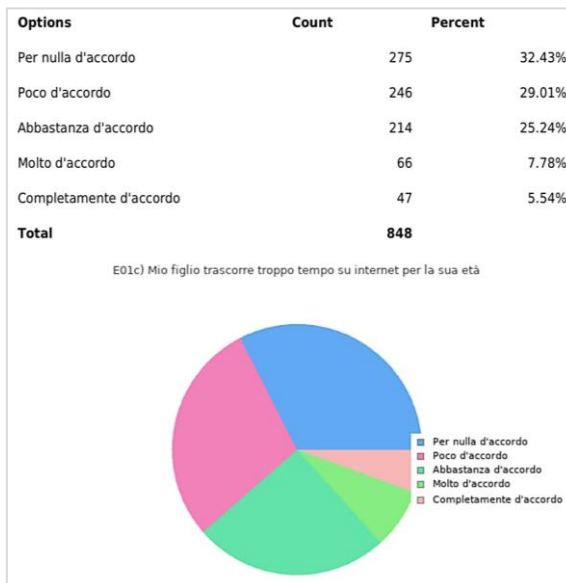
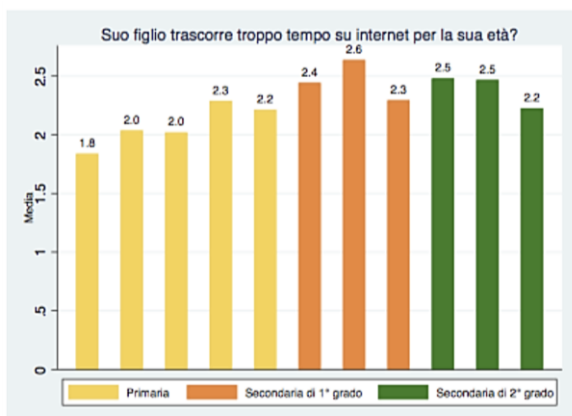
Lo stesso si può osservare nel weekend, con i nati dal 2002 al 2006 i più attivi, nonostante le medie di utilizzo il sabato e la domenica siano inferiori rispetto a quelle dei giorni infrasettimanali.

	Medie	Età/Tempi di utilizzo dispositivi nel weekend										
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2002	2.9											
2003	2.7	2003 x										
2004	2.6	2004 x	x									
2005	2.7	2005 x	x	x								
2006	2.6	2006 x	x	x	x							
2007	2.2	2007 ***	x	x	***	x						
2008	2	2008 ***	***	***	***	***	x					
2009	2.2	2009 ***	x	x	***	x	x	x				
2010	1.9	2010 ***	***	***	***	***	x	x	x			
2011	2	2011 ***	***	***	***	***	x	x	x	x		
2012	1.9	2012 ***	***	***	***	***	x	x	x	x	x	

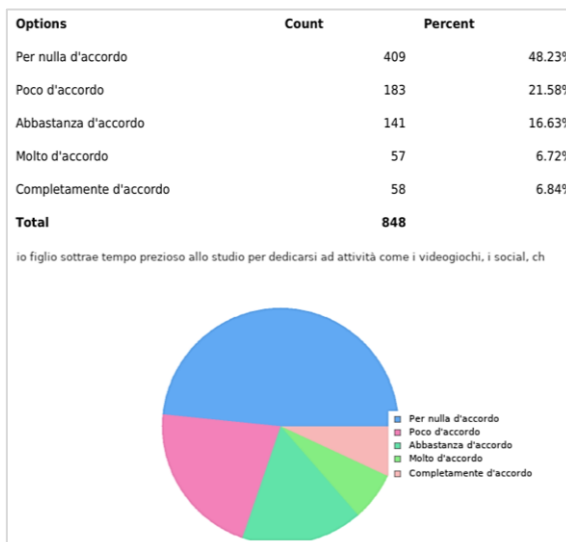
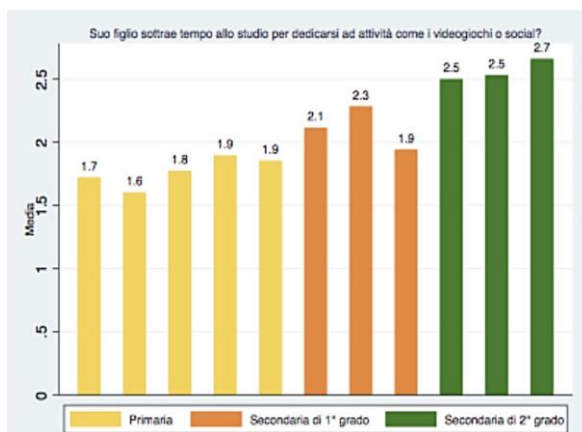
Usare i dispositivi tecnologici non è solo un'occupazione che potrebbe sottrarre tempo allo studio, ma anche un'abitudine che potrebbe avere ripercussioni preziose sui processi di apprendimento dei ragazzi. In questa analisi faremo sempre riferimento alle variabili presentate nel "BOX 1", ossia quelle misurate grazie a specifici test.

Analizzando la percezione che i genitori hanno sul tempo che i figli trascorrono su Internet, giocano, interagiscono sui social e sulle conseguenze che tali utilizzi possono avere nella vita sociale dei ragazzi, emerge che il 15% si considera "abbastanza d'accordo" o "molto d'accordo" sul fatto che il figlio sottragga tempo allo sport o allo studio per dedicarsi a videogiochi o social network. Questa percentuale aumenta per i genitori di figli che frequentano le secondarie di secondo grado, soprattutto per quanto riguarda il tempo sottratto allo studio.

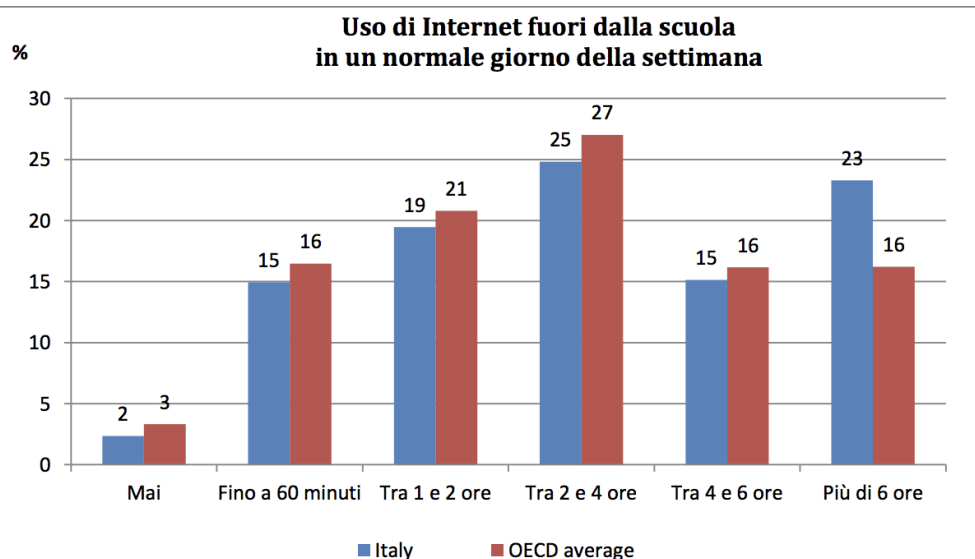
Suo figlio trascorre troppo tempo su Internet per la sua età?



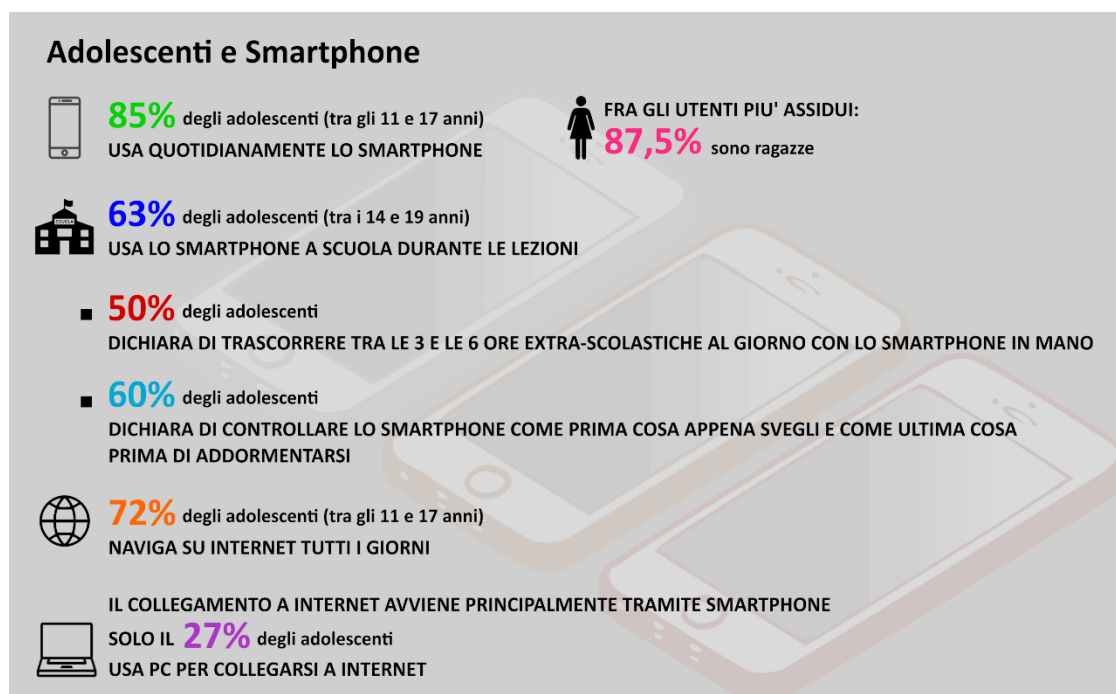
Suo figlio sottrae tempo allo studio per dedicarsi ad attività come videogiochi o social?



L'OECD PISA 2015 ci consegna questi dati:



Anche l'ISTAT¹⁰, nel suo Report del 2019, offre indicazioni precise sull'uso della rete da parte dei bambini e degli adolescenti. Nel 2019 i bambini a partire dai 6 anni che hanno navigato in rete almeno una volta in tre mesi sono 38.796, il 21% in più rispetto all'anno precedente il 53,5% si collega quotidianamente in Internet (il 2% in più) indipendentemente dal dispositivo utilizzato; le attività più diffuse sono quelle che mettono in comunicazione gli utenti per entrare in contatto con più persone contemporaneamente (l'80% dei ragazzi che hanno un'età superiore a 14 anni utilizzano servizi di messaggistica istantanea, mentre il 64,5% effettuano chiamate via Internet). L'anno precedente, il 2018, i dati riportati erano i seguenti:



¹⁰ ISTAT Cittadini e ICT: <https://www.istat.it/it/files/2019/12/Cittadini-e-ICT-2019.pdf>

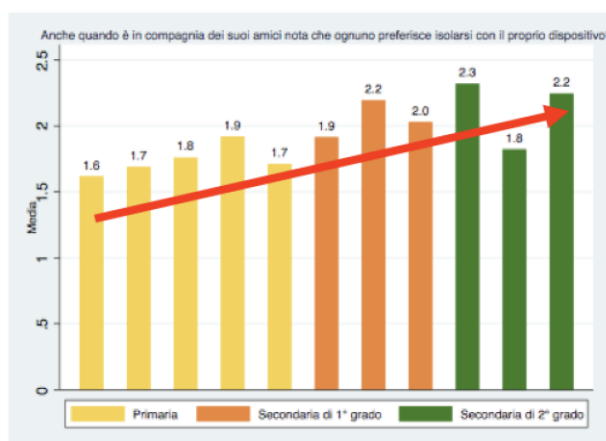
3.2 I genitori e l'uso dei dispositivi

Dalla ricerca Norton by Symantec¹¹ emerge che la maggior parte dei genitori ritiene che il tempo trascorso sullo schermo abbia un impatto negativo sulla qualità del sonno dei propri figli. Il 42% è preoccupato per gli effetti dannosi che questo atteggiamento può avere sui livelli di energia corporea, il 42% sulle capacità relazionali in ambito sociale (40%) e il 37% sulla salute mentale.

I genitori sono anche consci degli effetti positivi legati all'uso dei dispositivi da parte dei loro figli, in particolare per quanto riguarda i processi di apprendimento e problem solving. Solo il 48% ritiene invece che l'uso dei device elettronici possa stimolare la creatività, mentre il 45% dei genitori intervistati crede che dia al bambino una maggiore felicità a livello generale. Il dato più significativo però è il fatto che per 3 genitori su 4 lo smartphone possa insegnare ai figli ad avere maggiore responsabilità.

Dalla nostra ricerca

Dalla nostra ricerca possono emergere dubbi su quanto e come i genitori siano in grado di cogliere e interpretare i comportamenti e le necessità dei loro figli. L'85,73% degli intervistati afferma di non essere d'accordo sul fatto che i propri figli preferiscano relazionarsi online piuttosto che direttamente. Il 73,47%, invece, non ritiene che il proprio figlio preferisca isolarsi con il proprio dispositivo quando è in compagnia.

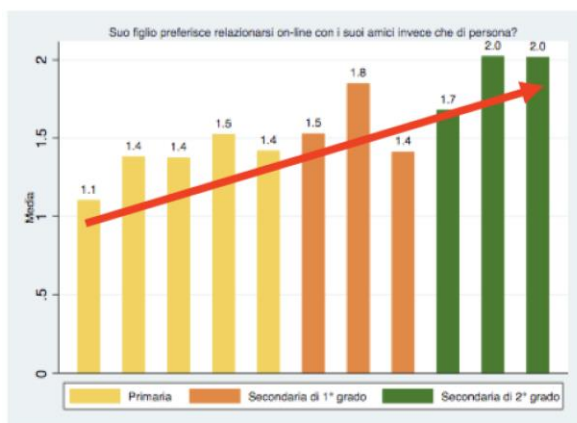


Options	Count	Percent
Per nulla d'accordo	431	50.83%
Poco d'accordo	192	22.64%
Abbastanza d'accordo	145	17.10%
Molto d'accordo	47	5.54%
Completamente d'accordo	33	3.89%
Total	848	

in casa, al ristorante o in altri luoghi in cui potrebbero parlare o giocare tra loro, noto che ognuno i

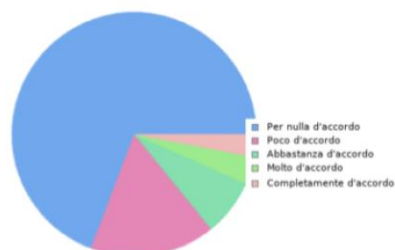


¹¹ Norton by Symantec (Norton's My First Device Report): <https://uk.norton.com/Internetsecurity-kids-safety-what-age-should-children-own-their-own-mobile-device.html>



Options	Count	Percent
Per nulla d'accordo	587	69.22%
Poco d'accordo	140	16.51%
Abbastanza d'accordo	64	7.55%
Molto d'accordo	31	3.66%
Completamente d'accordo	26	3.07%
Total	848	

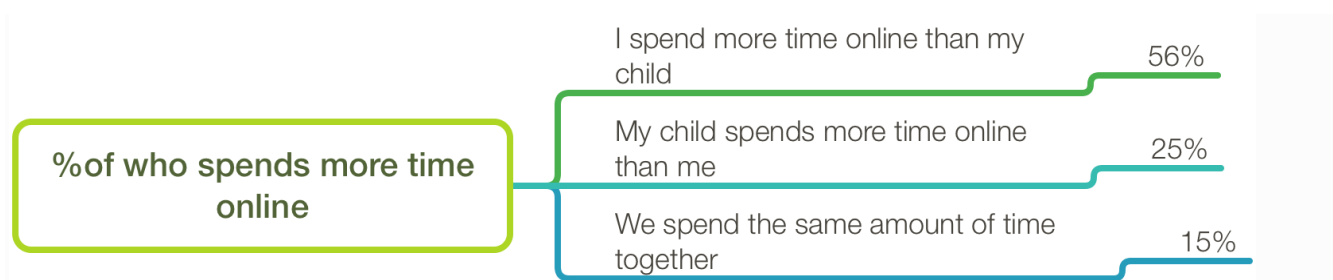
E01f) Mio figlio preferisce relazionarsi on-line con i suoi amici invece che di persona



Uso dei device e della rete da parte dei genitori

Sempre dalla ricerca Norton by Symantec: analizzando i dati europei, si evince che i genitori pensano di dare il cattivo esempio ai propri figli passando troppo tempo online. Un genitore su tre ammette di essere stato rimproverato dai figli per questo motivo. Più della metà (56%) ammette di passare troppo tempo online, 3 punti percentuali superiori a coloro che sostengono che il figlio passa troppo tempo online (53%).

Poco meno della metà del campione (49%) sostiene di sentirsi in colpa per la quantità di tempo dedicata a Internet.



“36% Parents are concerned their digital habits set a bad example for children: 36% of parents say their child tells them off for being on their phone too much or at inappropriate times”.

Più specificatamente: l'Arabia Saudita il 60%, gli inglesi 42%, spagnoli 41%, la Germania il 30%, l'Olanda e la Francia il 29%, la Svezia il 20%, l'Italia il 32%.

“73% of parents say that parents spend too much time online, setting a bad example to their children”.

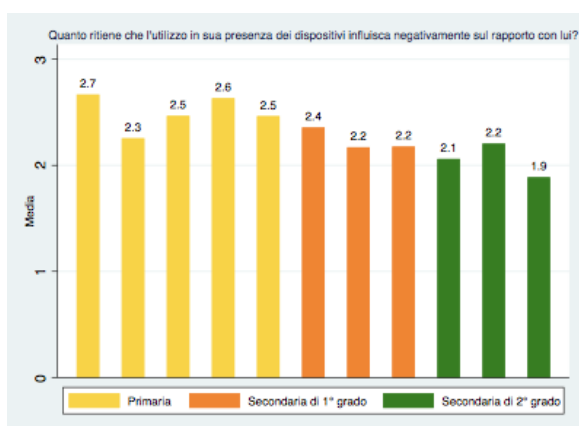
Più specificatamente: Arabia Saudita 82%, gli inglesi 77%, gli Spagnoli 78%, la Svezia il 72%, la Francia 68%, la Germania e l'Olanda 66% l'Italia il 74%.

La nostra ricerca ha evidenziato che, indipendentemente dall'età dei figli, i genitori trascorrono parecchio tempo usando le tecnologie in loro presenza, e più del 50% degli intervistati ritiene che questo influisca e abbia un forte impatto negativo sul rapporto con i figli. Il 70% ammette che il figlio chiede spesso o molto spesso di posare il tablet o lo smartphone per ottenere attenzione.

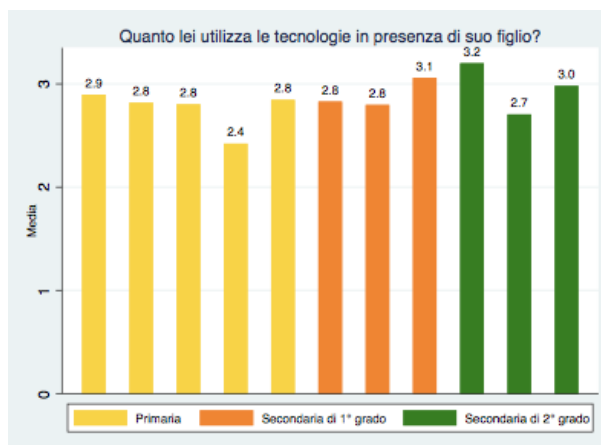
Più esattamente:

- Il 22% dei genitori dichiara di utilizzare molto/moltissimo la tecnologia e il 43% abbastanza.
- Il 62% dichiara che l'uso dei device da parte dei genitori influisce molto/moltissimo negativamente nel rapporto con i figli e il 17% abbastanza.

Quanto ritiene che l'utilizzo in sua presenza dei dispositivi influisca negativamente sul rapporto con lui?



Quanto lei utilizza le tecnologie in presenza di suo figlio?



Quanto ritiene che influisca negativamente sul rapporto con lui?

#	Value	Count	Percent
#1	5.00	105	12.47%
#2	4.00	68	8.08%
#3	3.00	146	17.34%
#4	2.00	192	22.80%
#5	1.00	331	39.31%
Average / Total		2.32	842

Valori da 1 a 5: [1=per niente | 5=moltissimo]

Quanto lei utilizza le tecnologie in presenza di suo figlio?

Options	Count	Percent
1	75	8.88%
2	222	26.27%
3	360	42.60%
4	127	15.03%
5	61	7.22%
Total	845	

H01F) Quanto lei utilizza le tecnologie in presenza di suo figlio?



Valori da 1 a 5: [1=per niente | 5=moltissimo]

3.3 Uso dei social network

Contesto internazionale

Le esperienze online dei bambini sono cambiate notevolmente nell'ultimo decennio. Sono cambiati gli approcci alla socializzazione, bambini e ragazzi frequentano in misura sempre maggiore i social network. Secondo la ricerca portata avanti da EU KIDS ONLINE¹² nel suo ultimo Report del 2020, a livello europeo i social network più popolari risultano essere YouTube e Instagram, anche se si evidenziano differenze tra le varie nazioni. Per fare un esempio, nel caso dei bambini dai 9 ai 16 anni, la visione giornaliera dei video varia tra il 43% della Slovacchia all'82% della Lituania.

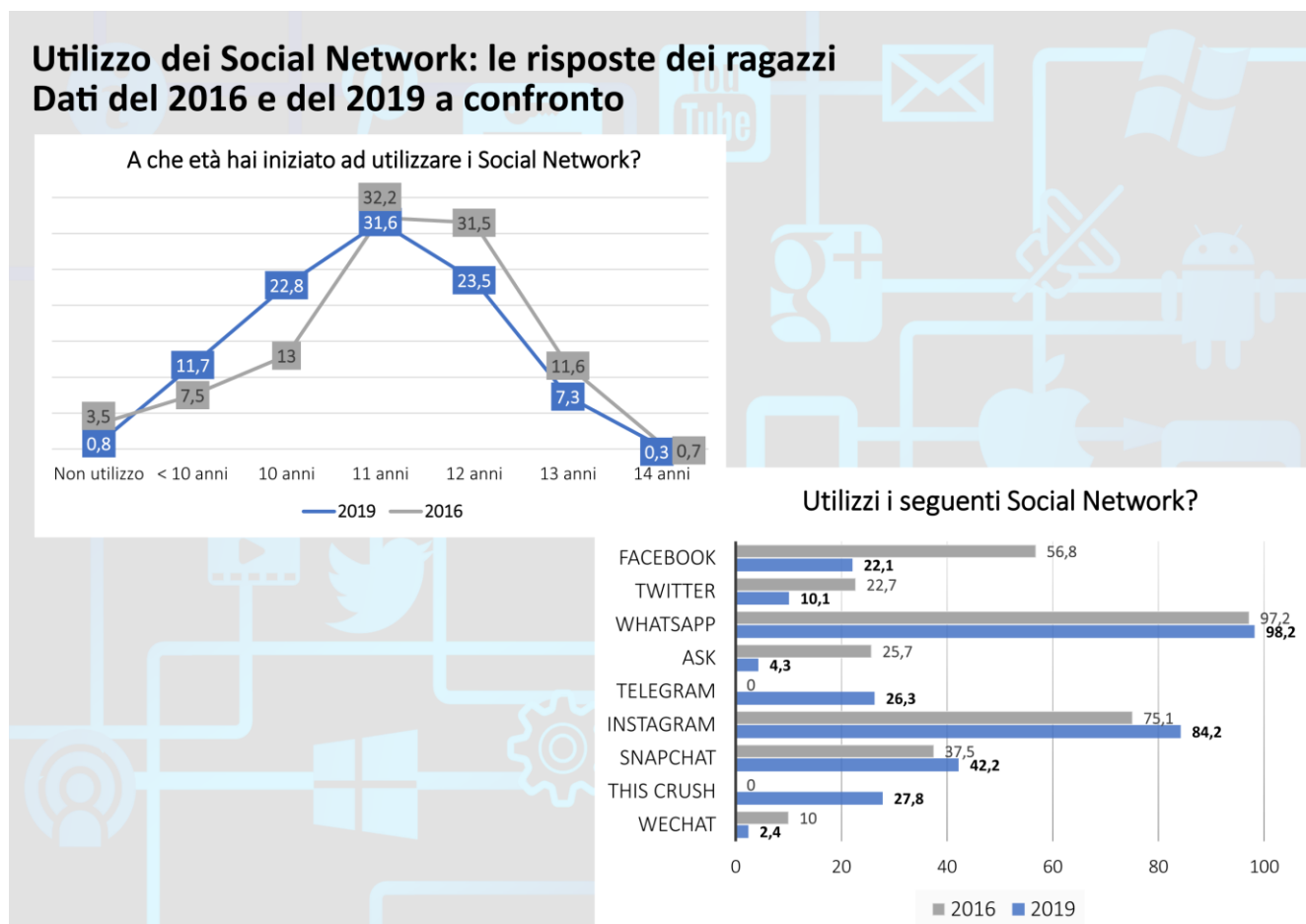
¹² EU KIDS ONLINE 2020 Survey results from 19 countries

Nel Regno Unito, circa il 70% dei ragazzi tra i 12 e i 15 anni ha attivato un profilo sui social network (Ofcom, 2019¹³). Negli Stati Uniti circa il 97% dei ragazzi tra i 13 e i 17 anni utilizza almeno una piattaforma di social networking (Anderson e Jiang, 2018¹⁴).

Eccezioni, sicuramente molto interessanti, sono rappresentate dai bambini spagnoli: circa la metà di loro non visita mai un social network, così come il 40% dei bambini di Francia, Germania e Malta.

Merita attenzione l'assenza (se non in maniera minimale) di differenze di genere relativamente all'uso dei social, al contrario di quanto si misura nell'uso di videogiochi: nella maggior parte dei paesi il numero di ragazzi che giocano online è doppio rispetto a quello delle ragazze.

Risultano essere più ovvie, invece, le differenze di età, dovute alle regole e ai limiti dati dalle piattaforme e dal maggiore interesse che i ragazzi più grandi hanno di socializzare. Si è tuttavia riscontrato che un numero considerevole di bambini dai 9 agli 11 anni dichiara di visitare ogni giorno un sito di social networking, con una percentuale che va dall'11% in Germania al 45% in Serbia. Secondo l'Istituto IARD¹⁵, la maggior parte dei ragazzi indica di aver iniziato a utilizzare i social network dall'età di 11 anni. Fra questi, i più utilizzati sono WhatsApp e Instagram.



La posizione “negativa” assunta da molti studenti nei confronti dell’uso dei Social Network come risorse educative trova una spiegazione possibile nella teoria che porta alla distinzione tra “tecnologie della vita” e “tecnologie

¹³ OFCOM Bambini e genitori: rapporto sull'uso e gli atteggiamenti dei media nel 2019 (febbraio 2020)

¹⁴ Anderson, J. R. (1988). The role of hope in Appraisal, goal-setting, expectancy about future success, and coping. Doctoral dissertation, University of Kansas.

¹⁵ Istituto IARD “Adolescenti e stili di vita 2019”

dell'apprendimento" proposta da Hosein, Ramanau & Jones (2010¹⁶) e ripresa nel 2013 da Manca e Ranieri¹⁷, che relega il prevalente utilizzo dei social network agli aspetti informali della vita.

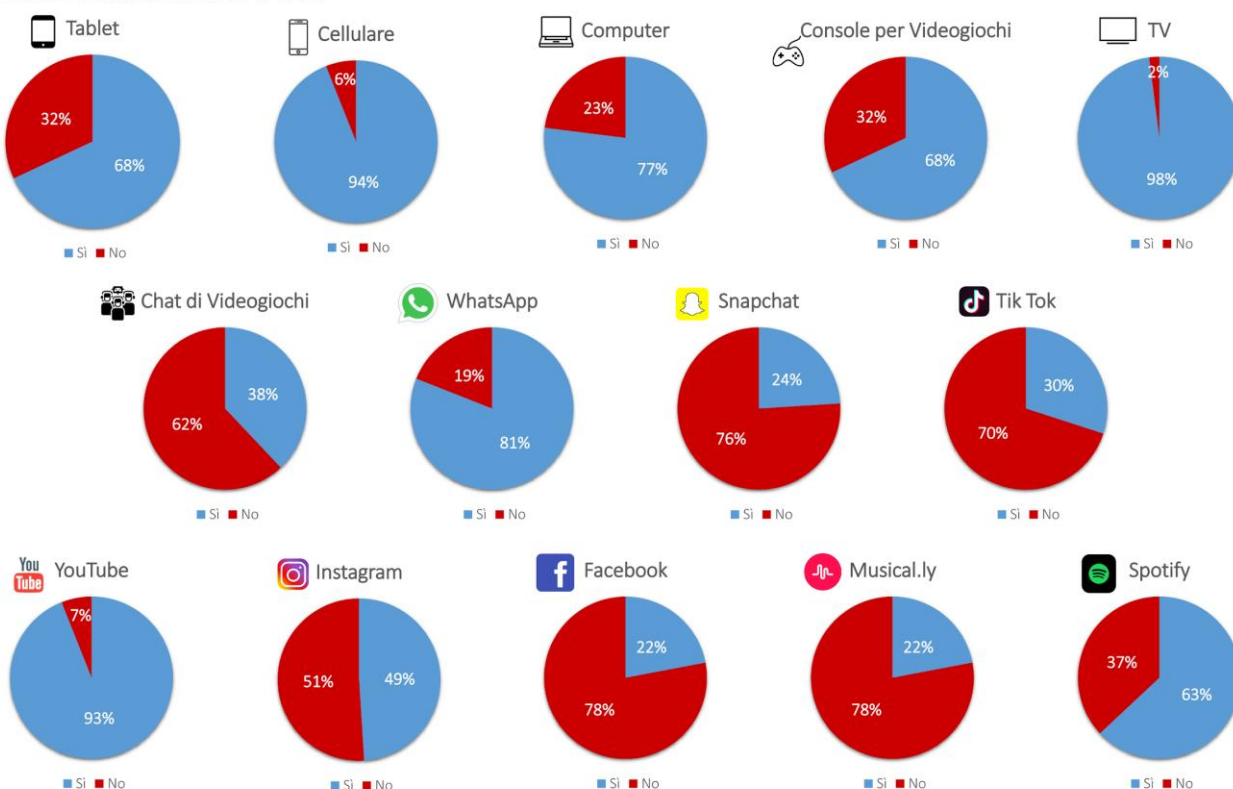
Dalla nostra ricerca

La stragrande maggioranza dei ragazzi possiede uno smartphone (94%) e la TV (98%), mentre solo il 77% dispone di un PC. Il 68% possiede un tablet e una console per i videogiochi.

La nostra ricerca conferma che i social network più utilizzati sono YouTube (93%), WhatsApp (81%) e Instagram (49%). Emerge anche il fatto che il 63% dei ragazzi utilizza Spotify per condividere esperienze di musica. Tik Tok e Snapchat, social network dedicati a un pubblico più giovane rispetto a Facebook e Instagram, non sembrano aver conquistato i giovani italiani, essendo utilizzati rispettivamente dal 30% e dal 24% del campione di riferimento. Una percentuale comunque superiore a quella dell'utilizzo di Facebook, che sempre di più viene avvertito come uno social per adulti.

Statistiche relative agli studenti partecipati alla Ricerca "Digitale Sì, Digitale No" Dispositivi, App, Piattaforme, Servizi e Social Network... cosa utilizzi?

TOTALE STUDENTI: 1499



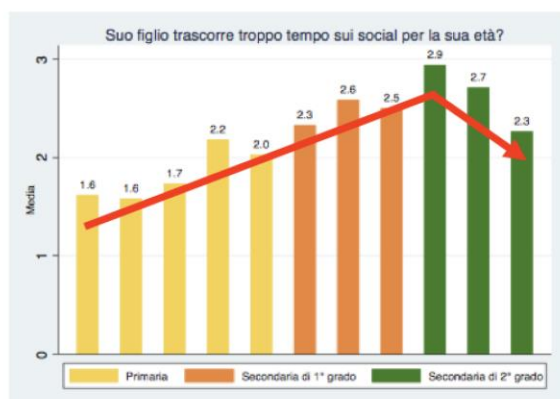
E i genitori?

Per quanto riguarda l'opinione dei genitori rispetto alle abitudini dei figli, il 42% dichiara di non essere per nulla d'accordo con l'affermazione "mio figlio passa troppo tempo sui social per la sua età", ma la percentuale diminuisce all'aumentare dell'età del figlio.

¹⁶ Hosein, Ramanau & Jones "Learning and living technologies: a longitudinal study of first-year students' frequency and competence in the use of ICT", Journal Learning, Media and Technology, volume 35,201

¹⁷ M. Ranieri e S. Manca - "I Social nell'educazione. Basi teoriche, modelli Applicativi e linee guida" - Erickson - Trento 2013

Troppo tempo sui social?



Options	Count	Percent
Per nulla d'accordo	360	42.45%
Poco d'accordo	190	22.41%
Abbastanza d'accordo	175	20.64%
Molto d'accordo	66	7.78%
Completamente d'accordo	57	6.72%
Total	848	

E01b) Mio figlio trascorre troppo tempo sui social per la sua età



3.4 Problemi aperti: alert e potenzialità

Gli studi¹⁸ concordano sul fatto che l'uso della tecnologia a livelli moderati non sia intrinsecamente dannoso e, anzi, possa portare benefici in un mondo sempre più connesso. L'"uso eccessivo", però, può effettivamente interferire con gli aspetti legati alla scuola o alle attività extra curricolari o sociali (Valkenburg & Peter 2009¹⁹).

L'approfondimento sulle dipendenze comportamentali è stato analizzato e riportato nel primo anno della nostra ricerca e pubblicato sul sito di riferimento, www.digitalesino.imparadigitale.it.

Allo stesso tempo è importante sottolineare il grande valore che interagire nella rete ha per i ragazzi: non essere connessi può privare i giovani di informazioni e di attività sociali importanti. Nella misura in cui le attività digitali arricchiscono gli adolescenti o li portano a compiere attività per loro gratificanti, questo può generare effetti positivi sul loro benessere mentale, aumentando le emozioni positive, un funzionamento efficace (compreso il funzionamento psicosociale) e offrendo loro senso di soddisfazione della vita (Ryan & Deci, 2000²⁰; Tennant et al., 2007²¹).

“L'ambiente di apprendimento finale è Internet stesso. I media digitali stanno aiutando educatori e studenti a passare dall'apprendimento lineare a quello ipermediale; dall'istruzione alla costruzione e alla scoperta;

¹⁸ Etchells PJ, Gage SH, Rutherford AD, Munafò MR (2016) “Prospective Investigation of Video Game Use in Children and Subsequent Conduct Disorder and Depression Using Data from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children”. PLoS ONE 11(1): e0147732. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147732>.

Parkes, A., Sweeting, H., Wight, D., & Henderson, M. (2013) Do television and electronic games predict children's psychosocial adjustment? Longitudinal research using the UK Millennium Cohort Study. Archives of Disease in Childhood, 98 (5). pp. 341-348. ISSN 0003-9888.

Andrew K. Przybylski & Netta Weinstein - Oxford Internet Institute, University of Oxford; - Department of Experimental Psychology, University of Oxford; and School of Psychology, Cardiff University - A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents.

¹⁹ Patti M. Valkenburg, Jochen Peter - Amsterdam School of Communications Research- ASCoR, University of Amsterdam “Social Consequences of the Internet for Adolescents: A Decade of Research” - Volume: 18 issue: 1, page(s): 1-5 Article first published online: February 1, 2009; Issue published: February 1, 2009.

²⁰ Deci, E. & Ryan, R. (1985). “Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour”. New York, Plenum Press - Per saperne di più: <https://www.stateofmind.it/2015/09/self-determination-theory/>

²¹ Tennant et al., 2007-“The Warwick-Dinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation” -February 2007 - Health and Quality of Life Outcomes 5(1):63 - DOI: 10.1186/1477-7525-5-63.

dall'educazione centrata sull'insegnante allo studente; dall'assorbimento al materiale sintetizzante; e dall'orario scolastico all'apprendimento permanente personalizzato”²².

Diventa quindi fondamentale trovare punti di equilibrio che siano corretti e diano un supporto positivo al processo di apprendimento dei ragazzi. A dispetto della complessità nel condurre ricerche su come l'uso non appropriato delle tecnologie stia modificando i comportamenti dei ragazzi, è importante approfondire ulteriormente questo tema. Gli alert che ci arrivano scaturiscono proprio da un utilizzo non moderato della Rete.

L'internalizzazione di comportamenti come l'ansia e la depressione è cresciuta negli ultimi anni, sia nei bambini sia negli adolescenti (Choi, 2018)²³; i social network spesso vengono indicati come una delle cause di questa tendenza.

Non va dimenticato che un eventuale abuso della connessione alla Rete da parte di bambini e adolescenti può degenerare sino a divenire una forma di dipendenza: la metà degli studenti che hanno effettuato la valutazione PISA del 2015 afferma di sentirsi male quando non è collegata ad Internet, una tendenza evidenziata soprattutto nelle ragazze (OCSE, 2017).

Non mancano ricerche che indicano come l'uso dei social media, soprattutto di notte, potrebbe essere alla base di una scarsa qualità del sonno, ma le relazioni tra l'uso dello schermo e i livelli di ansia e depressione tendono ad essere per ora molto poco indicative, e non mostrano la direzione del collegamento (cioè i livelli di ansia e la depressione che potrebbe causare un maggiore utilizzo dei social media, o viceversa) (OCSE, 2018).

Senza dubbio oggi si tende a sottolineare la connessione tra l'uso del digitale nelle ore notturne e la perdita di sonno (vedi il sito www.digitalesino.imparadigitale.it e i video delle relazioni in esso pubblicate degli Stati Generali della Scuola Digitale 2018).

Vi sono tuttavia studiosi che insistono sull'importanza della tecnologia digitale nella vita di tutti i giorni: gli adolescenti, infatti, devono sviluppare la loro identità e costruire la loro vita e le loro abilità sociali, e così facendo favoriscono il benessere (Luyckx, Soenens, Goossens, Beckx, & Wouters, 2008²⁴; Yarcheski, Mahon, & Yarcheski, 2001²⁵). Non si può escludere che la tecnologia offra l'opportunità di perseguire queste sfide di sviluppo in modo soddisfacente: le regole del gioco online sono una delle prime informazioni a essere condivise dal 38% dei ragazzi adolescenti che incontrano qualcuno con cui poter fare amicizia (Lenhart et al., 2015²⁶), sconfessando la convinzione ancora radicata del gioco inteso come un'attività socialmente isolata.

Altre indicazioni molto interessanti possono essere estrapolate dalla ricerca portata avanti da Amanda Lenhart et al.: l'83% degli adolescenti afferma che i social media li fanno sentire più legati ai loro amici, il 68% dichiara di aver ricevuto sostegno nei momenti difficili proprio attraverso le tecnologie digitali.

Solo pochi bambini hanno riferito di non aver mangiato e dormito a causa dell'utilizzo quotidiano o settimanale di Internet, anche se una percentuale non trascurabile - dal 4% (Slovacchia) al 21% (Fiandre) - dichiara di trascorrere quotidianamente o settimanalmente meno tempo con la famiglia, con gli amici o a scuola a causa del tempo trascorso online. Tuttavia, la maggior parte dei bambini/adolescenti in tutti i paesi non ritiene di fare un uso

²² MLH Tapscott, D. (1999). Educating the Net Generation. Educational Leadership, 56(5), 6-11. <https://www.learntechlib.org/p/85282/>.

²³ Tsan-Ming Choi -Big data analytics is critical in modern operations management (OM). In this study, we first explore the existing big data-related analytics - <https://doi.org/10.1111/poms.12838>

²⁴ Koen Luyckx, Bart Soenens, Luc Goossens, Katrien Beckx, & Sofie Wouters (2008). Identity Exploration and Commitment in Late Adolescence: Correlates of Perfectionism and Mediating Mechanisms on the Pathway to Well-Being. Journal of Social and Clinical Psychology: Vol. 27, No. 4, pp. 336-361.

<https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.4.336>

²⁵Adela Yarcheski, Noreen E. Mahon, Thomas J. Yarcheski - Social Support and Well-Being in Early Adolescents: The Role of Mediating Variables -First Published May 1, 2001 R -Find in PubMed - <https://doi.org/10.1177/C10N2R6>

²⁶ Adolescenti, tecnologia e amicizie 6 AGO 2015 Amanda Lenhart , Aaron Smith , Monica Anderson , Maeve Duggan, Andrew Perrin.

eccessivo di Internet. Questo dato è molto simile a quello riscontrato nella nostra ricerca (si veda Capitolo 6 della ricerca, dedicato all'*Internet Addiction Disorder*).

Lo scambio di messaggi sessuali (il *sexting*) può rappresentare un'opportunità o un rischio. Tra i dodicenni e i sedicenni, la percentuale di ragazzi che ha ricevuto un messaggio sessuale nell'ultimo anno varia tra l'8% dell'Italia e il 39% delle Fiandre. Il dato aumenta al crescere dell'età, ma senza sostanziali differenze di genere. Questi valori sono simili a quelli relativi alla ricezione di richieste sessuali indesiderate online anche se, in questo caso, è un fenomeno che colpisce maggiormente le ragazze. L'invio di messaggi sessuali è meno frequente rispetto alla loro ricezione, e oscilla da un minimo dell'1% (Francia) a un massimo del 18% (Germania).

3.5 Tempi di utilizzo dei dispositivi e relazioni con le variabili di interesse

COME LEGGERE LE TABELLE

Cercheremo di vedere come le nostre variabili di interesse, ad esempio la motivazione, possano assumere valori diversi per diverse categorie di studenti. Prendiamo l'esempio dell'età cui si è ricevuto il cellulare. Le risposte si suddividono in 4 possibili finestre temporali: il primo cellulare è stato ricevuto prima dei 5 anni, tra i 6 e gli 8, tra i 9 e gli 11, oltre i 12. Per ognuna di queste categorie, calcoliamo la media del punteggio relativo alla motivazione. Mentre conoscere la media della motivazione potrebbe non essere informativo di per sé, è interessante invece valutare come questa media cambi in base alla categoria di riferimento.

Qui presenteremo solo risultati statisticamente significativi, ossia numeri che in base a test statistici sono ritenuti diversi fra loro. Nelle caselle in cui i risultati sono statisticamente significativi si troveranno tre asterischi, "***" preceduti da un segno "+" se la media è maggiore, oppure da un segno "-" nel caso la media sia statisticamente inferiore. La tabella si legge in orizzontale; per comprenderla meglio, facciamo un esempio. Possiamo vedere che l'età di primo possesso di un cellulare rende significativamente diverse le medie del punteggio relativo all'elaborazione. Tutta la prima colonna presenta in ogni cella un "+***". Questo vuol dire che ogni riga presenta una media significativamente maggiore dell'elemento riportato in colonna: la media dell'elaborazione per i ragazzi che hanno ricevuto un cellulare tra i 6 e gli 8 anni è significativamente maggiore di chi l'ha ricevuto tra gli 0 e i 5, la media di chi l'ha ricevuto tra i 9 e gli 11 è significativamente maggiore di chi l'ha ricevuto prima dei 5, e così via. Per ognuna di queste variabili, sono riportate le medie in sé, ed è dunque di immediata interpretazione capire se una o l'altra sia maggiore dell'altra; il focus deve perciò essere sulle caselle che riportano gli asterischi, rispetto a quelle che non riportano nulla. Se gli asterischi sono verdi, significa che questa differenza è un miglioramento, se sono rossi allora rappresenta un peggioramento.

VARIABILI

Le variabili analizzate sono 11: motivazione, organizzazione, elaborazione, concentrazione, atteggiamento verso la scuola, ansia fisiologica, preoccupazione, ansia sociale, ansia totale, atteggiamento difensivo, carico cognitivo. Se, analizzando i punteggi per una categoria, per una variabile non è presente la tabella, significa che le medie dei diversi gruppi per quella variabile non cambiavano in maniera statisticamente significativa.

CORRELAZIONE

La correlazione è una relazione statistica tra due variabili (ossia tra due elementi di analisi). Se due variabili sono correlate, vuol dire che tendono a muoversi insieme. Se la correlazione è positiva, vuol dire che all'aumentare del valore di una aumenta anche il valore dell'altra; una correlazione negativa implica che se una aumenta, l'altra diminuisce. Una correlazione non implica causalità: mentre il rapporto di causalità ci suggerisce che una variabile determina il valore dell'altra (rapporto identificato tramite particolari procedure statistiche), il rapporto di correlazione potrebbe invece indicare che entrambe le variabili sono mosse da qualche altro fenomeno sottostante ma non osservato.

SIGNIFICATIVITÀ

Quando si osservano i valori medi di una stessa variabile per due gruppi diversi, è utile testare se queste due medie siano virtualmente le stesse (e quindi non ci sia differenza tra i due gruppi) oppure se i due valori siano "sufficientemente diversi" da poter concludere che in effetti no, non sono uguali. Attraverso un test statistico che considera il numero di osservazioni e la variabilità tra di esse, è possibile determinare se la differenza tra due medie sia statisticamente significativa o meno. Nel primo caso, è corretto assumere che i due gruppi si comportano in media in maniera diversa; nel secondo caso vale l'opposto.

In generale, la presenza di significatività statistica non implica che le differenze siano grandi: i numeri stimati per i due gruppi posso presentare anche una differenza minima, ma se ad esempio queste stime sono molto "precise" (ossia all'interno di ogni gruppo i valori sono tutti molto vicini, senza troppa variabilità) allora anche le più piccole differenze possono essere statisticamente significative senza però essere veramente rilevanti. Allo stesso modo, due medie che presentano una differenza consistente non sono necessariamente diverse in termini statistici, e di conseguenza non possiamo trarre conclusioni.

NOTA BENE: Laddove vengono riportati grafici con delle date, si fa riferimento agli anni di nascita dei ragazzi.

Uso dei device e motivazione – concentrazione – ansia

Dai test svolti e dalle correlazioni individuate, si evince che usare i dispositivi tecnologici impatta sulla motivazione. Chi li usa per più di 8 ore al giorno durante la settimana, in particolare, presenta livelli di motivazione significativamente più bassi rispetto a chi li usa per meno di 2 ore al giorno, tra le 2 e le 4 ore, tra le 4 e le 6 ore, e tra le 6 e le 8 ore.

Le stesse considerazioni sono valide per quanto riguarda l'organizzazione e la concentrazione.

Le medie delle diverse variabili confrontate in base al tempo di utilizzo di dispositivi tecnologici durante la settimana:

1. Meno di due ore
2. Tra le due e le quattro ore
3. Tra le quattro e le sei ore
4. Tra le sei e le otto ore
5. Oltre le otto ore

	Medie	Tempi di utilizzo dispositivi/motivazione				
0-2	16.2		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	15.9	2-4	x			
4-6	16.1	4-6	x	x		
6-8	16.2	6-8	x	x	x	
8+	14.8	8+	- ***	- ***	- ***	- ***

	Medie	Tempi di utilizzo dispositivi/organizzazione				
0-2	16.2		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	15.9	2-4	x			
4-6	16.1	4-6	x	x		
6-8	16.1	6-8	x	x	x	
8+	15	8+	- ***	- ***	- ***	- ***

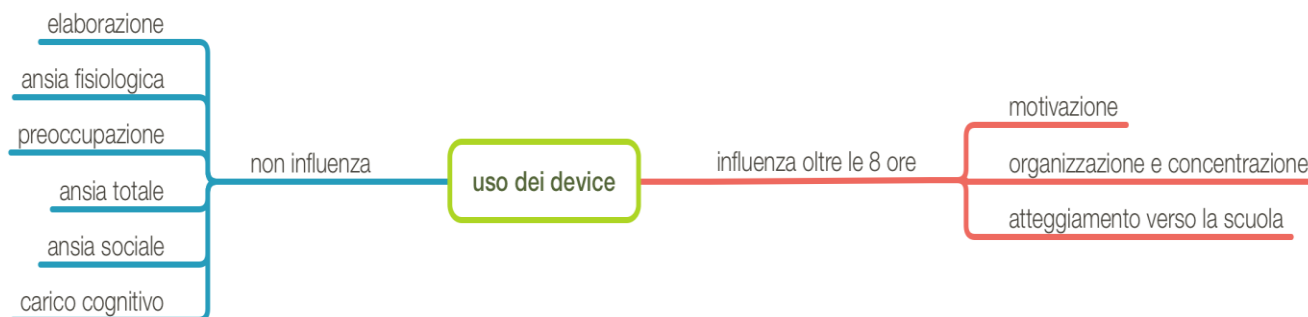
	Medie	Tempi di utilizzo dispositivi/concentrazione				
0-2	15.6		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	15.4	2-4	x			
4-6	15.5	4-6	x	x		
6-8	15.2	6-8	x	x	x	
8+	14.1	8+	- ***	- ***	- ***	- ***

Un'analisi sulle medie dell'elaborazione rivela invece come non ci sia un'influenza da attribuirsi alle ore di utilizzo dei dispositivi digitali. I tempi di utilizzo durante la settimana hanno un impatto sull'atteggiamento verso la scuola: chi li usa per più di 8 ore ha punteggi più negativi rispetto a tutte le altre categorie, mentre il punteggio di chi li utilizza per meno di 2 ore al giorno è significativamente migliore rispetto a tutte le altre categorie.

I tempi di utilizzo non hanno invece alcun impatto sull'ansia fisiologica o sulla preoccupazione, né sull'ansia totale o sociale, e neppure sul carico cognitivo. Il punteggio dell'atteggiamento difensivo, di contro, è significativamente più basso per chi utilizza questi device per più di 8 ore al giorno rispetto a tutte le altre categorie.

	Medie	Tempi di utilizzo dispositivi/atteggiamento verso la scuola				
0-2	17.8		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	16.9	2-4	- ***			
4-6	16.4	4-6	- ***	x		
6-8	16.4	6-8	- ***	x	x	
8+	15	8+	- ***	- ***	- ***	- ***

	Medie	Tempi di utilizzo dispositivi/atteggiamento difensivo				
0-2	5		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	4.6	2-4	x			
4-6	4.5	4-6	x	x		
6-8	4.4	6-8	x	x	x	
8+	3.5	8+	- ***	- ***	- ***	- ***



3.6 La televisione

Foster & Watkins nel 2010²⁷ segnalavano che nonostante vi sia una ricerca molto ampia sul rapporto bambini-TV rispetto agli altri media, mancano dati certi sull'impatto che può avere sull'apprendimento dei bambini e sulla loro crescita. Gli elementi più incisivi sembrano essere la qualità dei programmi (per esempio sono sconsigliati quelli basati sulla violenza e sulla volgarità) e il fatto che il bambino-ragazzo guardi la televisione da solo o insieme ad un adulto.

“La televisione permette oggi di diffondere la violenza e di fare della violenza una componente essenziale dell'ambiente dei bambini. Essa li educa quindi e li precipita nella violenza”²⁸.

Come si è detto, i bambini dovrebbero essere protetti dai familiari o da chi si prende cura di loro, in quanto quelli lasciati soli davanti allo schermo sono più esposti ad effetti deleteri che la televisione potrebbe avere sulle loro menti. I bambini dai 3 ai 5 anni non dovrebbero mai guardare la televisione, mentre dai 6 agli 8 anni è possibile consentire loro di vedere programmi accuratamente selezionati, imponendo un limite di un'ora al giorno.

Le varie posizioni sono tra loro distanti: c'è chi sostiene che vi possono essere dei benefici associati a contenuti educativi creati su misura per i bambini in termini di miglioramento, abilità verbali, sviluppo cognitivo e maturità neurale e invece chi, come il Dr. Christakis²⁹ ritiene che nei bambini piccoli in età prescolare esposti alla TV vi sia una crescita di casi di diagnosi di ADHD (deficit attentivo e iperattività³⁰) a partire dall'età di 7 anni (considerato il campione dei 2.623 bambini). Da questa ricerca si è scoperto che i neuroni del cervello del bambino piccolo si sviluppano in modo diverso se il bambino rimane davanti allo schermo televisivo per alcune ore al giorno, tanto che la sua percezione della realtà sarà alterata dalla velocità delle immagini.

“Al contrario della vita quotidiana, il passo della Tv è molto accelerato rispetto alla realtà di tutti i giorni... Così la loro rapidità diventa normale per quei bambini che in realtà non sono più normali”³¹.

Di particolare interesse lo studio “Family Socioeconomic Status Moderates Associations Between Television Viewing and School Readiness Skills”³², che evidenzia una correlazione tra le ore di televisione quotidiane e il decremento di competenze, in particolare di quelle logico-matematiche e delle funzioni esecutive. Tale

²⁷ The value of reanalysis: TV viewing and attention problems. - E. Michael Foster, Stephanie L. Watkins
Published in Child development 2010 - Psychology, Medicine

²⁸ Intervista a Karl Popper (Televisione e violenza Inghilterra, Kenley, 13 aprile 1993:
<http://www.emsf.rai.it/interviste/interviste.asp?d=338>).

²⁹ Dr. Christakis - Direttore del centro per la salute, il comportamento e lo sviluppo infantile del Seattle Children's Research Institute e Professore di Pediatria all'Università di Washington.

³⁰ Per approfondire: <https://www.apc.it/disturbi/disturbi-eta-evolutiva/deficit-di-attenzione-iperattivita/adhd-disturbo-della-attenzione-ed-iperattivita/>

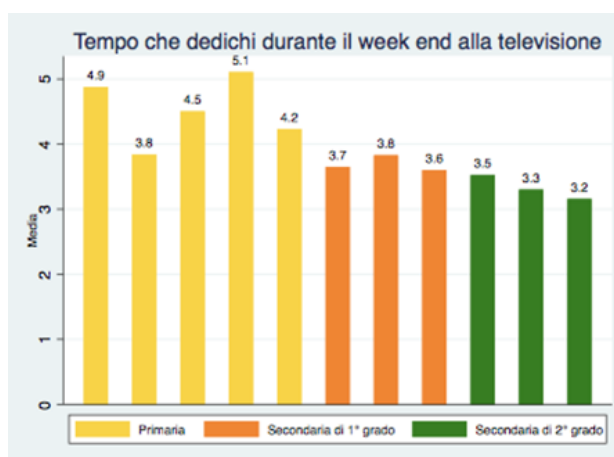
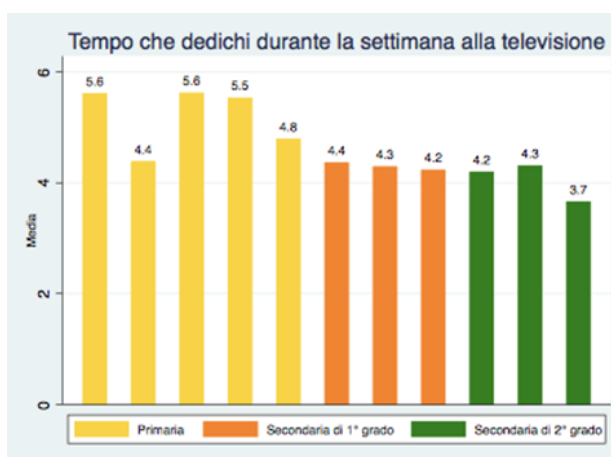
³¹ Intervista a Dr. Christakis La Stampa, 2004

³² Ribner, Andrew; Fitzpatrick, Caroline; Blair, Clancy, “Family socioeconomic status moderates associations between television viewing and school readiness skills”, Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, Volume 38, Number 3.

correlazione negativa era più evidente quando le ore passate davanti allo schermo erano più di due al giorno. Indubbiamente ci sono più ricerche sui pericoli, anche per la formazione scolastica, che non sulle opportunità che la televisione potrebbe offrire all'apprendimento scolastico.

Dalla nostra ricerca

Per quanto riguarda la televisione, il tempo trascorso davanti alla TV segue una logica inversa rispetto alla ripartizione precedentemente vista delle attività all'aperto. Più precisamente, durante la settimana gli studenti alle primarie presentano tempi medi di visione maggiori (4.4 - 5.6 ore) rispetto a quelli alle secondarie di primo grado (4.2 - 4.4 ore) e alle secondarie di secondo grado (3.7 - 4.3 ore), mentre durante il weekend questi stessi numeri diminuiscono per tutte le categorie (rispettivamente, in range che vanno dalle 3.8 alle 5.1 ore, dalle 3.6 alle 3.8 ore, e dalle 3.2 alle 3.5 ore). In generale, sul nostro campione di studenti il 36% dichiara di guardarla per meno di due ore durante la settimana, il 26% tra le 2 e le 4 ore, il 17% tra le 4 e le 6 ore, l'8% tra le 6 e le 8 ore, e il 12% per più di 8 ore.



Inoltre, i nati nel 2012, 2010 e 2009 sono coloro che presentano le medie più alte di visione della TV durante la settimana. La media della coorte del 2010 risulta significativamente più alta rispetto a quelle di tutti gli studenti nati tra il 2002 e il 2008; la media della coorte del 2009 è significativamente più alta di quella della coorte del 2002; la media dei nati nel 2012 è significativamente più elevata rispetto ai nati nel 2002, 2005, 2006.

	Medie	Età/Tempi di utilizzo TV durante la settimana										
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2002	1.9											
2003	2.1	2003 x										
2004	2.1	2004 x	x									
2005	2.1	2005 x	x	x								
2006	2.1	2006 x	x	x	x							
2007	2.2	2007 x	x	x	x	x						
2008	2.4	2008 x	x	x	x	x	x					
2009	2.6	2009 -***	x	x	x	x	x	x				
2010	2.9	2010 -***	-***	-***	-***	-***	-***	-***	x			
2011	2.3	2011 x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2012	2.8	2012 -***	-***	x	-***	-***	x	x	x	x	x	x

Per quanto riguarda le nostre variabili di interesse, il punteggio relativo alla motivazione vede medie significativamente più basse nel gruppo che guarda la TV per più di 8 ore rispetto al gruppo 2-4 ore, e nel gruppo 4-6 ore rispetto a quello 2-4 ore.

Il punteggio relativo all'organizzazione è significativamente più basso per coloro che guardano la TV per più di 8 ore al giorno rispetto a chi la segue meno di 2 ore, tra 2 e 4 ore, tra 6 e 8 ore. Il punteggio per l'elaborazione è significativamente più basso per coloro che guardano la TV per più di 8 ore rispetto al gruppo che la guarda per meno di 2 ore al giorno.

Le medie delle diverse variabili confrontate in base al tempo di utilizzo della televisione durante la settimana:

1. Meno di due ore
2. Tra le due e le quattro ore
3. Tra le quattro e le sei ore
4. Tra le sei e le otto ore
5. Oltre le otto ore

	Medie	Tempi di utilizzo TV/motivazione				
0-2	15.9		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	16.4	2-4	x			
4-6	15.5	4-6	x	-***		
6-8	16.1	6-8	x	x	x	
8+	15.2	8+	x	-***	x	x

	Medie	Tempi di utilizzo TV/organizzazione				
0-2	16.1		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	16.2	2-4	x			
4-6	15.5	4-6	x	x		
6-8	16.3	6-8	x	x	x	
8+	15.1	8+	-***	-***	x	-***

	Medie	Tempi di utilizzo TV/elaborazione				
0-2	15.3		0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	15.3	2-4	x			
4-6	14.9	4-6	x	x		
6-8	15.2	6-8	x	x	x	
8+	14.7	8+	-***	x	x	x

La concentrazione non sembra invece avere una relazione con il tempo infrasettimanale di utilizzo della TV; solo la media di chi la guarda per più di 8 ore sembra significativamente più bassa rispetto a quella degli studenti nel gruppo 2-4 ore.

Per quanto riguarda l'atteggiamento difensivo verso la scuola, la media di chi guarda la TV meno di 2 ore al giorno è significativamente peggiore rispetto a chi la guarda tra le 2 e le 4 ore, tra le 4 e le 6, tra le 6 e le 8.

L'ansia fisiologica, la preoccupazione, l'ansia sociale, l'ansia totale, l'atteggiamento difensivo, il carico cognitivo non presentano medie significativamente diverse per i diversi gruppi.

	Medie	Tempi di utilizzo TV/concentrazione				
0-2	15.3	0-2	0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	15.5	2-4	x			
4-6	14.8	4-6	x	x		
6-8	15.6	6-8	x	x	x	
8+	14.7	8+	x	- ***	x	x

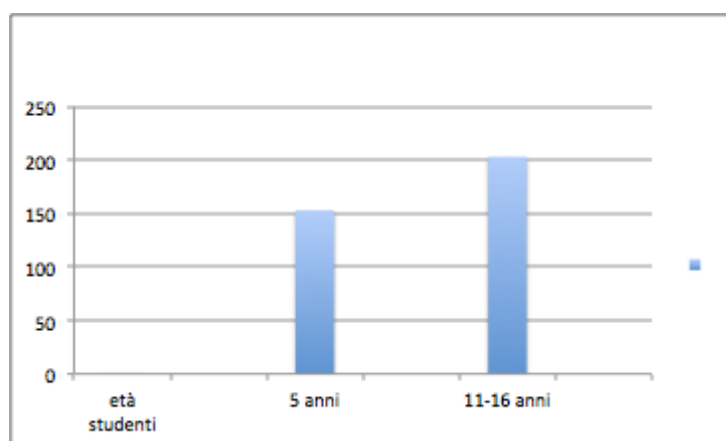
	Medie	Tempi di utilizzo TV/atteggiamento verso la scuola				
0-2	16.2	0-2	0-2	2-4	4-6	6-8
2-4	16.9	2-4	+ ***			
4-6	17.2	4-6	+ ***	x		
6-8	17.2	6-8	+ ***	x	x	
8+	16.4	8+	x	x	x	x

3.7 Il tablet

Tablet e smartphone: utilizzo in Europa e in Italia

Per un inquadramento sull'utilizzo dei tablet da parte dei bambini abbiamo fatto riferimento alla ricerca Norton by Symantec, un sondaggio online che ha preso come campione 6.986 genitori di età superiore ai 18 anni con bambini dai 5 ai 16 anni, su 10 paesi. Questo studio ha permesso di esplorare la proprietà, l'accesso e l'utilizzo da parte dei bambini di dispositivi mobili connessi (smartphone, tablet), di comprendere l'uso del dispositivo da parte dei genitori nonché il loro comportamento e l'atteggiamento nei confronti dell'utilizzo del device da parte dei bambini (vedi la sezione riguardante i genitori nella nostra ricerca). Per l'Europa i paesi presi in esame sono Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Spagna, Svezia, Polonia e Regno Unito, per un totale di 5974 genitori. Per il Medio Oriente sono stati intervistati 1.012 genitori negli Emirati Arabi Uniti e nella KSA.

I dati riportano ci indicano che i bambini trascorrono molto tempo nella giornata su questi dispositivi, mediamente 2 ore e 35 minuti, un dato che aumenta di 48 minuti nei ragazzi di 11-16 anni rispetto ai bambini di 5 anni.

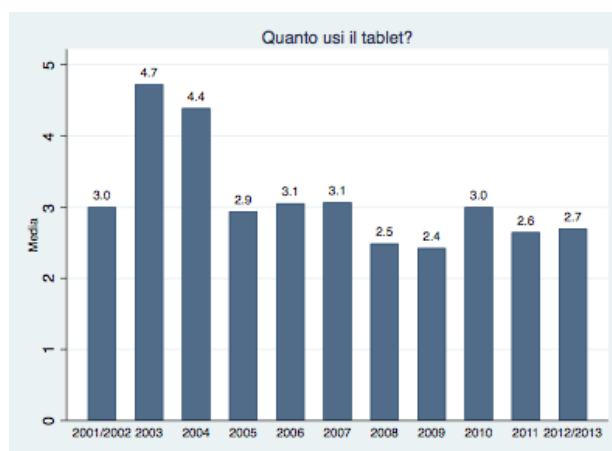
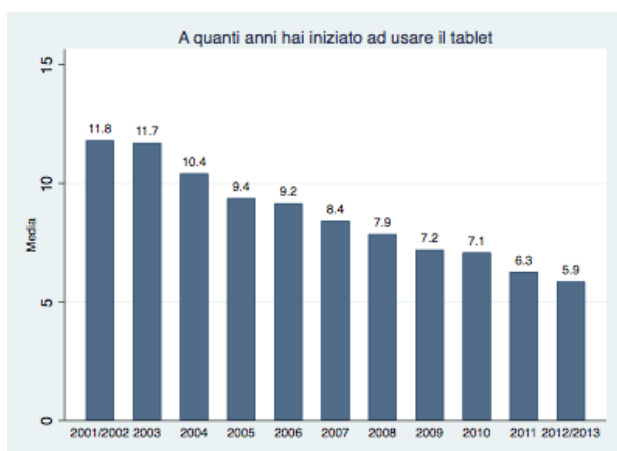
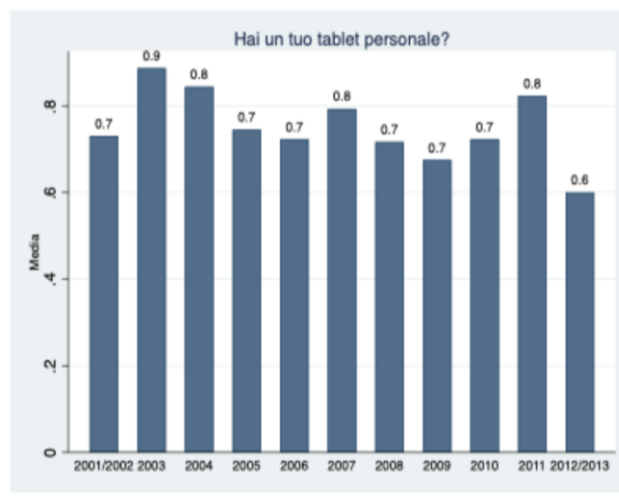
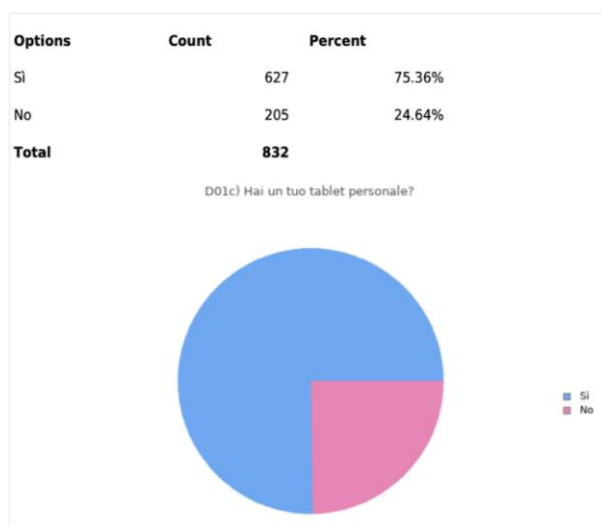


Il 43% dei bambini tra i 5 e 10 anni possiede uno smartphone personale e il 57% un tablet. In Italia il 71% dei bambini italiani lo usa mediamente per 2 ore e 24 minuti, dato che li posiziona fra gli utenti che investono meno tempo sullo smartphone, insieme ai bimbi polacchi e spagnoli. I bambini britannici, invece, sono gli utilizzatori più forti, con quasi 3 ore al giorno passate in compagnia del dispositivo connesso.

Dalla nostra ricerca

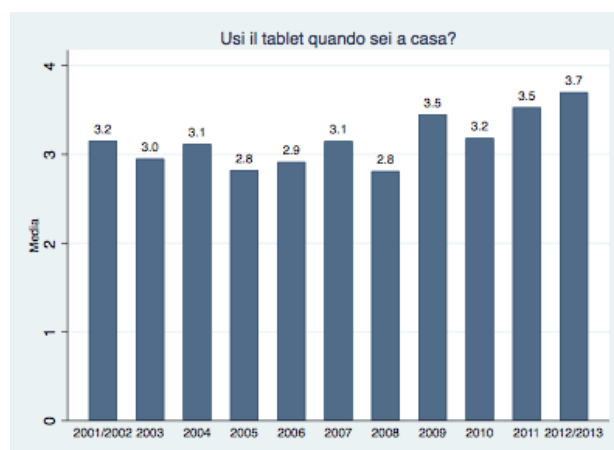
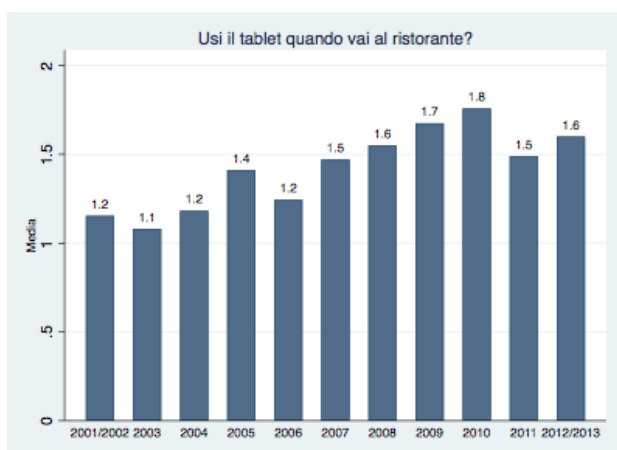
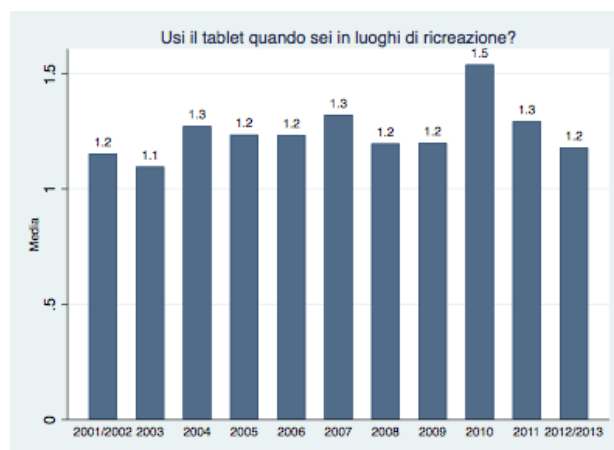
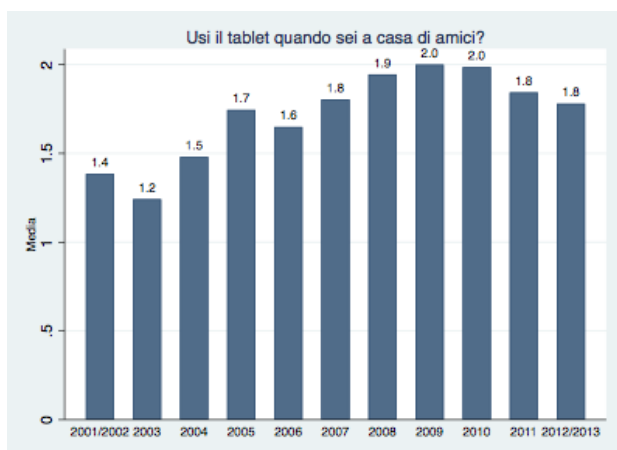
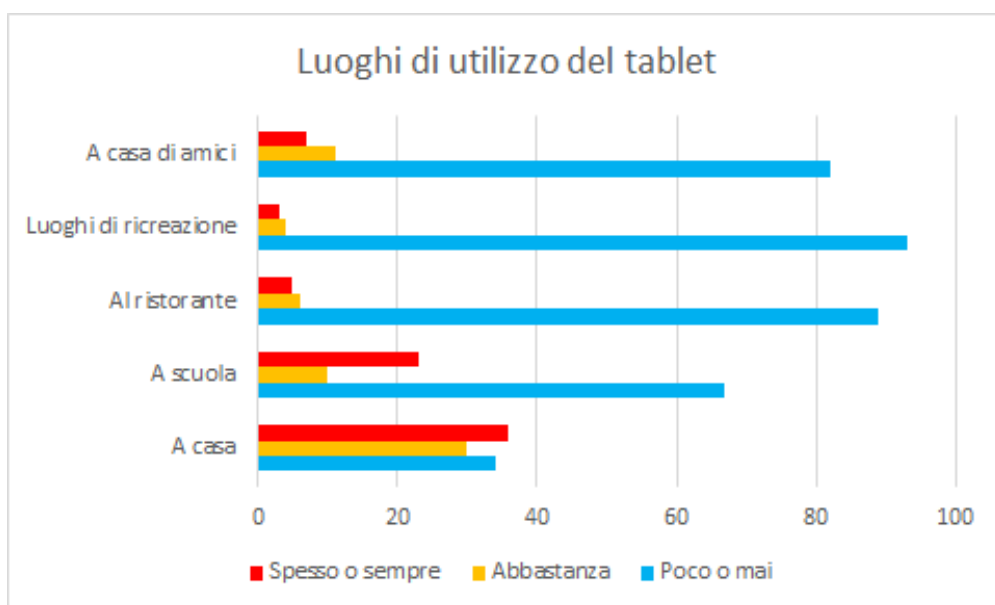
Su 1.499 studenti, 832 dichiarano di usare un tablet, con il 22% che ha iniziato a usarlo entro i 5 anni, il 44% tra i 6 e gli 8, il 25% tra i 9 e gli 11, e il 9% dopo i 12 anni. Ovviamente l'età media aumenta man mano che si analizzano gradi di istruzione superiori; l'età media alle primarie infatti è tra i 5.8 e i 7.9 anni, alle secondarie di primo grado tra 8.3 e 9.5 anni, alle secondarie di secondo grado tra 10.6 e 11.6 anni. Circa il 75% di questi studenti riporta di possedere un tablet personale, con percentuali variabili tra il 60 e il 90% nelle varie classi ma con nessun trend imputabile al livello di istruzione frequentato.

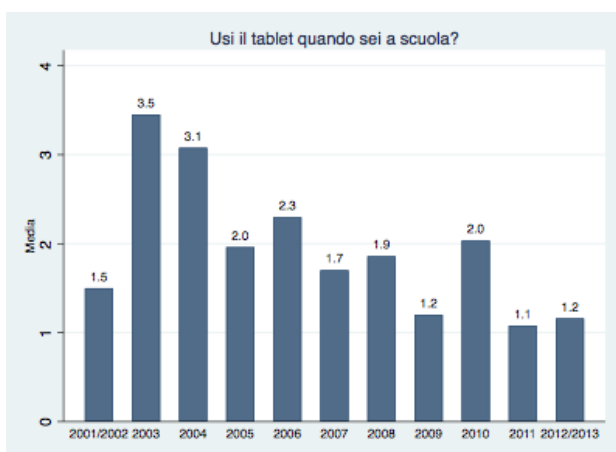
Hai un tuo tablet personale?



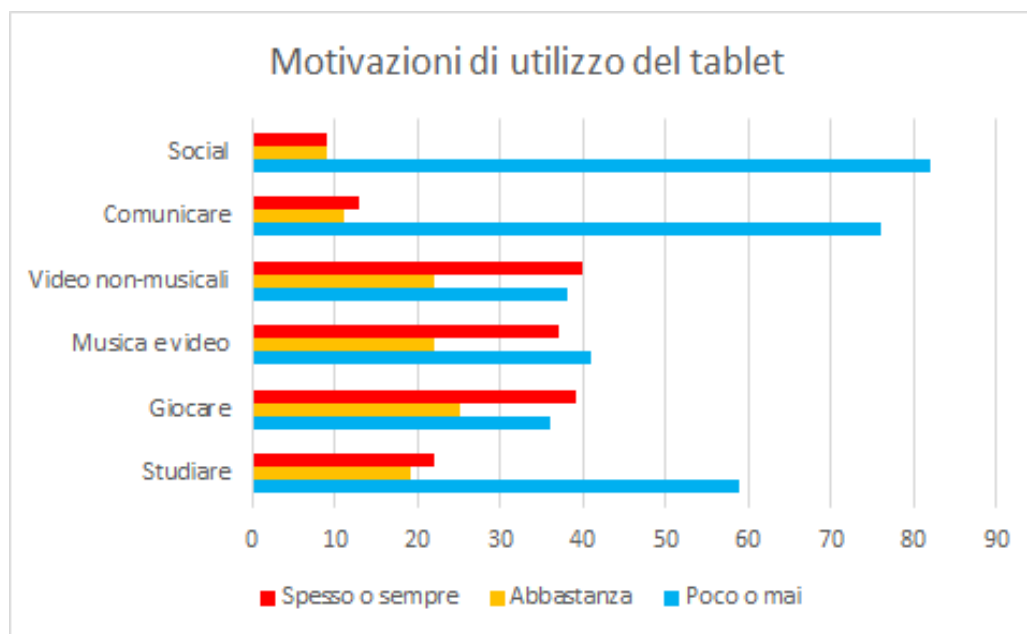
Il 68% del campione usa il tablet meno di 2 ore al giorno, il 21% tra le 3 e le 5 ore, e l'11% più di 5 ore.

Il 34% riporta di usare poco o mai il tablet a casa, il 30% lo fa abbastanza, e il 36% lo fa spesso o sempre; a scuola invece il 60% non lo usa mai, il 7% poco, il 10% abbastanza e il 23% spesso o sempre. In contesti sociali l'uso scende, tanto che al ristorante non lo usa mai il 72% del campione, in luoghi di ricreazione l'83%. A casa di amici, chi lo usa spesso o sempre scende al 7%, chi lo usa abbastanza l'11%, chi lo usa poco al 30% e chi mai al 52%.

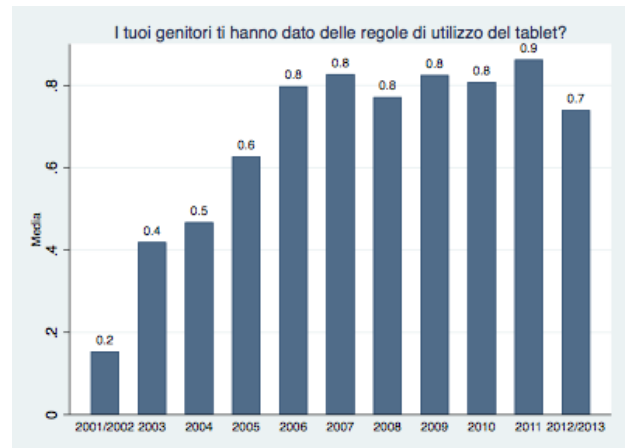
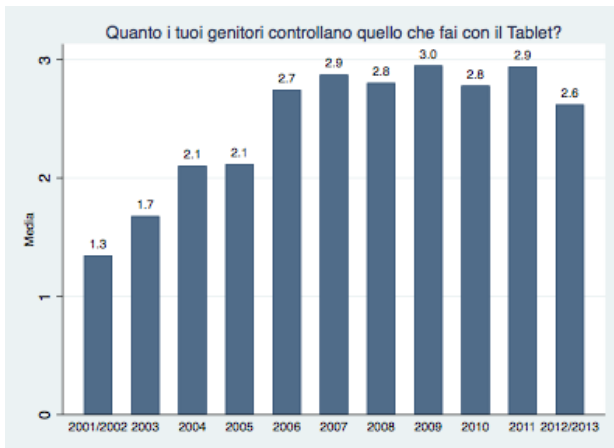




Per quanto riguarda la motivazione, il 22% dichiara di usarlo spesso o sempre per studiare, rispetto al 37% che non lo usa mai; per giocare, si evidenzia un 39% di spesso o sempre contro un 10% di mai; per ascoltare musica e guardare video musicali, osserviamo un 37% di spesso o sempre contro un 19% di mai; per guardare video di altro genere, il 40% dichiara di usarlo spesso o sempre e il 16% mai; per comunicare con amici e parenti, un 13% lo usa spesso o sempre e un 60% non lo usa mai; per i social, solo il 9% lo usa spesso o sempre, un 9% abbastanza e un 62% mai.

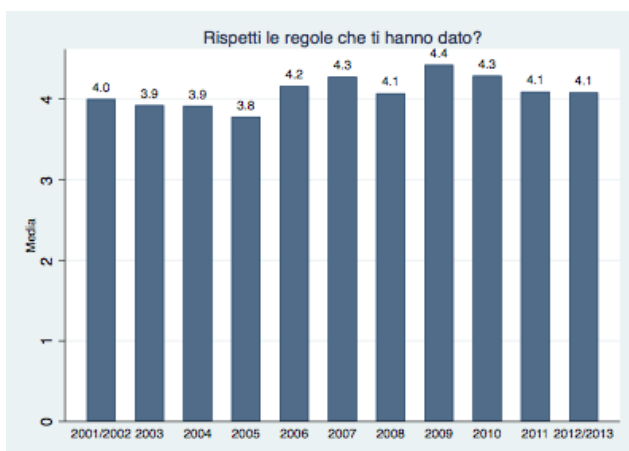
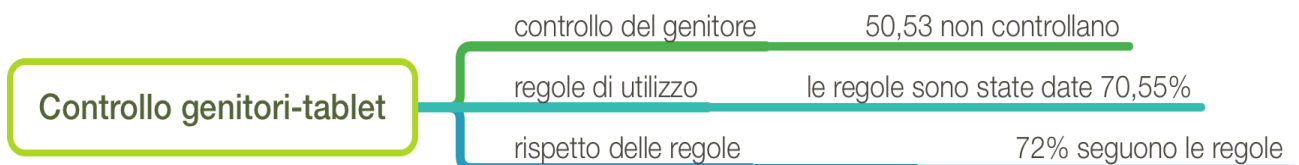


Il 29% dei ragazzi dichiara che i genitori non conoscono per niente quello che fanno con il tablet, rispetto a un 25% che lo conosce molto o abbastanza; sono soprattutto gli studenti delle primarie a trascinare quest'ultimo dato. Su 832 studenti, il 71% dichiara di avere regole sull'utilizzo del tablet, soprattutto alle primarie; di questi il 73% dichiara di rispettarle spesso o sempre, e meno dell'1% mai.



Cosa affermano invece i genitori?

I dati mostrano uno scostamento rispetto a quanto affermato dai figli.



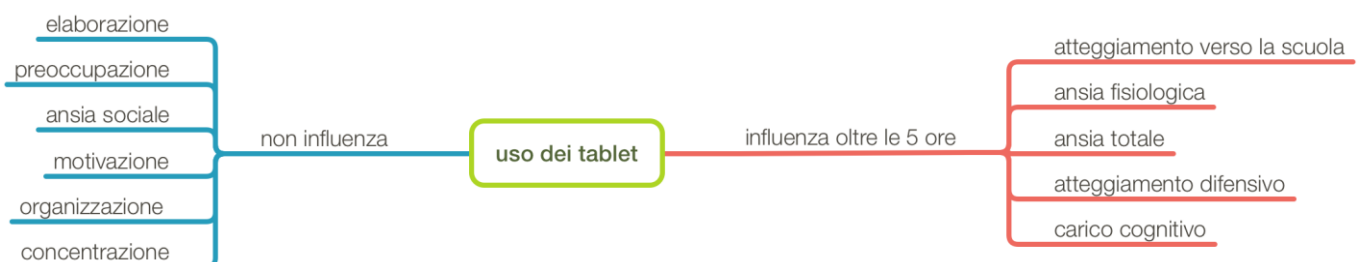
Interessante è capire se questi fattori (età del primo utilizzo, scopo) siano potenzialmente associabili ad altre dinamiche. Ad esempio, nell'analizzare se l'età incida sui tempi di utilizzo del tablet, i risultati mostrano come gli studenti nati nel 2003 utilizzino di più il tablet rispetto agli altri, con un trend in diminuzione fino ai nati 2009. Dal 2010 la media si alza nuovamente, per ristabilizzarsi in seguito. Questo può essere determinato dai diversi usi dello strumento da parte degli studenti: i più giovani tendono a usarlo per giocare, mentre i più grandi lo usano sempre più frequentemente soprattutto per fini comunicativi o come strumento di studio.

	Medie	Età/Tempi di utilizzo tablet										
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2002	1.3											
2003	2	2003 +***										
2004	1.9	2004 +***	x									
2005	1.3	2005 x	_-***	_-***								
2006	1.4	2006 x	_-***	_-***	x							
2007	1.4	2007 x	_-***	_-***	x	x						
2008	1.2	2008 x	_-***	_-***	x	x	x					
2009	1.1	2009 x	_-***	_-***	x	x	x	x				
2010	1.3	2010 x	_-***	_-***	x	x	x	x	x			
2011	1.2	2011 x	_-***	_-***	x	x	x	x	x	x		
2012	1.2	2012 x	_-***	_-***	x	x	x	x	x	x	x	

I tempi di utilizzo del tablet incidono inoltre sull'atteggiamento verso la scuola: chi riporta di utilizzarlo per più di 5 ore al giorno ha un atteggiamento verso la scuola molto più negativo di chi ne riporta un utilizzo tra le 3 e le 5 ore e di chi lo usa per meno di 3 ore al giorno. Anche l'ansia è impattata dalla prolungata esposizione a questo dispositivo: chi passa più di 5 ore al giorno con il tablet ha sia una maggiore ansia fisiologica sia una maggiore ansia totale rispetto a chi lo usa meno di 3 ore al giorno.

L'utilizzo del tablet non incide tuttavia né sulla preoccupazione né sull'ansia sociale, e neppure sulla motivazione, sull'organizzazione, sull'elaborazione, o sulla concentrazione.

Per quanto riguarda l'atteggiamento difensivo, esso è maggiore in chi usa il tablet meno di 3 ore al giorno rispetto a chi lo usa per più di 5. Inoltre, chi usa il tablet per più di 5 ore al giorno ha anche un maggior carico cognitivo rispetto a chi lo usa tra le 3 e le 5 ore e rispetto a chi lo usa per meno di 3.



Le medie delle diverse variabili confrontate in base al tempo di utilizzo del tablet:

1. Meno di due ore
2. Tra le tre e le cinque ore
3. Più di cinque ore

	Medie	Tempi di utilizzo tablet/atteggiamento verso la scuola		
0-2	17	0-2	3-5	
3-5	16.5	3-5	x	
5+	14.7	5+	_-***	_-***

	Medie	Tempi di utilizzo tablet/ansia fisiologica		
0-2	4	0-2	3-5	
3-5	4.7	3-5	x	
5+	5.3	5+	+***	x

	Medie	Tempi di utilizzo tablet/atteggiamento difensivo		
0-2	4.8		0-2	3-5
3-5	4.4	3-5	x	
5+	3.4	5+	-***	x
	Medie	Tempi di utilizzo tablet/ansia totale		
0-2	4.8		0-2	3-5
3-5	4.4	3-5	x	
5+	3.4	5+	+***	x
	Medie	Tempi di utilizzo tablet/carico cognitivo		
0-2	46.8		0-2	3-5
3-5	47.6	3-5	x	
5+	50.6	5+	+***	+***
	Medie	Tempi di utilizzo tablet/concentrazione		
0-2	15.6		0-2	3-5
3-5	15.1	3-5	x	
5+	14.7	5+	-***	x



3.8 Il cellulare

Da una ricerca compiuta dal team della rete EU KIDS Online,³³ i cui risultati sono stati pubblicati nel 2020 e alla quale hanno collaborato 19 paesi europei coinvolgendo 25.101 bambini e ragazzi, si evince che lo smartphone è lo strumento preferito per andare online, individuando un aumento sostanziale - quasi il doppio - sia della percentuale di bambini che utilizzano lo smartphone sia della quantità di utilizzo di Internet rispetto ai precedenti sondaggi del 2010. Indicativamente i bambini stanno online fra 1 e 3 ore al giorno (Spagna) e fra le 2 e le 3 ore e mezza in Norvegia.

In generale, non vi sono differenze di genere nell'uso del cellulare e nel collegamento ad Internet, anche se per quanto riguarda la durata del collegamento, i ragazzi passano più tempo online rispetto alle ragazze. Nella maggior parte dei Paesi, meno della metà dei bambini di età compresa tra i 9 e i 16 anni accede a Internet attraverso un computer desktop o un notebook, tra il 3% e il 15% dei bambini si connette tramite un cellulare e dall'1% al 18% tramite un giocattolo collegato. I bambini-ragazzi della maggior parte dei paesi afferma che la sicurezza della navigazione viene mediata dai genitori, non tanto sulle opportunità che Internet può offrire quanto sui rischi che possono essere generati da un uso non corretto della navigazione stessa; i docenti risultano essere, invece, quasi del tutto assenti.

³³ EU KIDS ONLINE 2020 Survey results from 19 countries eukidsonline.net

Alert e problemi aperti sull'uso del cellulare...

Negli ultimi anni il telefono cellulare, in particolare lo smartphone, ha rivoluzionato il nostro modo di vivere e comunicare. I molti benefici apportati non sono però arrivati senza costi.

Horwood & Anglim (2019³⁴) ad esempio sostengono che utilizzare lo smartphone a scopo ricreativo sia negativamente correlato con il benessere personale (subjective well-being) al contrario di quanto accade per l'utilizzo legato a esigenze di comunicazione, che invece è non correlato o leggermente correlato in modo positivo con il benessere.

Hunt et al. (2018)³⁵ cercano più specificamente di misurare la relazione fra tre specifici social media e il benessere in termine di supporto sociale, paura di perdere le occasioni sociali (FOMO, *Fear Of Missing Out*)³⁶, solitudine, ansia, depressione, stima in se stessi, autonomia e autoaccettazione.

Il loro esperimento randomizzato limita per gli studenti trattati l'uso di Facebook, Instagram e Snapchat a 10 minuti al giorno per piattaforma. Questa limitazione porta a una diminuzione dei sintomi legati alla solitudine e alla depressione nel gruppo sperimentale, mentre in entrambi si ravvisa una diminuzione di FOMO e ansia, probabilmente un effetto da attribuirsi alla maggior auto-monitorazione incoraggiata in tutti i partecipanti. Allo stesso modo, Oulasvirta et al. (2012)³⁷ sostengono che gli smartphone generino negli utenti l'abitudine a controllarli con frequenza, definita come una "breve e ripetitiva ispezione dei contenuti dinamici facilmente accessibili sul device". Questi comportamenti sono rafforzati da "ricompense" in termini di informazioni.

Bianchi & Phillips (2005³⁸) sottolineano come i comportamenti problematici legati all'uso dei telefoni cellulari siano dovuti a mancanza di autocontrollo e/o di controllo sociale, probabilmente dovuti a fattori preesistenti. Questo ci porta a sottolineare come al momento sia difficile rispondere alla domanda: il tempo che passiamo davanti agli schermi è dovuto a problemi comportamentali e tratti della nostra personalità, oppure è il tempo tecnologico ad influenzare i nostri comportamenti? Al momento, non abbiamo ancora una risposta causale, possiamo solo osservare l'associazione delle diverse tendenze negli individui, senza sapere però poter offrire una spiegazione di fondo.

Secondo la Società Italiana di Pediatria, altri rischi connessi all'uso dello smartphone da parte dei ragazzi sarebbero la distrazione nello studio, con conseguente modificazione dell'apprendimento, la disattenzione (5% gli incidenti mortali che coinvolgono gli studenti secondo i dati dei CDC americani - Centers for Disease Control and Prevention) e problemi alla vista (secchezza oculare), inclusa l'esotropia acquisita concomitante. Un abuso dello smartphone può insomma causare una tipologia di strabismo che si verifica quando appare una forma di diplopia che coinvolge dapprima solo la visione lontana e poi anche quella ravvicinata, dolori muscolari al collo e alle spalle, soprattutto per chi trascorre più di 5 ore al giorno sugli smartphone.

Aspetti positivi

A fianco ai potenziali pericoli rappresentati dall'uso eccessivo dello smartphone, vanno segnalati anche gli aspetti positivi. Se si utilizza lo smartphone senza abusarne, si possono sviluppare i contatti tra i ragazzi, migliorando la socializzazione e di conseguenza l'umore. Nel caso delle ragazze è possibile interagire con una dose maggiore di libertà.

³⁴ Horwood, Sharon & Jeromy Anglim (Mar. 2019). Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being. In: Computers in Human Behavior 97.

³⁵ Hunt, Melissa G. et al. (2018). No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression. In: Journal of Social and Clinical Psychology 37.10, pp. 751-768.

³⁶ Da quando i social network hanno preso il sopravvento sulla nostra vita, è nata una nuova forma di ansia sociale. Si chiama FOMO ("Fear Of Missing Out") ed è la paura di essere tagliati fuori.

³⁷ Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L. & Raita, E. (2012). Habits make smartphone use more pervasive. Personal and Ubiquitous Computing 16, 105-114.

³⁸ Bianchi, Adriana & James G. Phillips (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. In: Cyberpsychology and Behavior 8.1

I ragazzi inoltre si sentono più autonomi, indipendenti e grazie alla socializzazione online i più fragili possono vincere la timidezza e uscire dall'isolamento, aumentando l'autostima. Interagire nel web può far sviluppare la capacità di partecipare a comunità di apprendimento, di interagire nello spazio creando gruppi di lavoro, condividendo materiali utili allo studio.

Se ben guidati e in grado di selezionare utili informazioni, i ragazzi possono accedere alla biblioteca mondiale della conoscenza.

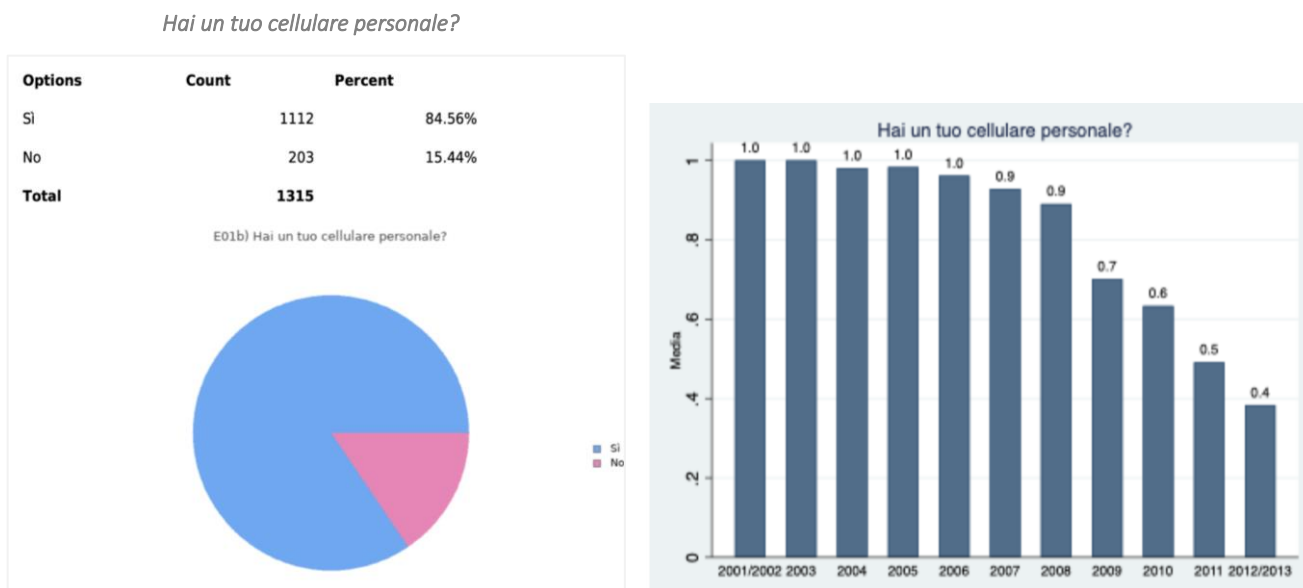
Dalla nostra ricerca

Dalle nostre indagini risulta che in media gli studenti hanno ricevuto il cellulare a 9 anni, ma i nati nel 2012 dichiarano di averlo ricevuto a 5.5 anni.

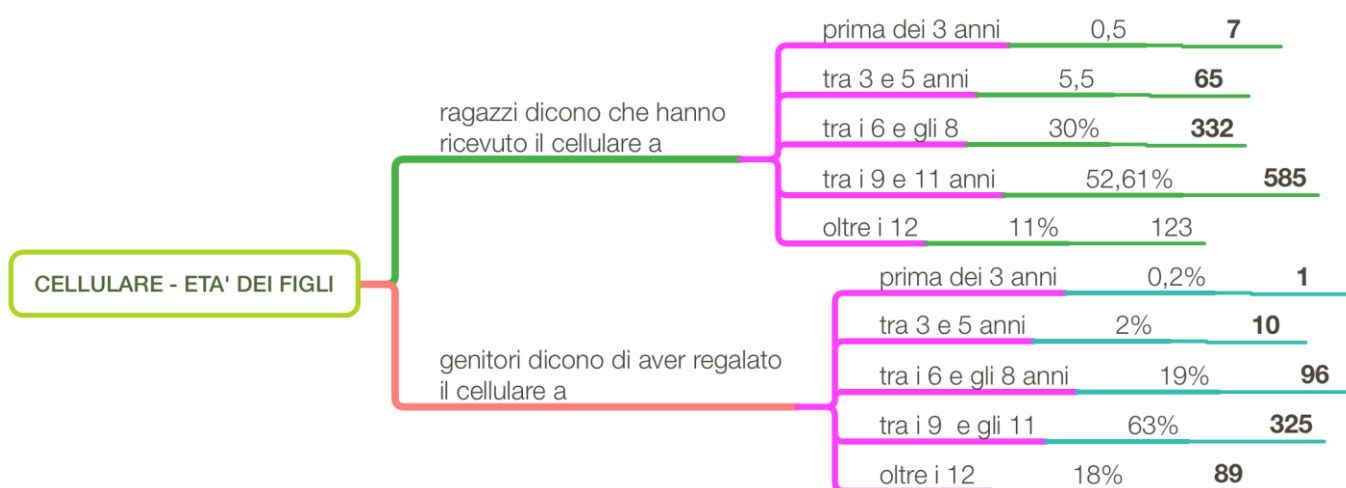
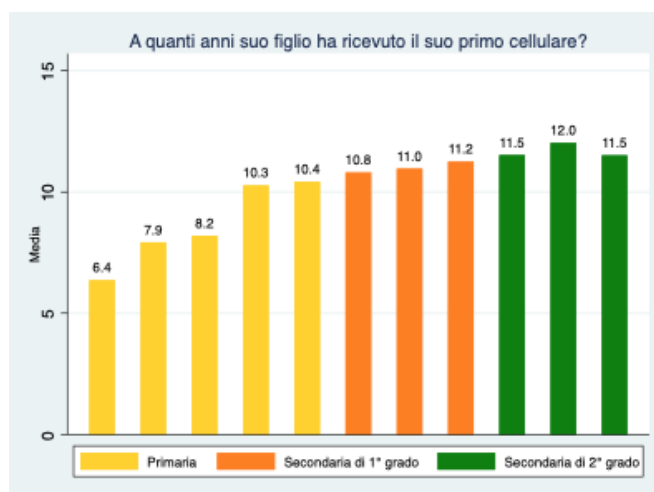
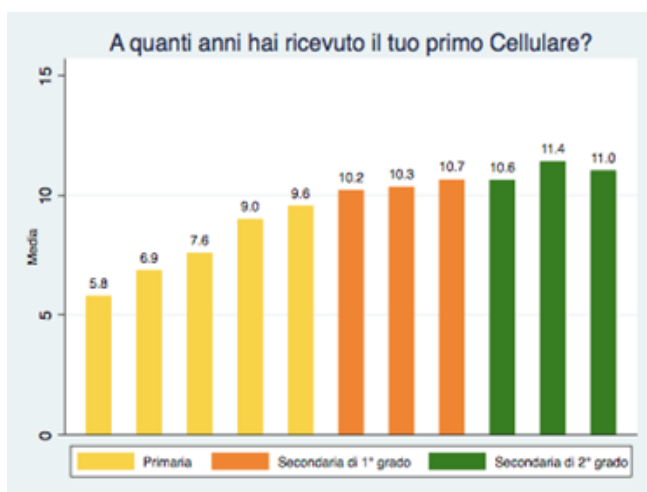
Su 1.499 studenti, l'85% (1.112) ha dichiarato di possedere un cellulare personale, che nell'86% dei casi è uno smartphone. Tra questi, il 6% dichiara di averlo ricevuto entro i 5 anni, il 30% tra i 6 e gli 8, il 53% tra i 9 e gli 11 e l'11% dopo i 12 anni.

Tra le motivazioni prevalenti per cui i genitori concedono il cellulare ai figli troviamo la necessità di comunicare nei momenti difficili, di avere un contatto per accertarsi che vada tutto bene o, più in generale, per comunicare quando il figlio non è a casa o è lontano dai genitori.

Meno sentiti sembrano i motivi legati alla pressione sociale, all'insistenza del figlio e all'età.



Vi sono considerevoli differenze tra ciò che affermano i genitori e quello che dicono i propri figli.



Il 49% degli studenti afferma che i genitori conoscono la password per accedere al cellulare, numeri ovviamente più alti per gli studenti più giovani; i genitori riportano realtà leggermente diverse, ossia sembra che la percentuale di genitori che conosce la password del figlio sia superiore rispetto a quanto dichiarato dai figli alle primarie e alle secondarie di secondo grado, ma inferiore alle secondarie di primo grado.

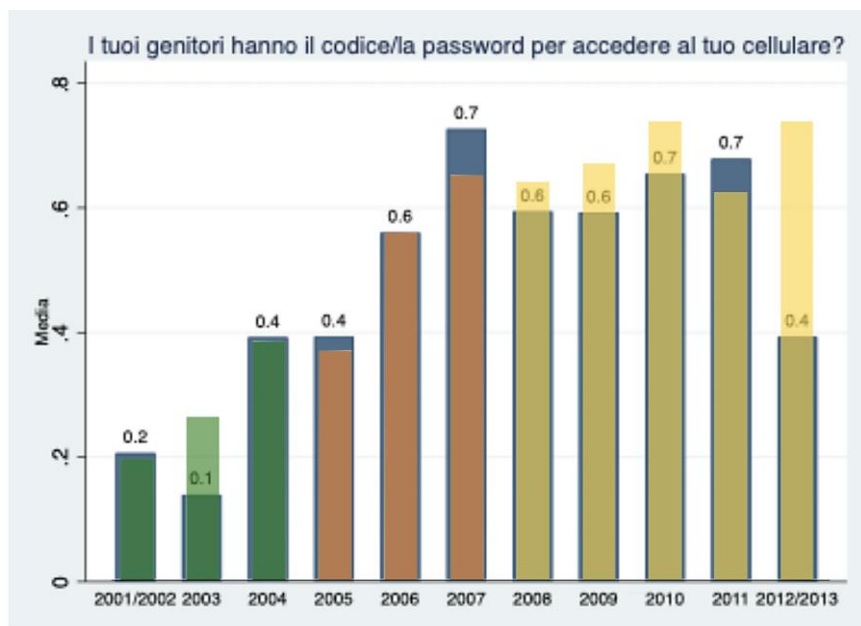
I genitori e le abitudini degli studenti

Secondo lo studio di Norton by Symantec, due terzi dei genitori sostiene di aver dato delle regole ai figli relative all'utilizzo dei dispositivi, ma meno della metà dei genitori ha attivato le impostazioni di *parental control* sugli smartphone e sui tablet usati dai figli per assicurarsi che tali regole vengano effettivamente rispettate.

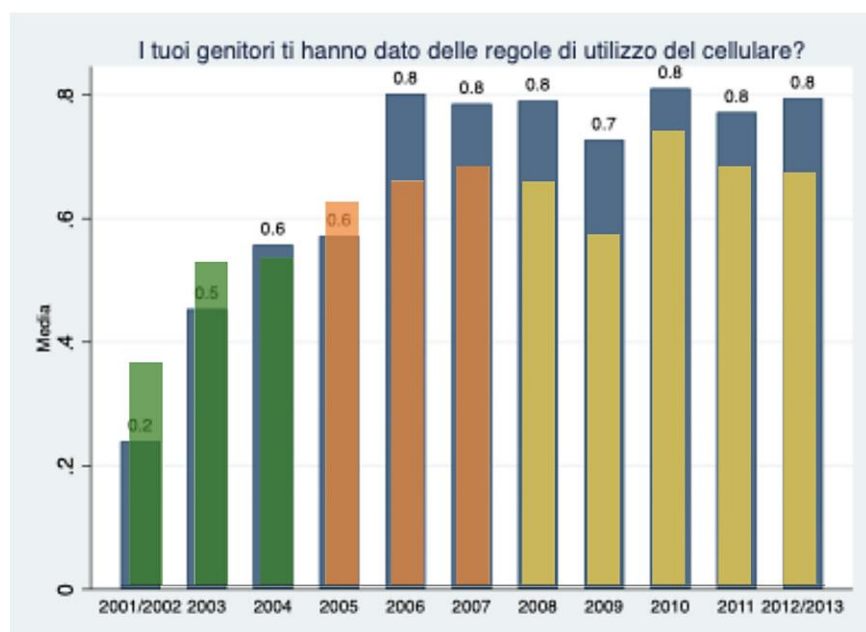
Solo 1 genitore su 10 indica di non aver stabilito alcuna regola, non tanto perché si fidano dei figli, ma perché ritengono che questi siano così esperti di tecnologia da essere in grado di aggirare le impostazioni del *parental control*. Interessante constatare che il livello di severità è maggiore tra i genitori più giovani (75%) e i genitori di bambini più piccoli (74%), rispetto ai genitori più anziani (59%) e quelli con bambini più grandi (53%).

Dalla nostra ricerca, invece, emerge un quadro differente. Il 10% dei genitori dichiara infatti di essere a conoscenza del codice di sblocco del telefono dato ai figli, mentre l'81% sostiene di aver definito regole per l'utilizzo dello smartphone.

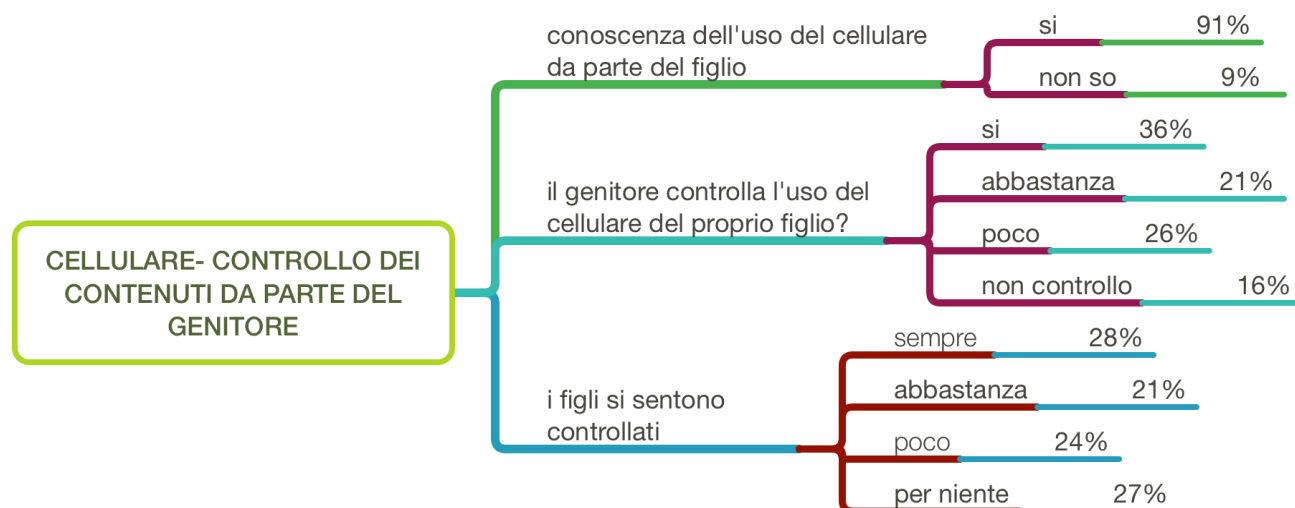
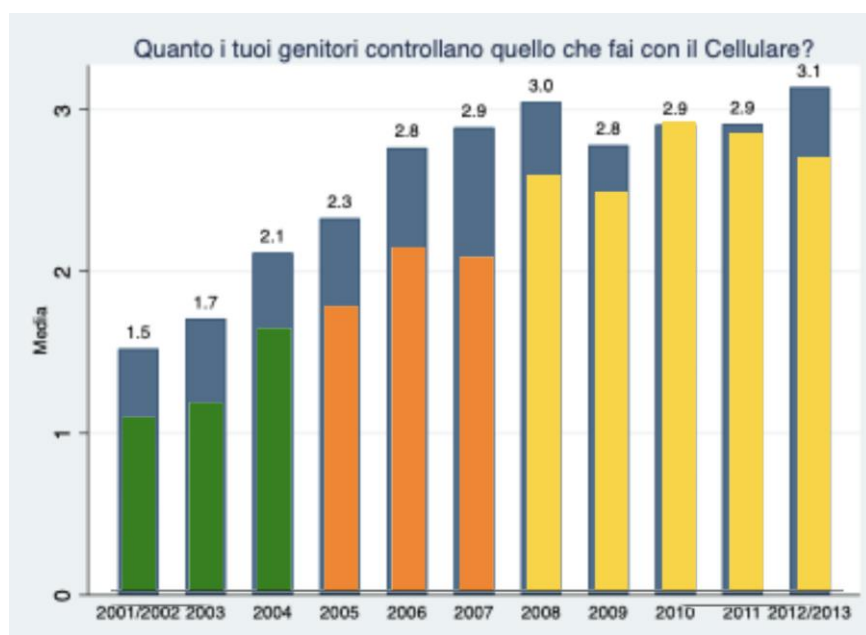
Nel grafico possiamo vedere in blu le risposte dei figli, mentre le barre colorate sovrapposte rappresentano quelle dei genitori.



L'81% degli studenti dichiara di aver ricevuto regole di utilizzo del cellulare, ma i genitori riportano percentuali diverse: gli studenti di primarie e secondarie di primo grado dichiarano (o percepiscono) di avere più regole rispetto a quanto riportato dai genitori. Di queste regole, il 2% non le rispetta mai, contro un 69% che le rispetta spesso o sempre, soprattutto alle primarie; anche in questo caso vi è una diversa percezione da parte dei genitori, i quali ritengono che le regole siano mediamente meno rispettate rispetto a quanto dichiarato dai figli.



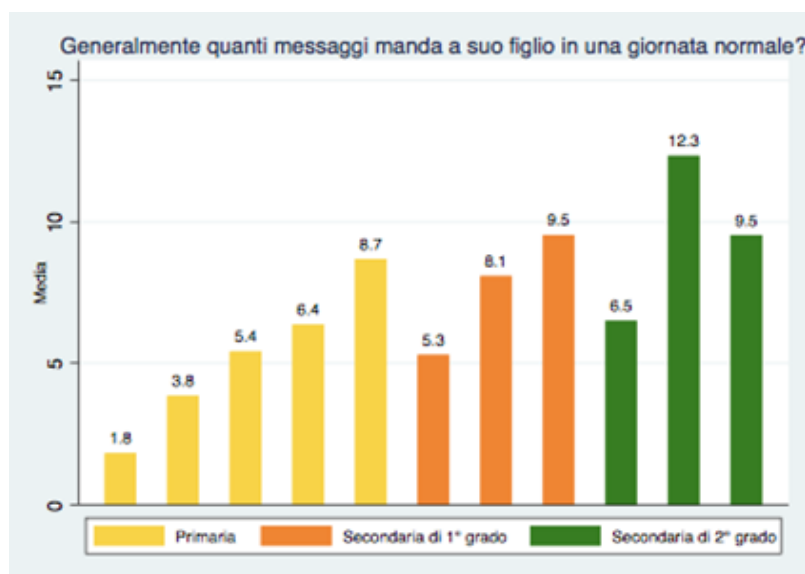
Nonostante le regole, il 27% degli studenti dichiara che i genitori non controllano per niente come viene utilizzato il cellulare, rispetto a un 27% per cui questo avviene spesso o sempre; i genitori riportano di controllare mediamente meno rispetto a quanto dichiarano i figli, e tra di loro il 9% dichiara di non avere la minima idea di come il figlio utilizzi il cellulare.



Domanda a...		Sì	No
GENITORE	ha la password del cellulare di suo figlio?	69%	31%
STUDENTE	i tuoi genitori hanno la password?	49%	51%
GENITORE	ha dato regole per l'utilizzo del cellulare?	81%	19%
STUDENTE	ti hanno dato regole per l'utilizzo del cellulare?	69%	31%
GENITORE	suo figlio rispetta le regole di utilizzo del cellulare?	86%	14%
STUDENTE	rispetti le regole di utilizzo del cellulare?	89%	11%

Sembra inoltre che i genitori tendano a essere piuttosto presenti tramite i dispositivi: in una giornata normale, il 51% dichiara di mandare da uno a 5 messaggi, il 13% tra i 6 e i 10, il 7% tra gli 11 e i 20, e il 9% dichiara di mandare

più di 20 messaggi al giorno. Il numero medio di messaggi aumenta con l'età dei figli, probabilmente dovuto al maggior tempo trascorso fuori casa di quest'ultimi.

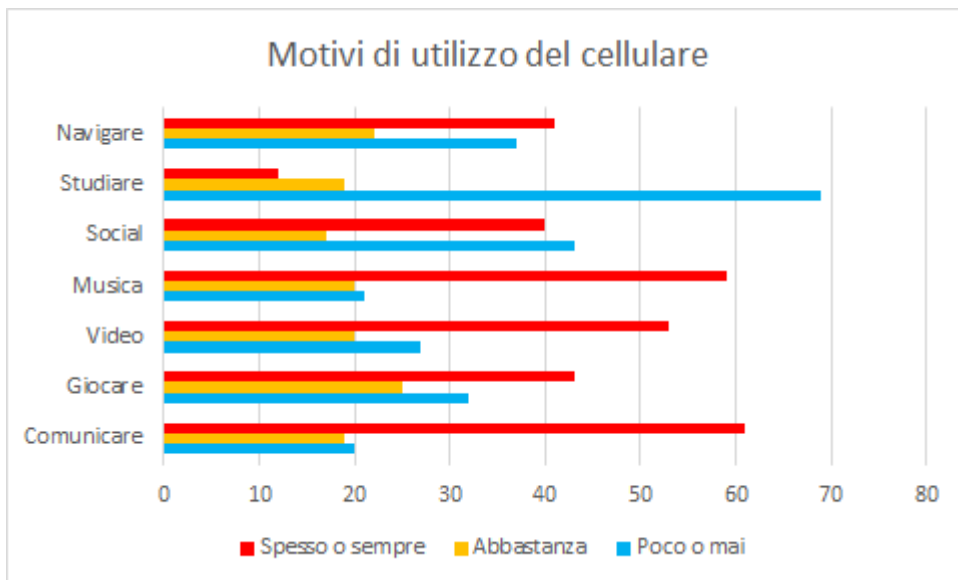


Nella ricerca Norton by Symantec è stata sviluppata una lista di suggerimenti pratici per aiutare i genitori a districarsi nella gestione dei dispositivi:

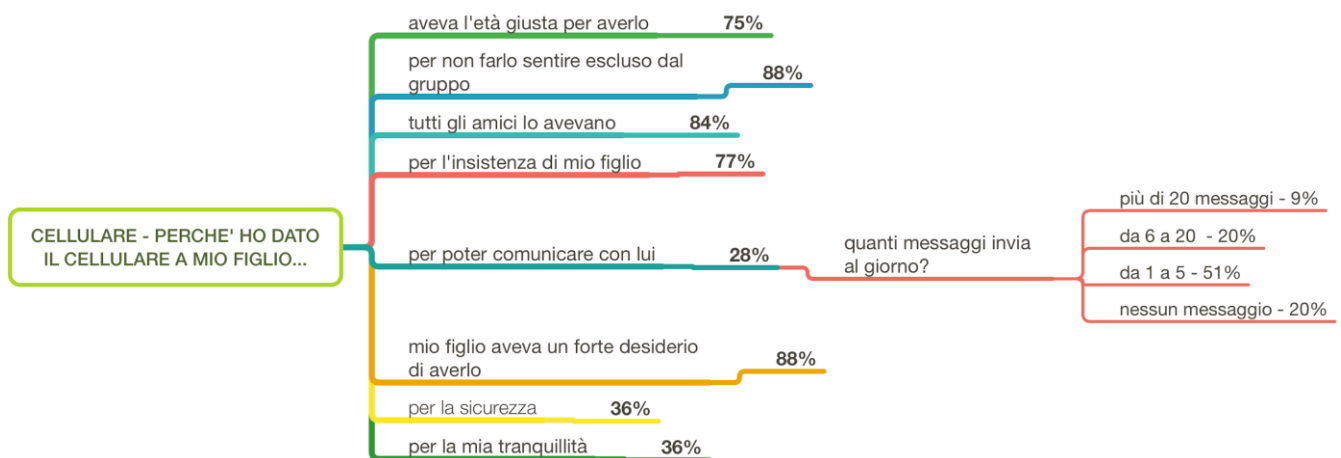
1. Stabilire regole da applicare in casa, sia sul tempo di utilizzo, sia sui contenuti (compresi quelli che includono linguaggio esplicito), che devono essere appropriati all'età.
2. Invitare il bambino ad accedere alla rete in spazi comuni, senza farli sentire troppo controllati, ma evitando che li usino in solitudine.
3. Stimolare e mantenere un libero dialogo con i bambini in relazione alle esperienze vissute e affrontare insieme a loro il tema del cyberbullismo.
4. Incoraggiare i bambini a valutare, ed eventualmente consultarsi coi genitori, sull'opportunità di cliccare sui link, spiegando loro che potrebbero avere accesso a contenuti inappropriati.
5. Evitare che i figli possano accedere a contenuti inappropriati o dannosi, sia attivando le impostazioni di sicurezza integrate nel browser, sia installando software di sicurezza che includano funzioni di *parental control*, così da proteggere sia i bambini, sia i dispositivi, che potrebbero venire infettati da virus o subire tentativi di *phishing*, tramite i quali dei malintenzionati potrebbero sottrarre informazioni personali e finanziarie.
6. Discutere con i figli sui rischi legati alla condivisione di informazioni personali, foto e video, soprattutto sui social network.
7. Diventare un modello positivo: i buoni esempi sono più efficaci della dottrina.

Uso del cellulare

Il 41% dichiara di non usare mai il cellulare per studiare, rispetto al 12% che lo usa spesso o sempre; il 10% non lo usa mai per giocare, il 43% spesso o sempre; per ascoltare musica o guardare video musicali il 9% mai e il 59% spesso o sempre; per guardare video di altro genere, l'11% mai e il 53% spesso o sempre; per comunicare con amici e parenti, il 10% mai e il 61% spesso o sempre; per i social, il 28% mai e il 40% spesso o sempre; per navigare in rete, il 18% mai e il 41% spesso o sempre.



La maggior parte dei genitori si dichiara molto d'accordo con le affermazioni "ho fatto usare le prime volte un tablet, un cellulare o un videogioco a mio figlio per tenerlo impegnato", "per distrarlo o tenerlo impegnato durante i pasti e farlo mangiare più tranquillamente", "durante passeggiate o viaggi per tenerlo tranquillo" o, ancora, "quando sono impegnato nel lavoro o altre attività" e "quando la richiesta del figlio diventa pressante". Il genitore lo fa tendenzialmente di propria iniziativa. I genitori con figlie che frequentano le scuole secondarie di secondo grado dichiarano di non decidere quando far usare il tablet o lo smartphone al figlio, in quanto quest'ultimo ha l'età giusta per decidere autonomamente quando usarlo.



Variabili di interesse e il cellulare

Cosa possiamo dire del legame tra le nostre variabili di interesse e il cellulare?

L'età a cui si è ricevuto il cellulare non sembra influire sulla motivazione o sull'organizzazione, né sulla concentrazione, e neppure sulla preoccupazione o sull'ansia sociale o totale, né sull'atteggiamento difensivo. La media del punteggio di elaborazione di chi ha ricevuto il cellulare tra gli 0 e i 5 anni è inferiore rispetto a quella di chi lo ha ricevuto tra i 6 e gli 8 anni, tra i 9 e gli 11 anni o dopo i 12 anni. La media del punteggio di atteggiamento verso la scuola di chi ha ricevuto il cellulare tra i 6 e gli 8 anni è maggiore rispetto a quella di chi lo ha ricevuto tra i 9 e gli 11 anni e a quella di chi lo ha ricevuto dopo i 12 anni. L'ansia fisiologica è maggiore in chi ha ricevuto il cellulare tra i 6 e gli 8 anni rispetto a chi lo ha ricevuto tra i 9 e gli 11. Il carico cognitivo di chi ha ricevuto il cellulare dopo i 12 anni è maggiore rispetto a quello di chi lo ha ricevuto prima dei 5.



Le medie delle diverse variabili confrontate in base all'età in cui si è ricevuto il primo cellulare:

1. 0-5 anni
2. 6-8 anni
3. 9-11 anni
4. 12+ anni

	Medie	Età primo cellulare/elaborazione			
0-5	14.1	Età	0-5	6-8	9-11
6-8	15.3	6-8	+***		
9-11	15.8	9-11	+***	X	
12+	15.9	12+	+***	X	X

	Medie	Età primo cellulare/atteggiamento verso la scuola			
0-5	16.6	Età	0-5	6-8	9-11
6-8	16.9	6-8	X		
9-11	16.1	9-11	X	-***	
12+	15.3	12+	X	-***	X

	Medie	Età primo cellulare/ansia fisiologica			
0-5	4.5	Età	0-5	6-8	9-11
6-8	4.3	6-8	X		
9-11	3.2	9-11	X	-***	
12+	4	12+	X	X	X

	Medie	Età primo cellulare/carico cognitivo			
0-5	44.7	Età	0-5	6-8	9-11
6-8	47.1	6-8	X		
9-11	47.5	9-11	X	X	
12+	49.3	12+	+***	X	X

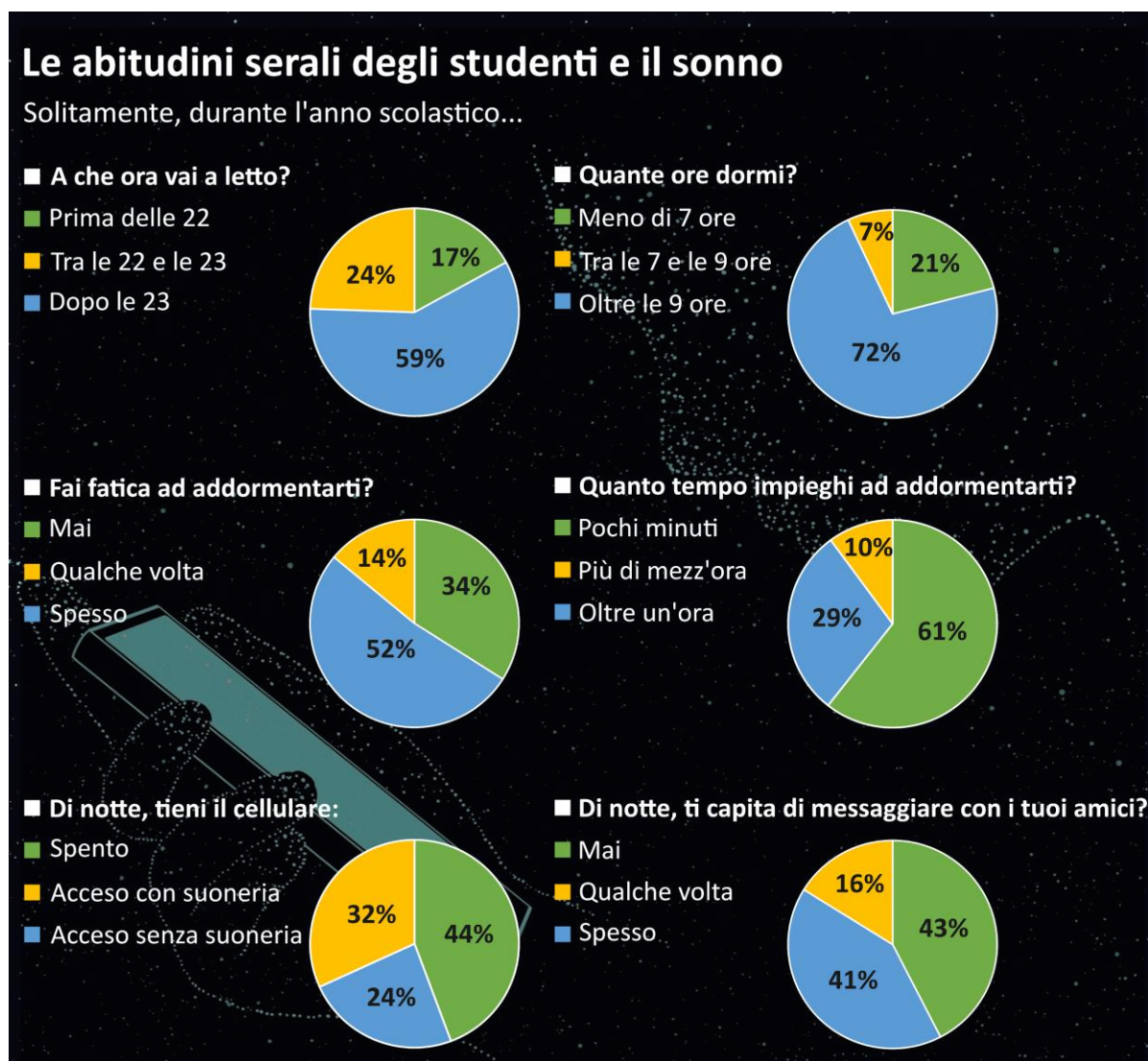
Il cellulare a letto

L'Istituto IARD³⁹ ha dato alcune chiare indicazioni sulle abitudini serali degli studenti e il sonno.

³⁹ Istituto IARD "Adolescenti e stili di vita 2019":

(http://www.laboratorioadolescenza.org/res/site144680/res1501169_Risultati-indagine-def-2018-2019.pdf)

Alcuni dati del loro Report sono riassunti nel seguente grafico:



La società di pediatria italiana fa notare che l'uso di smartphone prima di dormire ha un impatto negativo sul ritmo circadiano del sonno perché causa eccitazione e difficoltà ad addormentarsi: studi recenti dimostrano che l'uso dei dispositivi digitali prima di andare a dormire riduce la durata totale del sonno di ben 6 ore e mezzo durante la settimana scolastica.

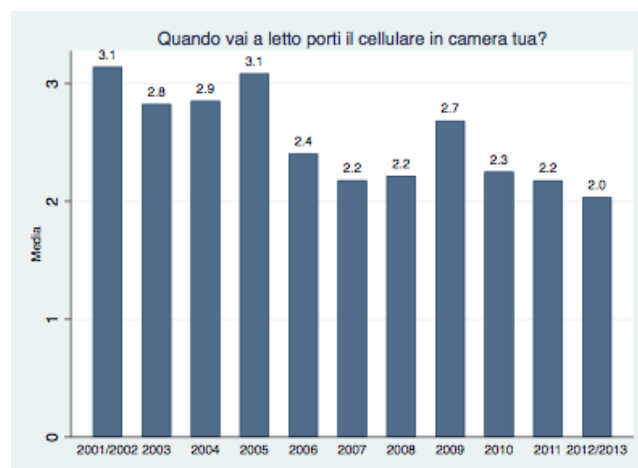
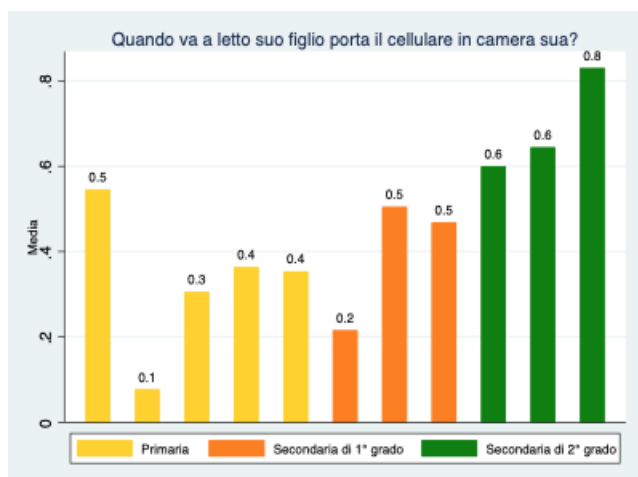
Un utilizzo di 5 ore o più dei dispositivi aumenta il rischio di dormire meno rispetto a chi li utilizza solo un'ora al giorno. Recenti ricerche, inoltre, confermano che il sonno è fondamentale per il funzionamento mentale e fisico del nostro organismo. Quando è insufficiente o non adeguato è correlato all'insorgenza di malattie cardiovascolari, disfunzioni metaboliche e diabete.

Si è discusso molto sulle influenze che la luce blu dello schermo ha sulla produzione della melatonina e della conseguente alterazione dell'equilibrio sonno-veglia: questi temi sono stati oggetto di studio nella prima parte della nostra ricerca, riassunta sul sito www.digitalesino.imparadigitale.it.

Dalla nostra ricerca

Tra gli studenti, il 31% dichiara di portare con sé il cellulare la sera, quando va a letto, e di tenerlo acceso e usarlo, rispetto a un 30% che non lo porta, a un 23% che lo porta acceso ma non lo usa e un 16% che lo porta ma lo mantiene spento. I genitori danno altre indicazioni.

ATTENZIONE: i dati dei grafici nelle immagini risultano ribaltati



Gli studenti di tutti i gradi scolastici tendono a spegnere tardi il telefono: il 27% dichiara di spegnerlo entro le 22, il 26% lo tiene acceso fino alle 23, il 18% fino a mezzanotte, e il 29% oltre quest'ora; l'orario medio di spegnimento è oltre le 22 e si avvicina alla mezzanotte per le classi delle secondarie di secondo grado. Anche a questo proposito i genitori sono intervenuti imponendo limitazioni: il 49% dichiara di avere il permesso di tenerlo acceso solo fino alle 22, rispetto a un 1% che può tenerlo oltre la mezzanotte e un 31% per cui invece nessun orario è stato fissato in considerazione della capacità di autogestione.

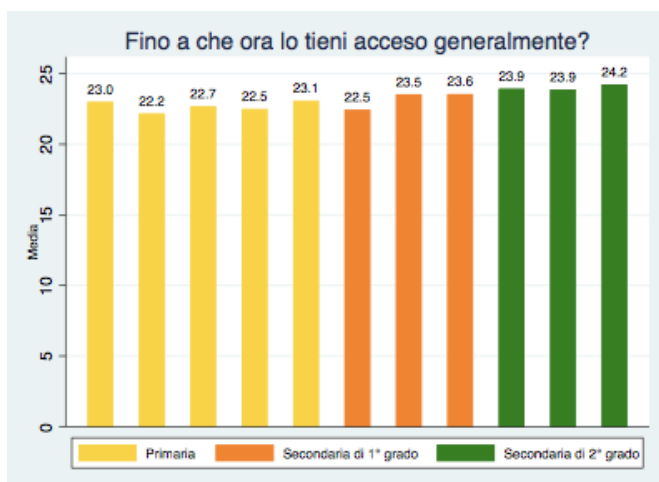
Le indicazioni date dai genitori però non coincidono con l'effettivo uso che i ragazzi fanno dello smartphone.

La risposta a questa domanda prevedeva l'indicazione di una tra quattro opzioni, così distribuite:

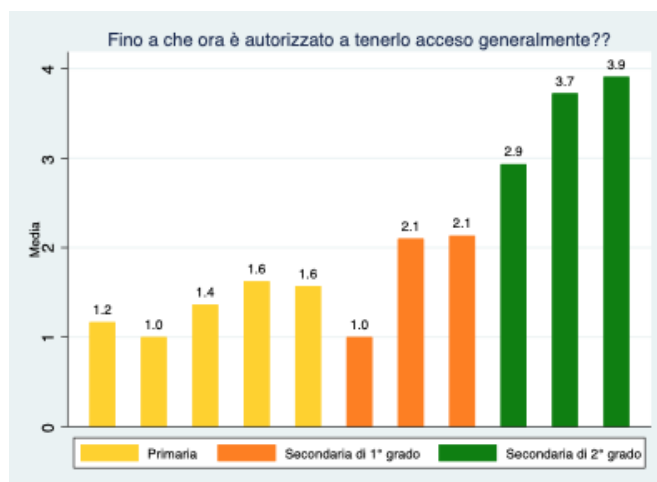
1. fino alle 22
2. fino alle 23
3. fino alle 24
4. oltre la mezzanotte

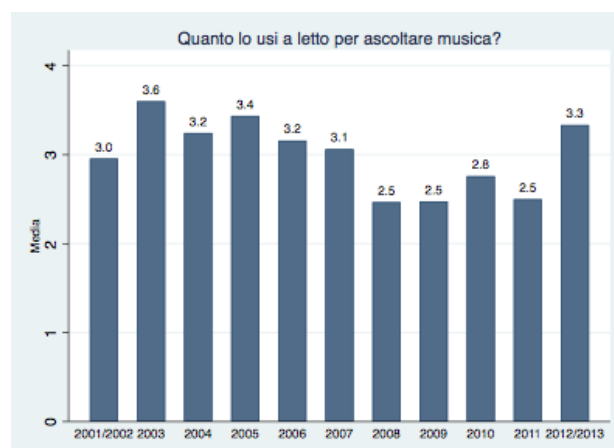
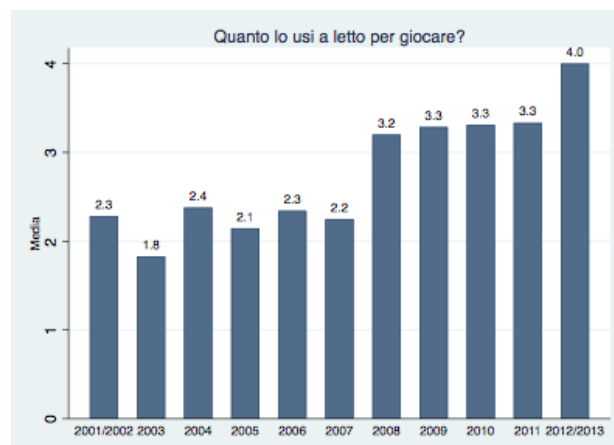
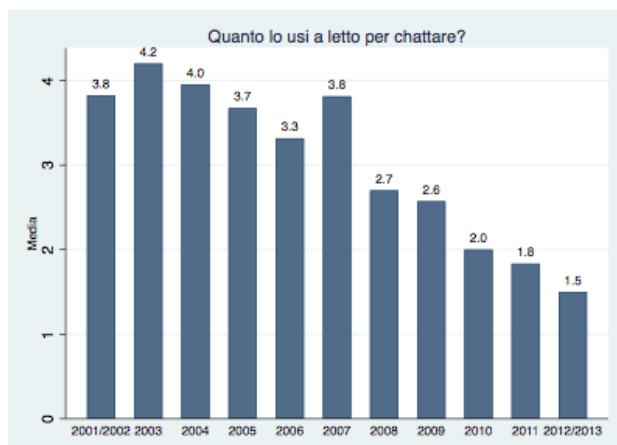
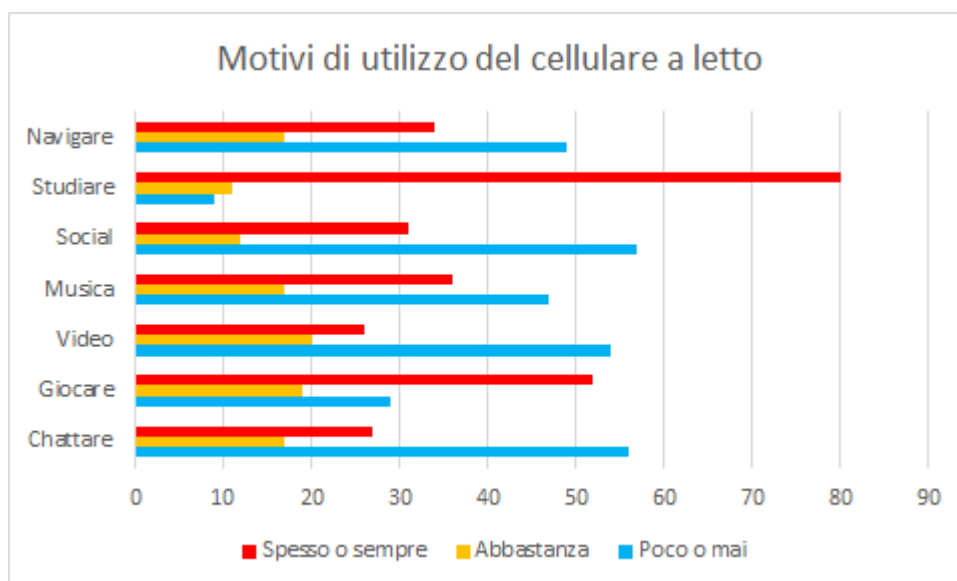
Nel grafico relativo ai figli vediamo le risposte medie in termini di orario, in quello dei genitori le vediamo in termini di opzioni prescelte.

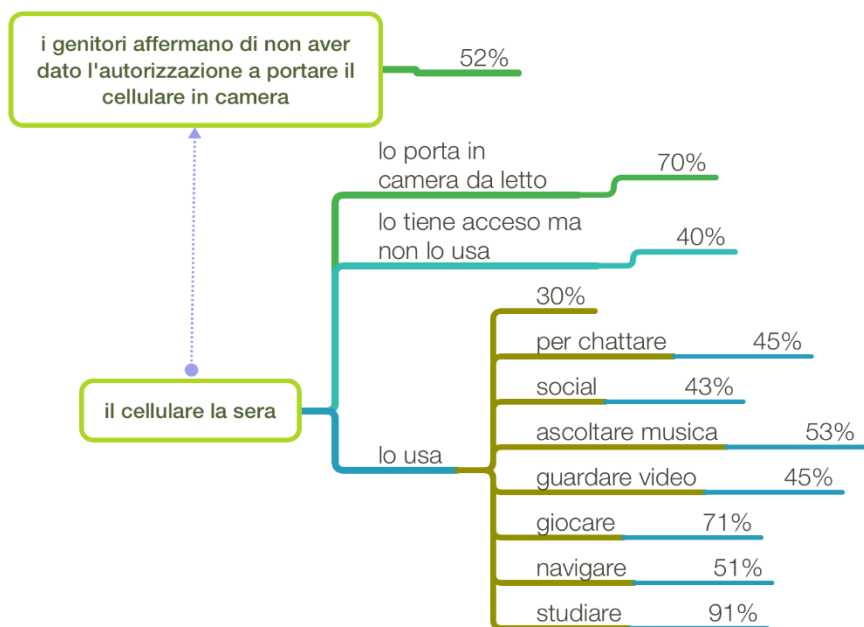
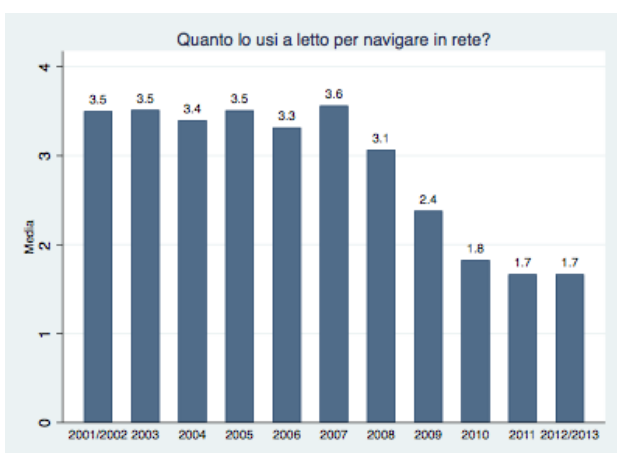
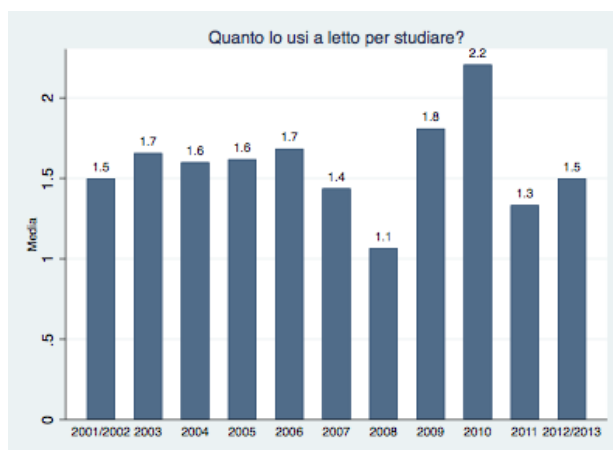
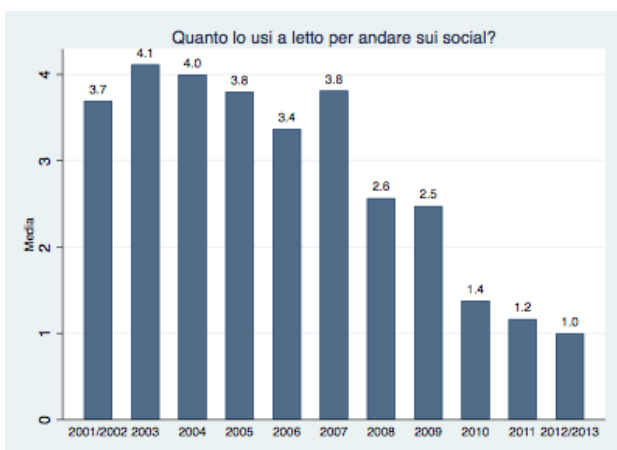
Figli



Genitori







Correlazioni

Portare il cellulare a letto porta altre conseguenze, come dimostrano le correlazioni dei dati con gli indicatori che abbiamo preso in considerazione.

In particolare, la media del punteggio relativo alla motivazione è inferiore per chi porta il telefono a letto e lo tiene acceso usandolo, rispetto a chi non lo porta oppure lo tiene spento oppure lo tiene acceso ma non lo usa; la stessa considerazione vale per il punteggio relativo a organizzazione, concentrazione, atteggiamento verso la scuola. Per quanto riguarda l'elaborazione, l'unica differenza statisticamente significativa è tra chi ha il telefono acceso ma non lo usa e chi lo usa, per cui l'utilizzo implica un minor punteggio in questa dimensione. La media del punteggio di atteggiamento difensivo è statisticamente inferiore per chi porta il cellulare a letto acceso e lo usa rispetto a chi non lo porta. Questi comportamenti non influiscono invece sull'ansia fisiologica, sulla preoccupazione, sull'ansia sociale, sull'ansia totale o sul carico cognitivo. Quindi una volta ancora è confermato il problema di salute generale, connesso ad un uso eccessivo e anomalo del cellulare. Il cellulare non ce lo nasconde, al contrario ce lo mostra.



Le medie delle diverse variabili confrontate in base al fatto che la sera a letto

1. Non si porti il telefono
2. Si porti ma spento
3. Si porti acceso senza usarlo
4. Si porti acceso e lo si usi

	Medie	Cellulare a letto/motivazione			
No	16.4	No	No	Spento	On, no uso
Spento	15.8	Spento	X		
On, no uso	15.9	On, no uso	X	X	
On, uso	14.8	On, uso	_ ***	_ ***	_ ***

	Medie	Cellulare a letto/organizzazione			
No	16.4	No	No	Spento	On, no uso
Spento	16.2	Spento	X		
On, no uso	16.2	On, no uso	X	X	
On, uso	15	On, uso	_ ***	_ ***	_ ***

	Medie	Cellulare a letto/elaborazione			
No	15.6	No	No	Spento	On, no uso
Spento	15.6	Spento	X		
On, no uso	15.9	On, no uso	X	X	
On, uso	15.1	On, uso	X	X	_ ***

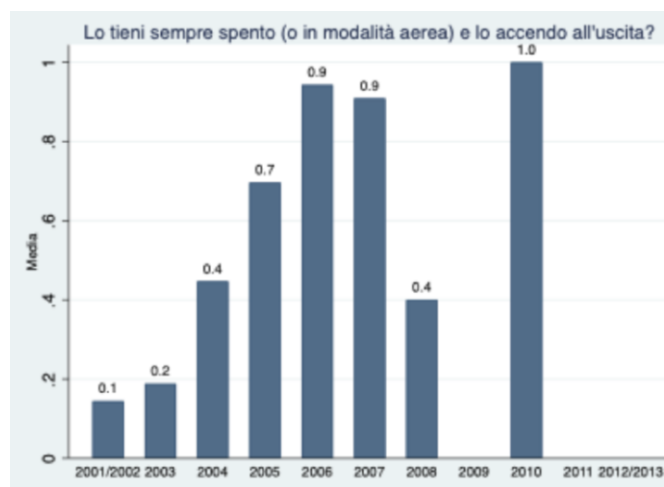
	Medie	Cellulare a letto/concentrazione			
No	15.9		No	Spento	On, no uso
Spento	15.5	Spento	X		
On, no uso	15.1	On, no uso	X	X	
On, uso	14	On, uso	- ***	- ***	- ***

	Medie	Cellulare a letto/atteggiamento verso la scuola			
No	16.8		No	Spento	On, no uso
Spento	16.4	Spento	X		
On, no uso	16.5	On, no uso	X	X	
On, uso	15.3	On, uso	- ***	- ***	- ***

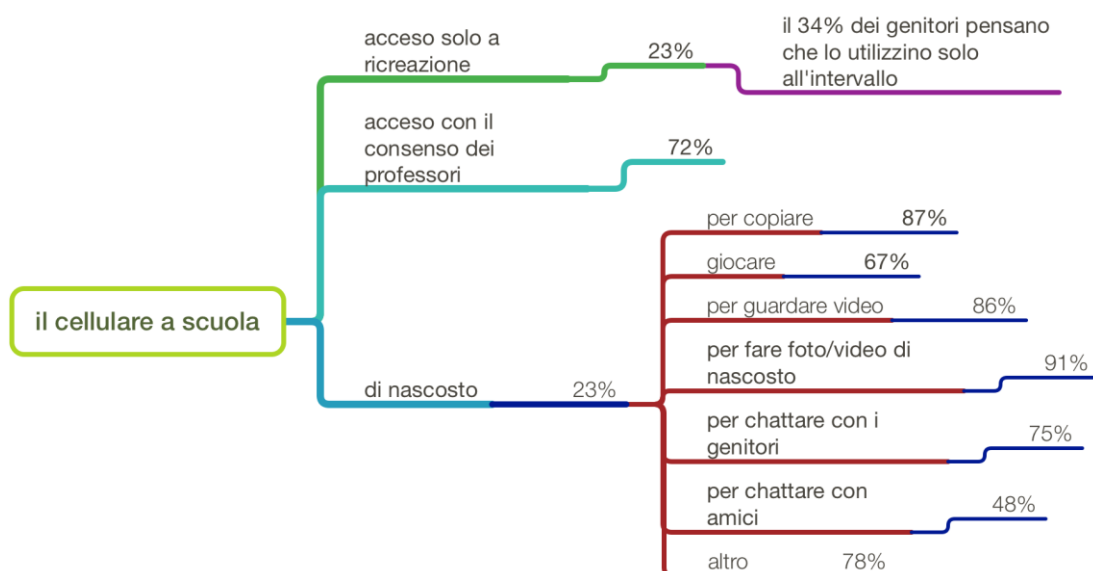
	Medie	Cellulare a letto/atteggiamento difensivo			
No	5		No	Spento	On, no uso
Spento	4.3	Spento	X		
On, no uso	4.3	On, no uso	X	X	
On, uso	4	On, uso	- ***	X	X

Cellulare a scuola: dalla nostra ricerca

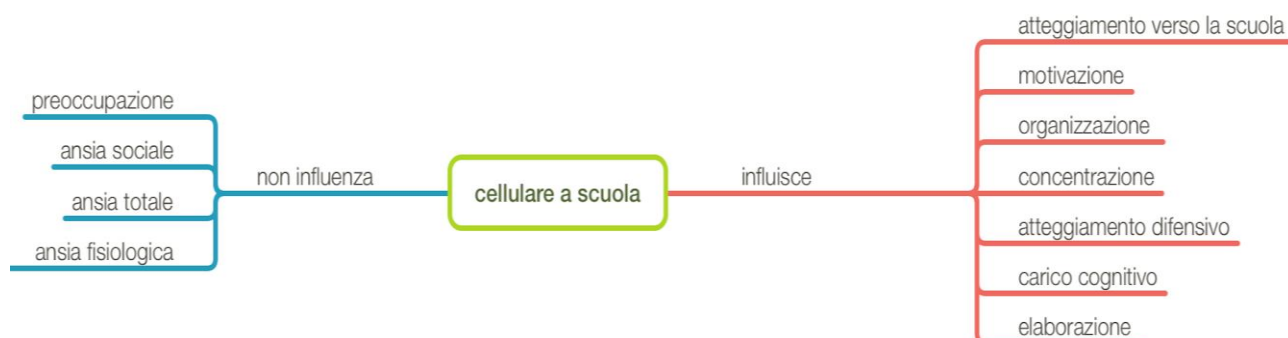
534 studenti dichiarano di portare il cellulare a scuola.



Il 41% dei ragazzi e bambini intervistati dichiara di portare il cellulare con sé a scuola; quasi la metà di questi (48%) non lo tiene spento o in modalità aereo; il 23% del campione dichiara invece di accenderlo solo durante l'intervallo. Il 72% dichiara di usarlo con il consenso degli insegnanti per le attività didattiche, con un 23% che ammette di usarlo di nascosto dagli insegnanti, durante le lezioni.



Dall'analisi emerge che chi porta il cellulare a scuola ha minore motivazione, organizzazione, concentrazione, atteggiamento verso la scuola, atteggiamento difensivo rispetto a chi lo lascia a casa. D'altro canto, va segnalato che chi lo porta a scuola tende ad avere maggior carico cognitivo e maggior elaborazione. Portare il cellulare a scuola non sembra influire sull'ansia fisiologica, sulla preoccupazione, sull'ansia sociale, sull'ansia totale. Incrociando questi elementi si riesce ad ottenere un profilo realistico di come è vissuta, da ragazzi e ragazze, la presenza del cellulare a scuola.



Le medie delle diverse variabili confrontate in base al fatto che il cellulare a scuola si porti:

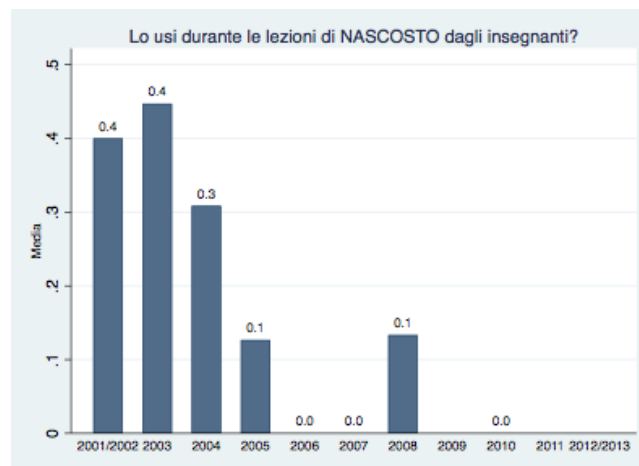
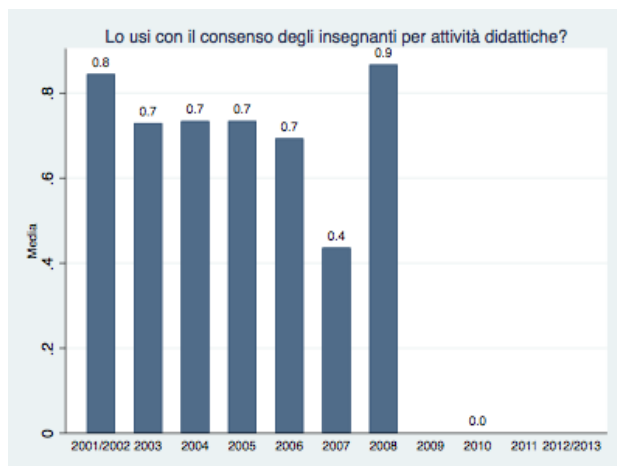
1. Sì
2. No

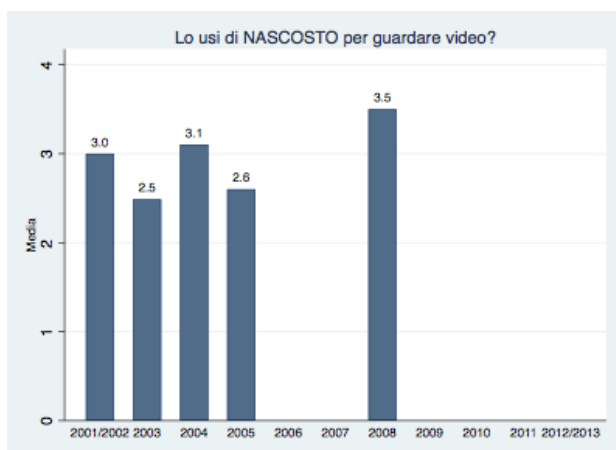
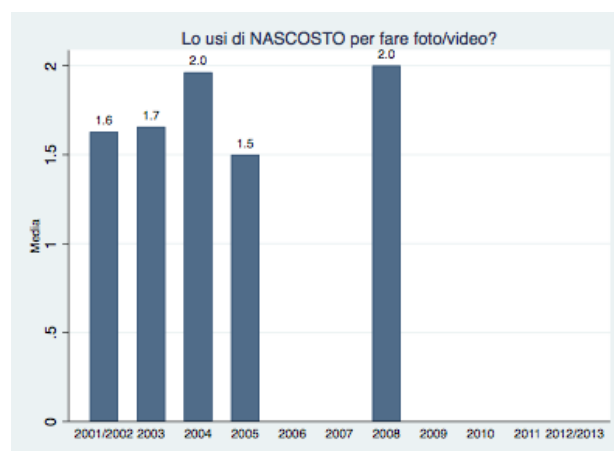
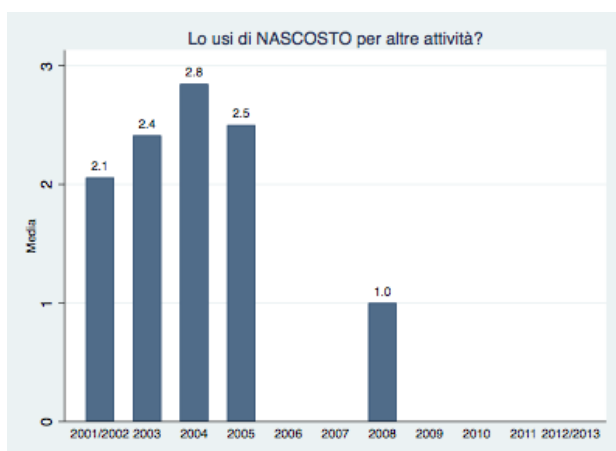
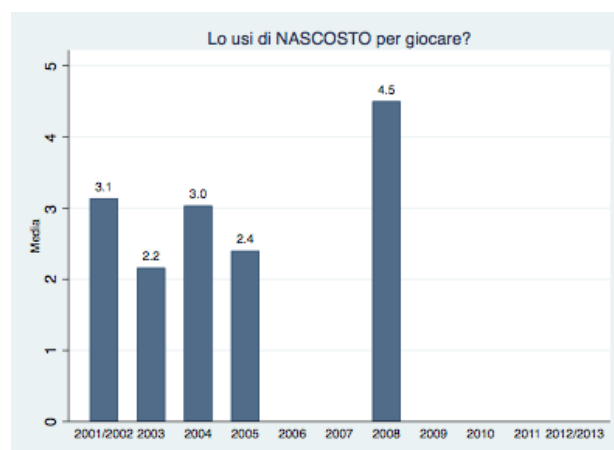
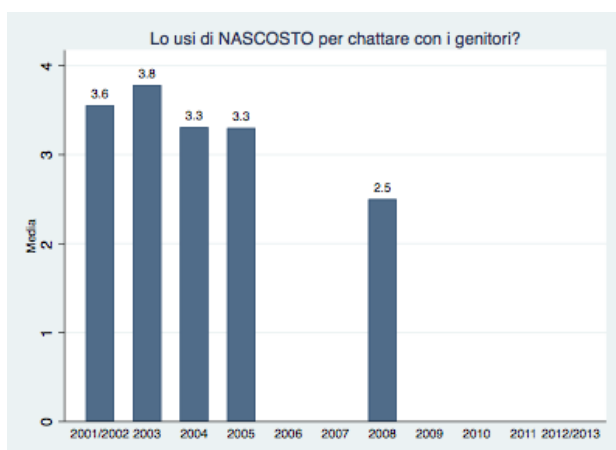
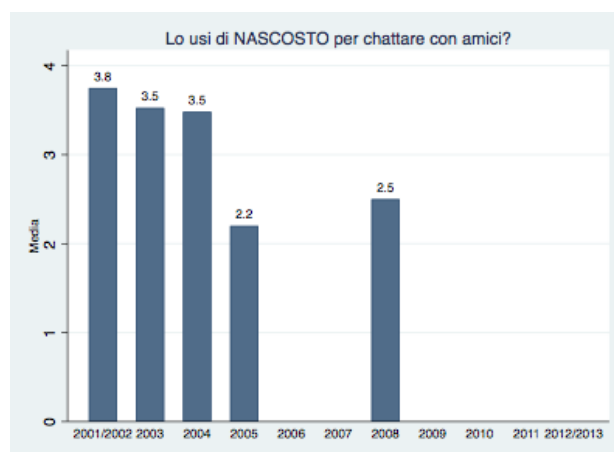
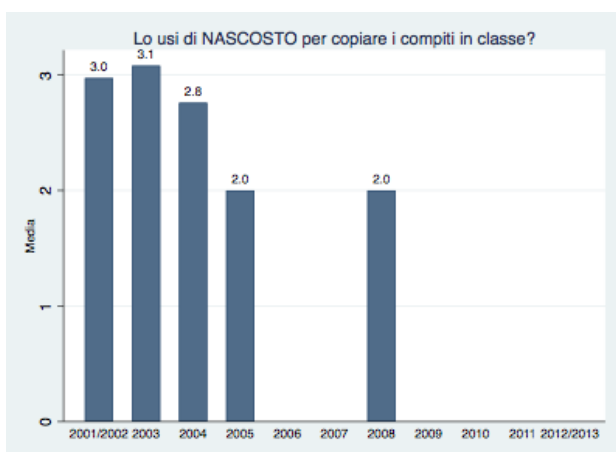
	Medie	Cellulare a scuola/motivazione	
No	16		Sì
Sì	15.3	No	+***

	Medie	Cellulare a scuola/organizzazione	
No	16		Sì
Sì	15.6	No	+***

	Medie	Cellulare a scuola/elaborazione	
No	15.1		Sì
Sì	15.9	No	- ***
	Medie	Cellulare a scuola/concentrazione	
No	15.5		Sì
Sì	14.5	No	+***
	Medie	Cellulare a scuola/atteggiamento verso la scuola	
No	17.3		Sì
Sì	15	No	+***
	Medie	Cellulare a scuola/atteggiamento difensivo	
No	5.2		Sì
Sì	3.6	No	+***
	Medie	Cellulare a scuola/carico cognitivo	
No	46.3		Sì
Sì	48.3	No	- ****

Riassunto delle dimensioni - Influenza del cellulare sugli studenti





Correlazioni

- Tabella riassuntiva sul legame tra alcuni elementi legati al cellulare (uso a letto, uso a scuola, averlo ricevuto presto) e alcune variabili rilevanti.

Come si può constatare, ci sono notevoli conseguenze sia nel portare il cellulare a letto sia nel momento in cui viene portato a scuola ed usato per scopi non didattici.

Nel primo caso vi dovrebbe essere sicuramente una maggiore attenzione da parte dei genitori, soprattutto per i bambini più piccoli; le influenze negative che poi si ripercuotono sulla vita dei ragazzi e dunque anche sul loro andamento scolastico, devono essere prese attentamente in considerazione.

CELLULARE	USO A LETTO	USO A SCUOLA	RICEVUTO PRESTO
Motivazione	Minore	Minore	
Organizzazione	Minore	Minore	
Elaborazione	Minore	Maggiore	Minore
Concentrazione	Minore	Minore	
Atteggiamento verso scuola	Minore	Minore	Maggiore
Ansia fisiologica			Maggiore
Preoccupazione			
Ansia sociale			
Ansia totale			
Atteggiamento difensivo	Minore	Minore	
Carico cognitivo		Maggiore	Minore

A favore dell'ipotesi che il cellulare faccia male

A favore dell'ipotesi che il cellulare faccia bene



3.9 Il videogioco

«Video games have undergone a shift. Where we once had only sedentary, controller-based games, we now have options to engage in active video games, which require players to engage in physical movements in order to interact with the screen-based game and can elicit light, or even moderate activity (Norris, Hamer & Stamatakis, 2016). Augmented reality games, or those that involve geotracking (or in the case of Pokémon GO, a game that uses both) are also becoming increasingly popular and are argued to promote movement. However, the evidence on whether these can be used to enhance physical fitness or promote well-being is mixed. A systematic review of the literature on active video games as health interventions within schools found that the research was not of a high enough quality, and recommended that randomised controlled trials with larger sample sizes be conducted in order for these to be used as health interventions (Norris, Hamer & Stamatakis, 2016). In contrast, a meta-analysis including 35 articles on active video games concluded that these games can be a good alternative to sedentary behaviour, although they are not replacements for more traditional sports and physical activity in children and adolescents. The effect sizes (i.e. the size of the difference in outcomes between those who played the video games and those who did not) in most of these studies ranged from small to null (Gao et al., 2015). This highlights an important problem in this field; effect sizes are often small or even negligible»⁴⁰.

Il gioco ha sempre avuto un ruolo estremamente importante nella crescita del bambino (e non solo, dato che l'attività ludica accompagna tutta la vita dell'uomo, pur cambiando forme, modalità, strumenti, significati). Grazie alle regole che il gioco stesso impone, contribuisce alla creazione dell'identità personale e sociale, all'imparare a gestire i rapporti, alla costruzione di diverse forme di comunicazione interpersonale, al rafforzamento delle abilità motorie e cognitive.

Il videogioco è diventato sempre più un oggetto esplicito di comunicazione e da studi portati avanti dall'Università del Minnesota si è constatato come giochi d'azione riescano a migliorare le capacità di attenzione verso le informazioni a livello uditivo e visivo, oltre che a sviluppare la velocità nel prendere decisioni. Da una ricerca dell'Università di Ginevra, si è poi constatato che durante lo svolgimento di un gioco è viene prodotta dopamina, aumenta la concentrazione e vi sono elementi positivi per quanto riguarda il problem solving⁴¹.

I rischi nascono da un abuso delle ore di gioco, ma anche da una scelta non adatta del videogioco (in questo caso è fondamentale la figura dell'adulto, che deve controllare la tipologia del gioco scelto dal proprio figlio).

Tale abuso potrebbe portare anche a una dipendenza, così come stabilito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che ha inserito il cosiddetto *gaming disorder* nell'International Classification of Diseases (Icd-11), nell'elenco che include tutte le patologie riconosciute.

OMS ha segnalato 3 criteri per individuare tale dipendenza:

1. Una serie di comportamenti persistenti o ricorrenti che prendono il sopravvento sugli altri interessi della vita.
2. Anche quando si manifestano le conseguenze negative dei comportamenti, non si riesce a controllarli.
3. Il fatto che questi atteggiamenti portano a problemi nella vita personale, familiare e sociale, con impatti anche fisici, dai disturbi del sonno ai problemi alimentari.

⁴⁰ IMPACTS OF TECHNOLOGY USE ON CHILDREN: EXPLORING LITERATURE ON THE BRAIN, COGNITION AND WELL-BEING OECD Education Working Paper No. 195 Francesca Gottschalk, OECD.

⁴¹ Daphné Bavelier, professoressa all'Università di Ginevra, ha ricevuto il premio Jacobs 2019 perché ha scoperto che i videogiochi d'azione, per esempio quelli ricchi di sparatorie, in genere poco amati dai genitori, migliorano le doti cognitive dei ragazzi.

GAMING DISORDER

«Una serie di comportamenti persistenti o ricorrenti legati al gioco, sia online che offline, manifestati da: un mancato controllo sul gioco; una sempre maggiore priorità data al gioco, al punto che questo diventa più importante delle attività quotidiane e sugli interessi della vita; una continua escalation del gaming nonostante conseguenze negative personali, familiari, sociali, educazionali, occupazionali o in altre aree importanti»⁴².

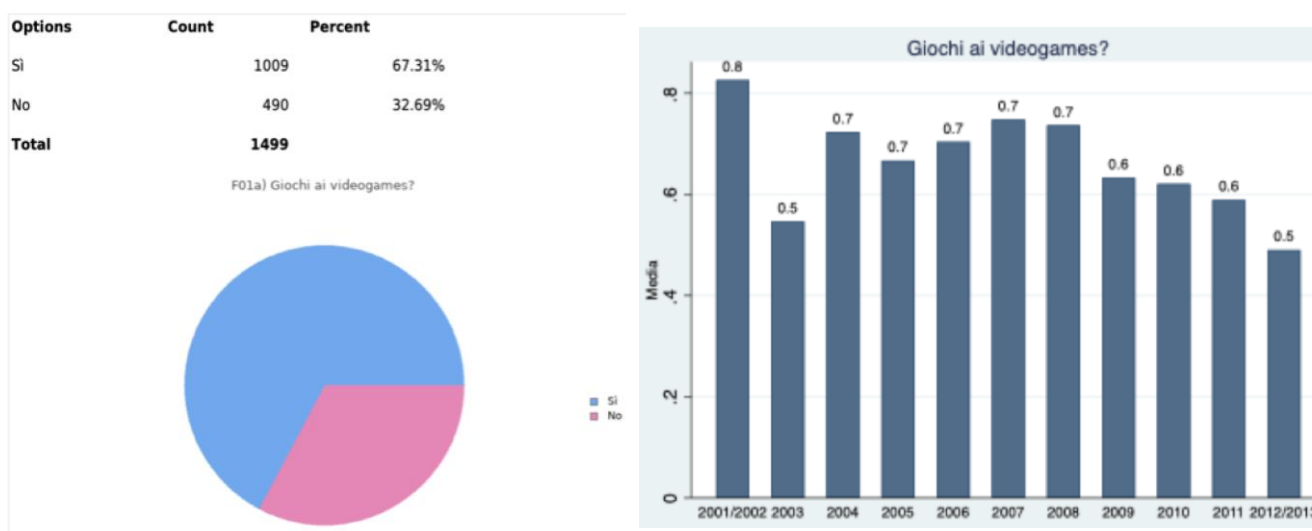
Tale decisione, che sarà in vigore a partire dal 1° gennaio 2022, ha suscitato subito reazioni dal mondo del videogioco: “Il mercato dei videogiochi in Italia è solido e la sua crescita non accenna ad arrestarsi, grazie soprattutto alla sua straordinaria ricchezza come forma di intrattenimento capace di creare connessioni tra le persone e di diventare sempre più accessibile”, ha affermato Marco Saletta, Presidente AESVI⁴³.

Da un'indagine riportata dal Corriere della Sera, il 96% dei ragazzi dai 6 ai 17 gioca con i videogame; il 3% ha 4-5 anni, il 10% è nella fascia 6-10 anni, il 9% in quella dagli 11 ai 14 anni. Le percentuali aumentano al crescere dell'età, sino a giungere agli anziani.

Un'indagine compiuta nell'ambito del progetto GameTrack evidenzia che la fascia di età in cui si gioca di più è quella tra i 15 e i 64 anni; il 54% dei giocatori sono uomini e il 46% donne. Il 30% dei giocatori nella fascia d'età che va da 6 ai 24 anni gioca tutti i giorni, con sessioni medie di un'ora circa: il 29% è rappresentato da ragazze e il 71% da maschi⁴⁴.

Dalla nostra ricerca

La prima domanda che è stata posta è: giochi ai videogames?

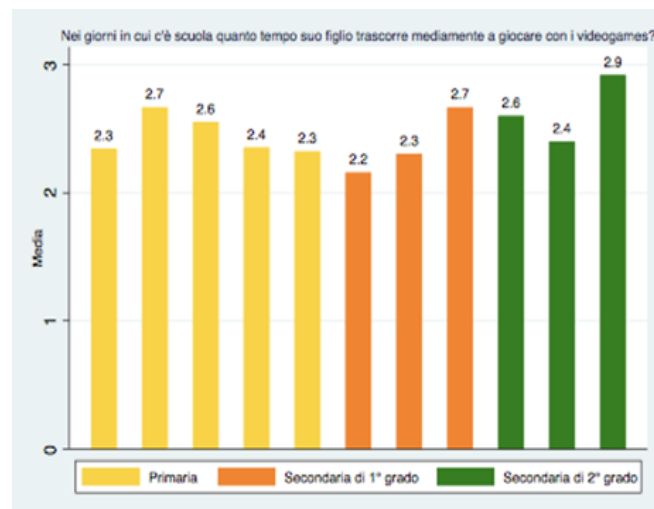
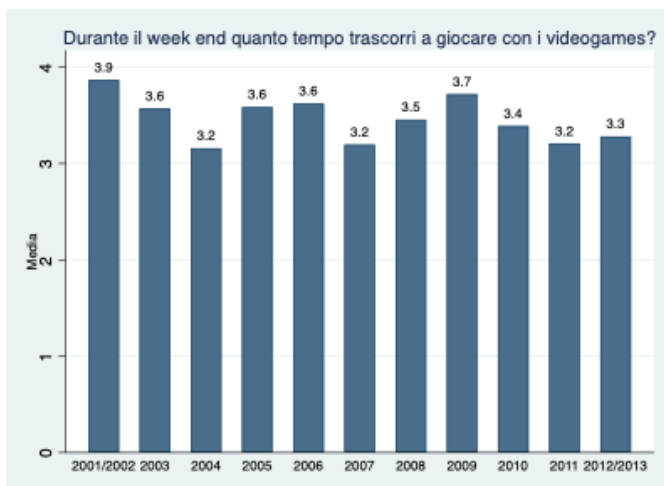


I maschi dedicano in media 5.71 ore ai videogiochi durante la settimana, mentre le femmine 4.85 ore. Il 67% del campione dichiara di giocare ai videogiochi, con il 54% che durante la settimana gli dedica meno di due ore al giorno, il 31% dalle 2 alle 4 ore al giorno, e il 15% più di 4 ore al giorno; durante il weekend questi numeri diminuiscono a 46%, 36% e 18%.

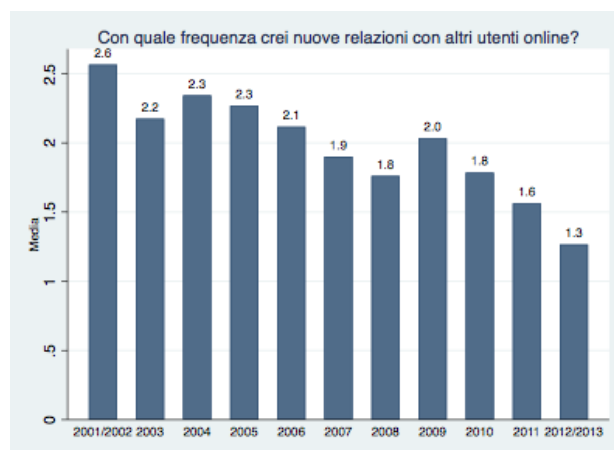
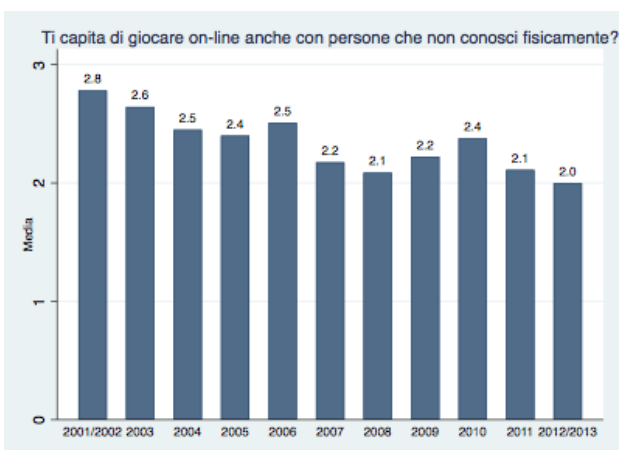
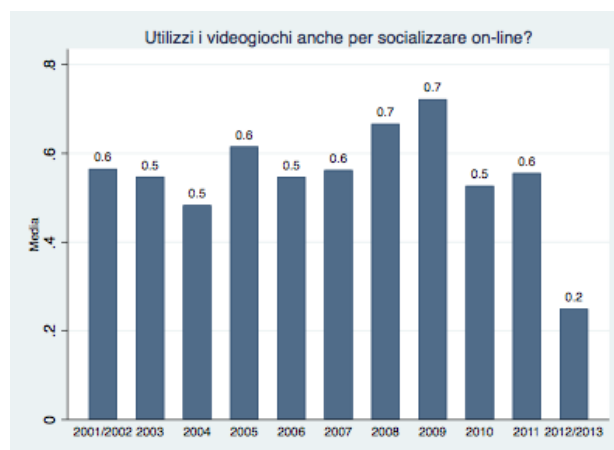
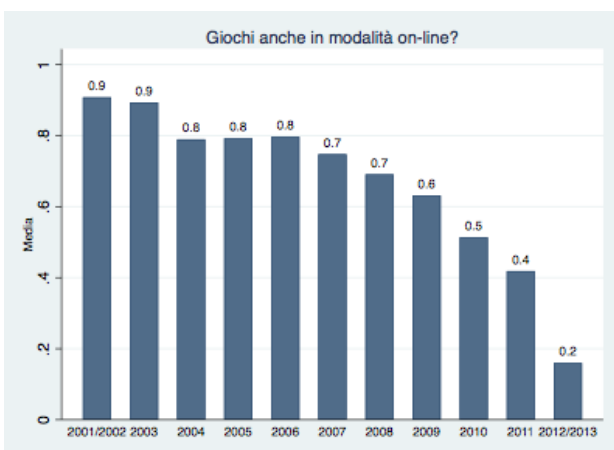
⁴² OMS nel maggio 2019, nel corso dell'Assemblea Generale, introduce il *gaming disorder*.

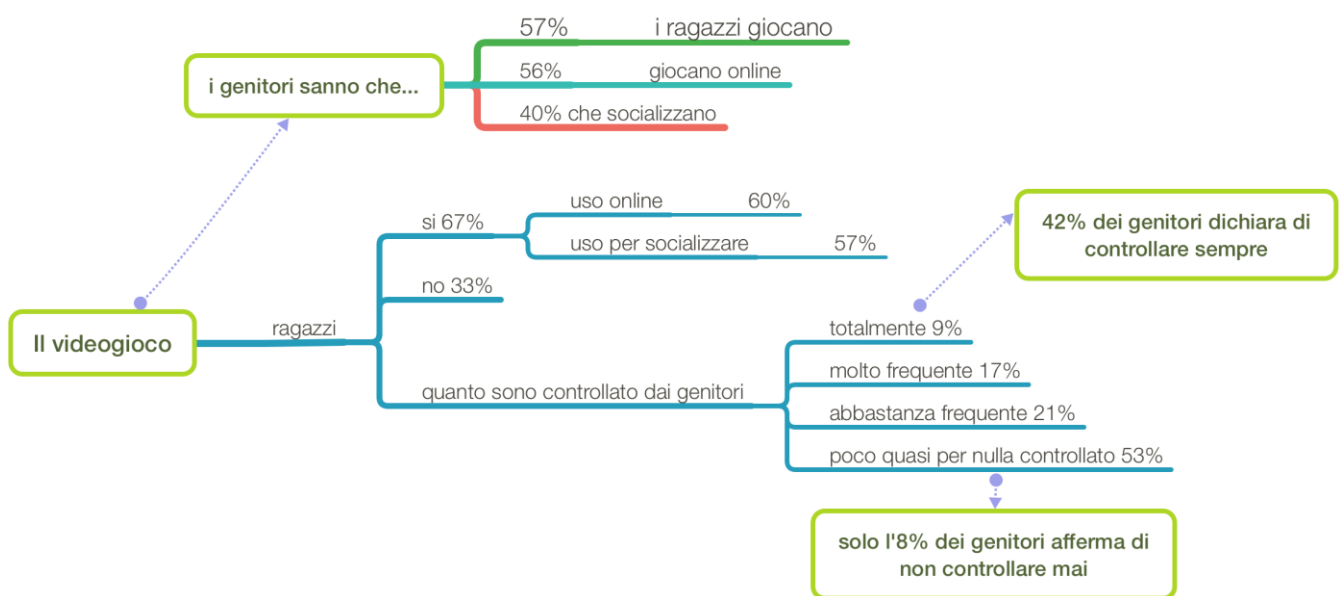
⁴³ Marco Saletta, Presidente AESVI: <https://www.tomshw.it/videogioco/videogiochi-in-italia-aesvi/>

⁴⁴ (https://www.corriere.it/Primo_Piano/Scienze_e_Tecnologie/2006/09_Settembre/19/pop_demografici.shtml)



Inoltre, il 69% dichiara di giocare anche in modalità online e il 57% dichiara di utilizzare i videogiochi anche per socializzare sul web; il 43% dichiara che spesso o sempre gioca online con persone che non conosce fisicamente, rispetto a 21% che dichiara di non farlo mai.

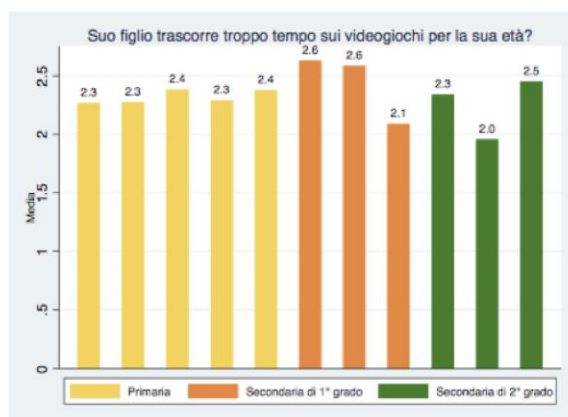




Il 73% ha dichiarato di non aver mai speso per acquistare risorse aggiuntive nei giochi, rispetto al 23% che ha dichiarato di arrivare a spendere fino a 100 euro in un anno, il 2% fino a 200 euro, e il 2% oltre tale cifra annuale. I ragazzi affermano che il 29% dei genitori non controlla per niente l'attività di gioco, rispetto a un 26% per cui i genitori la controllano molto o totalmente; il 69% ha delle regole di utilizzo dei videogiochi, e tra questi il 3% non le rispetta mai rispetto al 61% che le rispetta spesso o sempre.

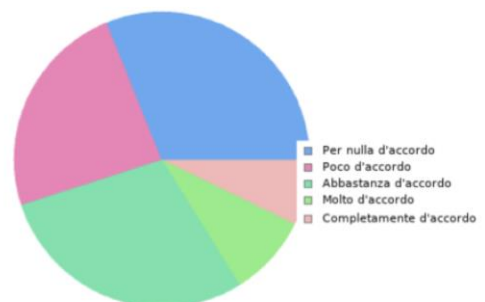
I genitori hanno opinioni pressoché simili indipendentemente dall'età, e meno del 20% si dichiara abbastanza o molto d'accordo con la frase "mio figlio passa troppo tempo sui videogiochi per la sua età".

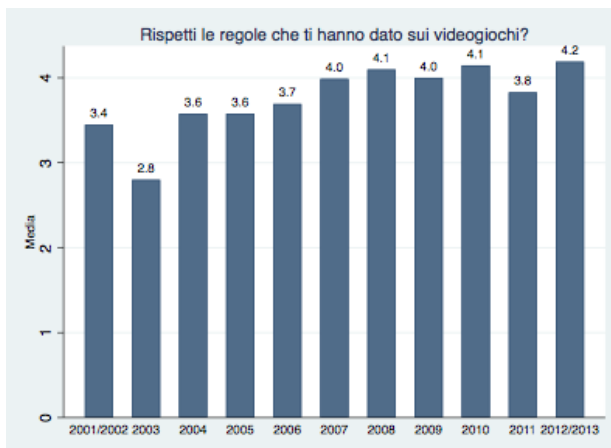
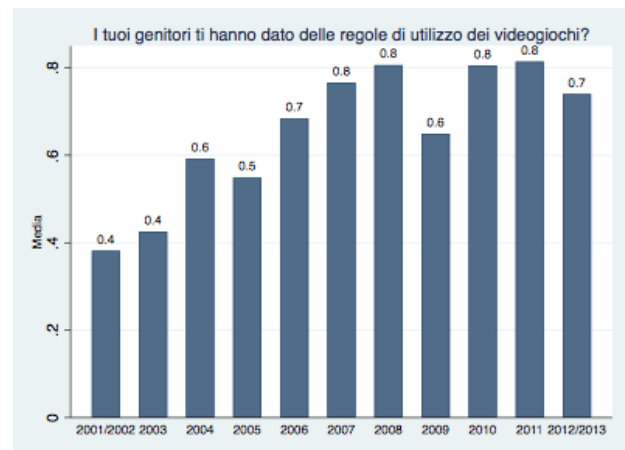
Troppo tempo con i videogiochi?



Options	Count	Percent
Per nulla d'accordo	264	31.13%
Poco d'accordo	203	23.94%
Abbastanza d'accordo	244	28.77%
Molto d'accordo	76	8.96%
Completamente d'accordo	61	7.19%
Total	848	

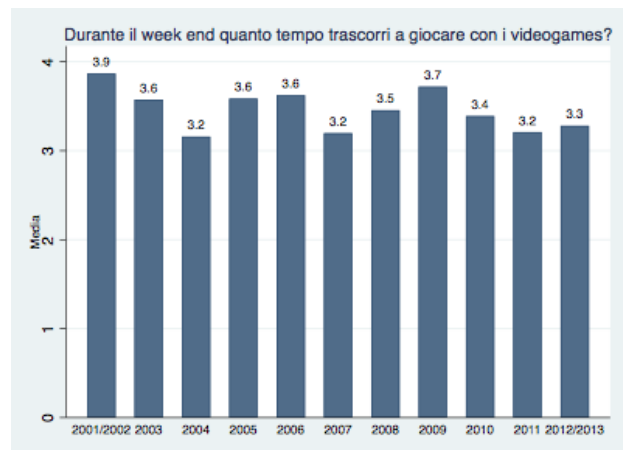
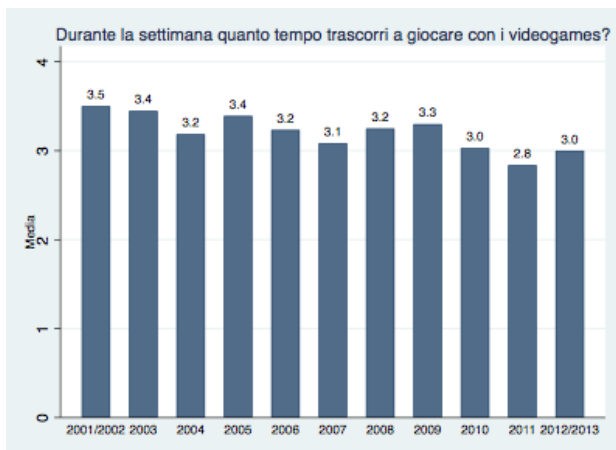
E01a) Mio figlio trascorre troppo tempo sui videogiochi per la sua età





L'età sembra non influire sull'uso dei videogiochi durante la settimana.

	Medie	Età/Tempi di utilizzo videogiochi durante la settimana										
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2002	1.8											
2003	1.7	x										
2004	1.6	x	x									
2005	1.7	x	x	x								
2006	1.6	x	x	x	x							
2007	1.5	x	x	x	x	x						
2008	1.6	x	x	x	x	x	x					
2009	1.6	x	x	x	x	x	x	x				
2010	1.5	x	x	x	x	x	x	x	x			
2011	1.4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2012	1.5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	



Quali conseguenze vi possono essere?

La motivazione di chi utilizza i videogiochi durante la settimana per più di 4 ore al giorno è inferiore rispetto a chi li usa per meno di 2 ore oppure tra le 2 e le 4 ore.

La media del punteggio di organizzazione di chi utilizza i videogiochi durante la settimana per più di 4 ore al giorno è inferiore a quella di chi li utilizza tra le 0 e le 2 ore al giorno e da quella di chi li utilizza tra le 2 e le 4 ore al giorno; inoltre, la media del punteggio di organizzazione di chi ci gioca tra le 2 e 4 ore al giorno è inferiore rispetto al gruppo che li usa per meno di due ore al giorno.

Chi utilizza i videogiochi per meno di 2 ore al giorno ha un punteggio di concentrazione maggiore rispetto a chi ci gioca tra le 2 e le 4 ore oppure più di 4 ore.

Chi usa i videogiochi per più di 4 ore al giorno ha un peggior atteggiamento verso la scuola rispetto a chi li usa per meno di due ore al giorno.

Le medie relative all'elaborazione, l'ansia fisiologica, la preoccupazione, l'ansia sociale, l'ansia totale, l'atteggiamento difensivo, il carico cognitivo non sono invece significativamente diverse.



Le medie delle diverse variabili confrontate in base al tempo di utilizzo dei videogiochi durante la settimana:

1. Meno di due ore
2. Tra le due e le quattro ore
3. Oltre le quattro ore

Medie		Tempi di utilizzo videogiochi/motivazione		
0-2	16.1		0-2	2-4
2-4	15.6	2-4	x	
4+	14.8	4+	***	***

	Medie	Tempi di utilizzo videogiochi/organizzazione		
0-2	16.3		0-2	2-4
2-4	15.7	2-4	- ***	
4+	14.7	4+	- ***	- ***

	Medie	Tempi di utilizzo videogiochi/concentrazione		
0-2	15.6		0-2	2-4
2-4	14.9	2-4	- ***	
4+	14.1	4+	- ***	x

	Medie	Tempi di utilizzo videogiochi/atteggiamento verso la scuola		
0-2	16.8		0-2	2-4
2-4	16.4	2-4	x	
4+	15.9	4+	- ***	x



3.10 Considerazioni generali

Da tutte queste analisi possiamo sicuramente trarre delle interessanti indicazioni che ci possono permettere di individuare modalità e linee guida per costruire percorsi in cui il digitale, laddove utilizzato in tempi e modi adeguati (all'età e alle condizioni educative) può davvero diventare abilitante per il processo di apprendimento dei ragazzi.

Sicuramente il richiamo ad una maggiore attenzione ai genitori all'uso che i propri figli fanno del digitale appare necessario, soprattutto, come vedremo nei capitoli successivi, per il fatto che sono proprio gli adulti a fare un uso massiccio dei device di fronte ai propri ragazzi.

Comunque, nonostante alcune affermazioni fatte dai figli rispetto all'uso che essi fanno della tecnologia siano distanti da ciò che riportano i genitori, le percezioni di quest'ultimi non sono completamente disallineate. Esiste infatti una correlazione tra il tempo che i figli dedicano a videogiochi, video, social e altre attività su dispositivi elettronici (sia durante la settimana sia durante il weekend) e le opinioni dei genitori relative a quanto queste sottraggano tempo allo studio e allo sport.

Tali opinioni non sono correlate né all'età del genitore né al suo titolo di studio. Vi è una correlazione negativa tra l'età del genitore e il fatto che questi abbia dato al figlio delle regole di utilizzo del cellulare e ne conosca la password per sbloccarlo. Va sottolineato che questa correlazione potrebbe semplicemente derivare dal fatto che più sono giovani i genitori, più sono giovani i figli e, di conseguenza, se i figli ricevono il cellulare in tenera età è normale che il genitore voglia tenerne sotto controllo l'utilizzo, anche per condividere l'esperienza, per "giocare assieme".

Esiste una correlazione negativa tra il fatto che, a detta del genitore, il figlio rispetti le regole stabilite sull'uso del cellulare e quanto il figlio effettivamente faccia.

CAPITOLO 4 - MISURAZIONE VARIABILI

Si sono analizzate le seguenti variabili e le loro correlazioni con le abitudini dei ragazzi e dei genitori con le tecnologie:

1. Variabili motivazionali quali l'interesse, l'attribuzione e il locus of control
2. Variabili emotive quali l'ansia (stato di tratto)
3. Variabili di dinamica sociale per verificare le relazioni tra i soggetti della relazione educativa (studenti-docenti)

4.1 Benessere scolastico

I bambini/ragazzi vivono molteplici esperienze a livello relazionale emotivo e cognitivo, che permettono di costruire la propria autostima e l'interiorizzazione delle idee sugli altri individui e sulla relazione che possono avere con essi. Poiché la scuola rappresenta uno tra gli ambienti più importanti per i bambini e per i ragazzi, emerge l'esigenza di indagare gli aspetti che producono benessere in questo contesto.

Secondo l'OMS, se un ragazzo ha la possibilità di sfruttare le proprie capacità cognitive ed emozionali per rispondere alle esigenze quotidiane della vita di ogni giorno, stabilire relazioni soddisfacenti e mature con gli altri, adattandosi costruttivamente alle condizioni esterne e ai conflitti interni, allora il suo benessere psicologico risponde al concetto di "salute". Oltre al benessere psicologico, però, si considera anche il benessere soggettivo che, a differenza di quello psicologico, misura la percezione soggettiva del "sentirsi bene", descrivendo il benessere sulla base di criteri quali la soddisfazione di vita e l'equilibrio tra le emozioni positive e quelle negative. Come si può comprendere, i due approcci corrispondono. Il benessere psicologico e relazionale, infatti, attingono alle emozioni dell'individuo, alle sue ansie e alle sue speranze, alle sue paure e a tutto ciò che è profondo. Si parla di benessere percepito quando esiste un rapporto umano autentico, quando si è accolti e riconosciuti con la propria unicità, con la qualità che lo rendono interessante.

Ma altri sono i fattori da considerare, come il senso di autoefficacia in quanto numerosi studi hanno dimostrato un legame tra motivazione e successo: un bambino che vive un'esperienza di successo sviluppa delle convinzioni positive sulle proprie capacità e sarà più motivato a ripetere le stesse azioni per arrivare allo stesso risultato. Ricevere giudizi positivi relativamente alle proprie capacità (senso di autoefficacia) e al proprio valore (autostima) rinforza un circolo virtuoso che, unito all'esperienza del successo, garantisce al bambino un vissuto positivo di benessere scolastico.

Allo stesso modo, una corretta attribuzione causale può motivare gli studenti a perseguire successi o a rassegnarsi ai fallimenti. L'attribuzione causale è un processo cognitivo basato su schemi, che interviene quando gli individui devono spiegare il comportamento proprio o altrui, indagandone le cause. In questo senso, se uno studente attribuisce un fallimento a una situazione stabile e difficilmente controllabile come l'abilità o l'intelligenza, tenderà ad avere un minor senso di autoefficacia e una minor motivazione in quanto non ritiene di poter migliorare in futuro.

I momenti di maggior criticità intervengono nel momento dello svolgimento di una prova valutativa. Numerosi studi hanno dimostrato che l'ansia ad elevati livelli in relazione alle prove di valutazione svolge una funzione negativa sui processi cognitivi quali memoria e capacità di risoluzione di problemi, sulle performance riguardanti compiti di lettura e matematica, sull'apprendimento delle lingue straniere (Hembree 1988)⁴⁵.

⁴⁵ Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. Hembree, R. (1988).

Cassady, Johnson⁴⁶, Schwarzer & Jerusalem⁴⁷ hanno ipotizzato che tale correlazione deriva dalla preoccupazione per gli esiti della prova, per il non sentirsi in grado di affrontarla e dal confronto con gli altri. Queste preoccupazioni portano a pensieri disturbanti durante l'esecuzione delle verifiche.

Altri autori hanno inoltre rilevato che nella classe dove l'insegnante mette in risalto i successi e i fallimenti, l'ansia legata alle prove risulta più alta tra gli studenti (Cizek & Burg 2006⁴⁸; Helmke 1988⁴⁹). Nelle prove orali l'ansia di essere valutati viene amplificata dal fatto di doverlo fare davanti a tutta la classe.

Gli aspetti relazionali riguardano due figure centrali, ossia i compagni di classe da una parte e gli insegnanti dall'altra. Nel caso di bambini e ragazzi che vivono relazioni qualitativamente scarse con i compagni, l'ansia della valutazione spesso è accompagnata dalla paura di non essere all'altezza delle richieste, e alla vergogna.

L'inclusione nel gruppo di riferimento è per il giovane la forma più alta di benessere.

Infatti le amicizie per i bambini/ragazzi hanno un ruolo molto importante nella loro formazione, perché permettono lo sviluppo socio-emozionale, l'esercizio di abilità sociali di cooperazione e gestione dei conflitti, la soddisfazione dei bisogni affettivi e di fiducia interpersonale.

Le esperienze di esclusione sociale possono portare invece a ricadute negative in termini di ansia, depressione, diminuzione delle abilità mnemoniche.

Con gli insegnanti invece è importante che si sviluppi una relazione che faccia sentire il bambino apprezzato e stimato, in modo da incoraggiare l'impegno scolastico. Analoga considerazione vale per l'esperienza scolastica dei più grandi ma in questo caso è necessario un impegno maggiore. Non basta più apprezzare e stimare, occorre anche dare al ragazzo strumenti e risorse perché impari ad apprezzare e stimare in primo luogo se stesso, senza per questo perdere contatto con il gruppo dei pari.

È evidente che i fattori di rischio legati al benessere scolastico devono essere tenuti in grande considerazione, proprio perché un mancato successo o un'esperienza negativa potrebbero generare negli studenti notevoli difficoltà, non permettendo una serena evoluzione del loro processo di apprendimento.

«Mental wellbeing: this is a dynamic state, in which the individual is able to develop their potential, work productively and creatively, build strong and positive relationships with others, and contribute to their community. it is enhanced when an individual is able to fulfil their personal and social goals and achieve a sense of purpose in society»⁵⁰.



Dalla nostra ricerca⁵¹

La prima analisi che abbiamo svolto è relativa al rapporto dei ragazzi con lo studio. I primi dati ci dicono che durante la settimana i maschi dedicano in media 2.18 ore ai compiti e le femmine 2.52.

⁴⁶ Cassady & Johnson Cognitive Test Anxiety and Academic Performance in Contemporary Educational Psychology 27 (2): 270-295 - Aprile 2002.

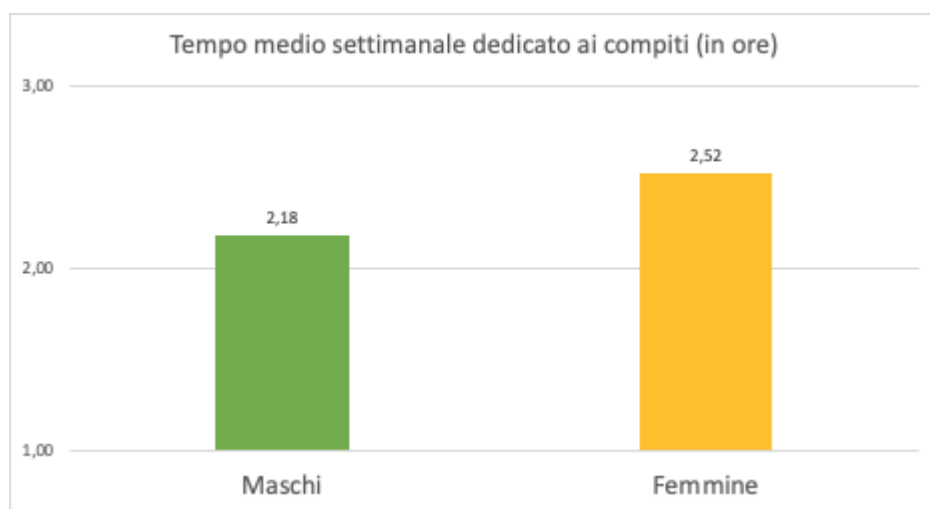
⁴⁷ Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. Jerusalem, M., & Schwarzer, R. (1992).

⁴⁸ Cizek, G. J. & Burg, S. S. (2006). Addressing test anxiety in a high-stakes environment.

⁴⁹ Quality of instruction and achievement outcomes - Helmke, 1988a.

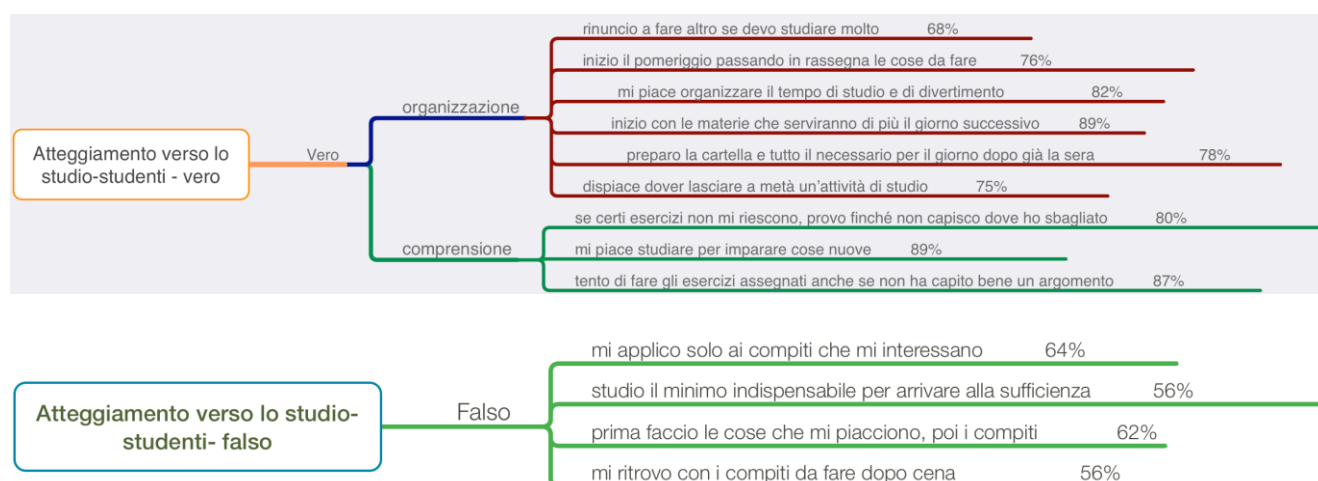
⁵⁰ Foresight Mental Capital and Wellbeing Project, 2008, p.10.

⁵¹ Le percentuali relative a "dichiarare" sono il risultato dell'aggregazione delle risposte "d'accordo" e "molto d'accordo", dove essere rappresentano le opzioni meno neutrali e più positive su una scala composta da cinque risposte.



Più dell'80% del nostro campione si dichiara d'accordo o molto d'accordo con l'affermazione "se certi esercizi non mi riescono, provo finché non capisco dove ho sbagliato". Questo e altri dati fanno emergere un atteggiamento verso lo studio positivo: il 64% dichiara poco vera l'affermazione riguardante l'applicarsi solo ai compiti che interessano, mentre l'89% è d'accordo o molto d'accordo con l'affermazione "mi piace studiare per imparare cose nuove". Il 68% dichiara di rinunciare a fare altre cose che piacciono se deve studiare molto, con il 56% che afferma di non essere d'accordo con un'affermazione riguardante lo studiare il minimo indispensabile per arrivare alla sufficienza. Più del 75% si dichiara dispiaciuto di dover lasciare a metà un'attività di studio e l'87% tenta di fare gli esercizi assegnati anche se non ha capito bene un argomento.

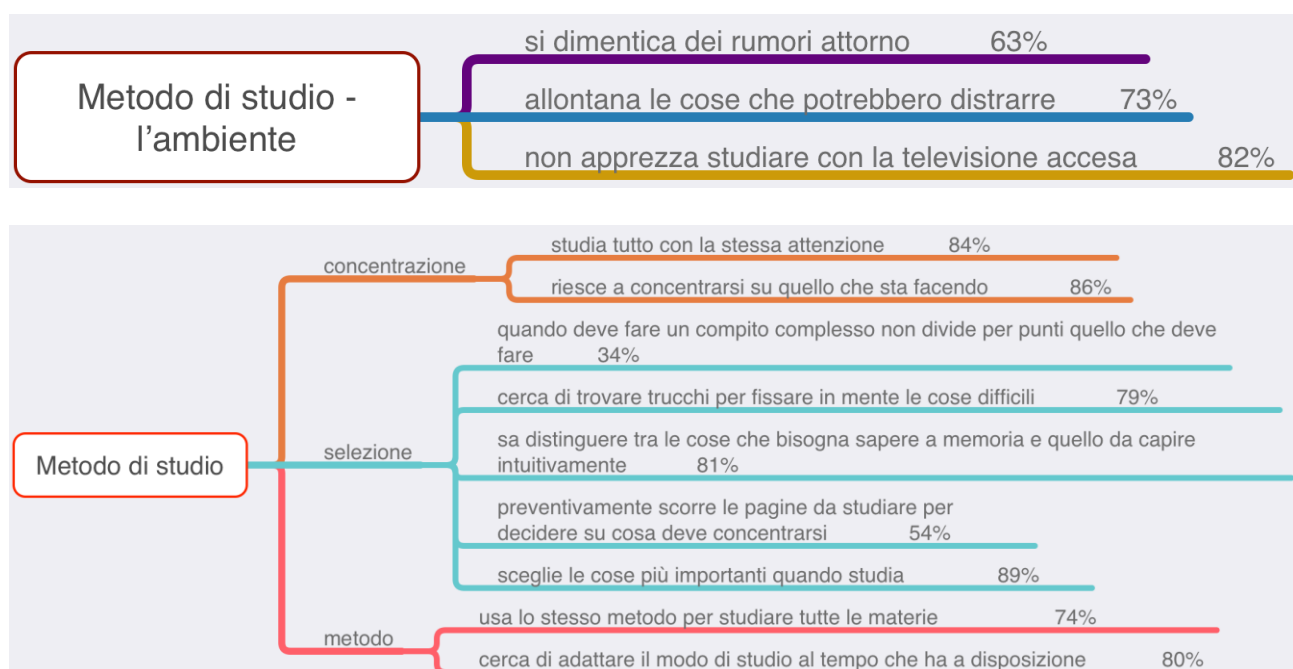
Anche la pianificazione sembra efficace: il 76% degli studenti inizia il pomeriggio passando in rassegna le cose da fare, all'82% piace organizzare il tempo di studio e di divertimento. Solamente il 38% dice di essere d'accordo con l'affermazione "prima faccio le cose che mi piacciono, poi i compiti"; l'89% quando studia inizia con le materie che serviranno di più il giorno successivo e solamente il 44% afferma di dover proseguire i compiti anche la sera, dopo cena. Una significativa maggioranza, il 78% sostiene però di preparare la cartella e tutto il necessario per il giorno dopo già la sera.



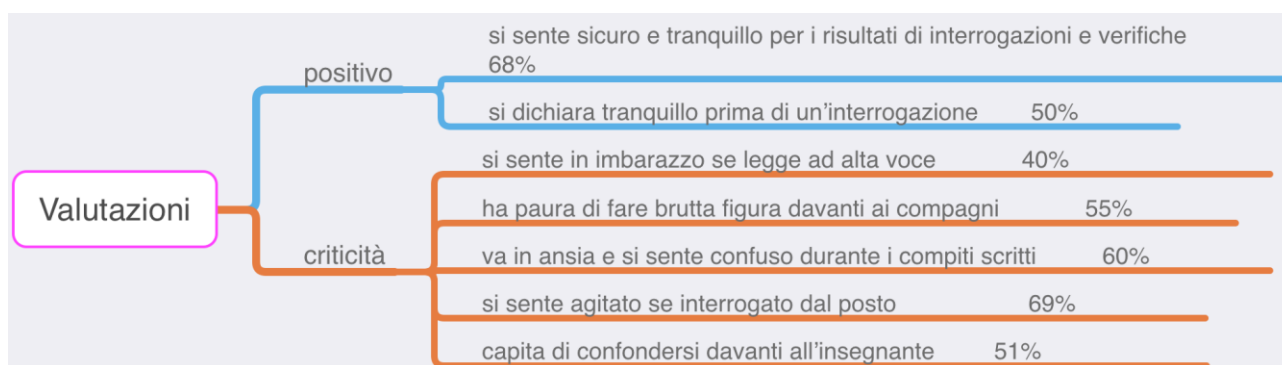
Se l'atteggiamento verso lo studio è positivo, qualche problema emerge analizzando il metodo di studio: il 34% quando deve fare un compito complesso non divide per punti quello che deve fare, e il 29% mentre ascolta una lezione non cerca di interrelazionarla alle altre nozioni che già possiede sullo specifico argomento; il 58% quando studia cerca di ripetere parola per parola ciò che legge e il 12% non usa mai parole proprie per ripetere ciò che ha appreso. Solo il 17% del campione preso in esame non si preoccupa di essere sempre sicuro di capire quello che

legge quando studia e l'89% si concentra sulle cose più importanti; il 79% cerca di trovare trucchi per fissare in mente le cose difficili. Il 74% dei ragazzi si avvicina a tutte le materie con lo stesso metodo di studio e l'81% è in grado di distinguere tra le cose che bisogna sapere a memoria e quello da capire intuitivamente. Più della metà degli intervistati, il 54%, scorre preventivamente le pagine da studiare per decidere su cosa deve concentrarsi; allo stesso tempo, l'84% dichiara di studiare tutto con la stessa attenzione. Il 73% dichiara di leggere in maniera diversa a seconda che lo faccia per studio o per piacere personale. L'80% cerca di adattare il modo di studio al tempo che ha a disposizione, e l'86% quando studia riesce a concentrarsi su quello che sta facendo. L'82% non apprezza studiare con la televisione accesa, e l'83% durante le lezioni riesce a seguire i docenti senza distrarsi. Nonostante il 77% dichiarino che a volte è così concentrato mentre studia che pensa solo a quello che sta leggendo, allo stesso tempo il 61% riporta che viene detto loro spesso di stare più attenti. Quando studia, il 73% allontana le cose che potrebbero distrarre e il 63% si dimentica dei rumori attorno.

Da questi dati, insomma, emerge la volontà di comunicare un atteggiamento responsabile e di interesse nei confronti della scuola e dello studio.



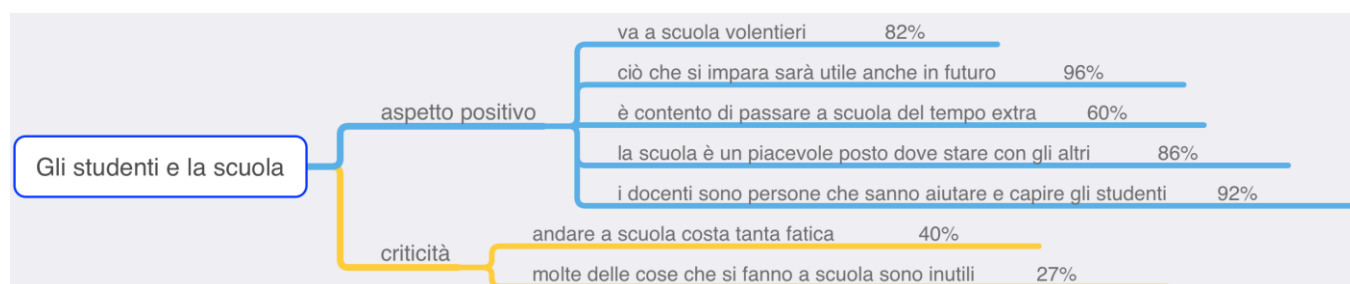
Un altro argomento di assoluto interesse è anche la percezione che i ragazzi hanno delle valutazioni. Il 69% si sente agitato se interrogato dal posto e il 60% va in ansia e si sente confuso durante i compiti scritti. Il 40% degli studenti si sente in imbarazzo se legge ad alta voce, e il 55% ha paura di fare brutta figura davanti ai compagni, nonostante l'86% dica che la scuola è un piacevole posto dove stare con gli altri; allo stesso modo, il 51% dichiara abbastanza o molto vero il fatto che capita di confondersi davanti all'insegnante così tanto da non riuscire a rispondere anche se preparati. Nonostante ciò, il 68% si sente sicuro e tranquillo per i risultati di interrogazioni e verifiche e il 50% si dichiara tranquillo prima di un'interrogazione.



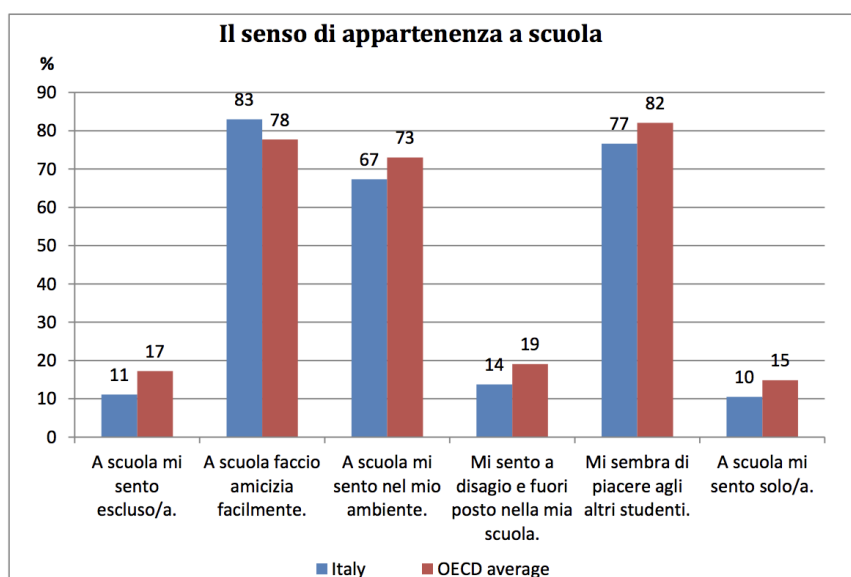
La scuola: come viene percepita dai ragazzi? Quanto si sentono motivati e credono che ciò che loro studiano possa essere utile per il loro futuro?

Oltre all'atteggiamento nei confronti dello studio, un altro dato positivo è quello relativo alla percezione della scuola che i ragazzi intendono comunicare. Solo il 27% degli studenti intervistati ritiene che molte delle cose che si fanno a scuola siano inutili, ma la quasi totalità (96%) pensa che quello che si impara sarà utile anche in futuro. Il 60% è contento di passare a scuola del tempo extra rispetto all'orario scolastico mentre il 40% dichiara che andare a scuola costa tanta fatica.

Anche il rapporto con i docenti ottiene una valutazione positiva da parte dei ragazzi: il 92% degli studenti pensa che gli insegnanti siano persone in grado di aiutarli e capirli e l'82% dichiara di andare a scuola volentieri.



I nostri risultati sembrano essere più ottimistici rispetto a quelli della ricerca OCSE (PISA 2015)⁵² relativa al benessere scolastico, nella quale si evidenzia che il 65% degli studenti si dichiara felice della propria vita scolastica, contro l'80% del campione interessato dalla nostra ricerca.



⁵² OCSE (PISA 2015) Programme for international student assessment- "Result from PISA 2015 students'well being".

In ogni caso non va dimenticato che il contesto di osservazione e di raccolta delle opinioni/rappresentazioni dei ragazzi è quello scolastico. I giudizi finali, pur apparendo nel complesso positivi, mettono in evidenza alcune criticità, in particolare per quanto riguarda le valutazioni e il rapporto con la scuola: il 55% si agita ed evidenzia uno stato d'ansia nel momento della verifica, e il 27% non considera utile andare a scuola né vi si reca volentieri (40%).

Mediamente, il 75% dei ragazzi dimostra di avere assimilato un metodo di studio che li porta ad un'organizzazione corretta del lavoro da svolgere a casa, di comprendere la validità di ciò che stanno studiando e di quanto possa essere utile per il loro futuro (96%). Un alto numero di ragazzi, però, applica lo stesso metodo a tutte le materie (74%) e solo il 70% riesce ad allontanare i rumori che potrebbero disturbarlo anche se l'82% dichiara di riuscire a concentrarsi.

Andare a scuola per la maggioranza dei ragazzi è piacevole (82%), grazie ad un ambiente favorevole e rassicurante, nel quale dichiarano di trovarsi bene con i compagni e con alcuni docenti. Nel nostro caso la quasi totalità (il 92%) afferma che gli insegnanti hanno un atteggiamento di comprensione, i ragazzi sono riusciti ad instaurare un buon rapporto con loro nonostante la normale ansia e agitazione che qualsiasi adolescente, che deve affrontare una verifica, può avere, anche per la paura di fare brutta figura di fronte al resto della classe.

La letteratura ci insegna la forte influenza che il gruppo classe ha sul ragazzo, un gruppo non scelto dallo studente, ma istituzionalizzato, all'interno del quale i ragazzi trascorrono gran parte della propria giornata, un luogo di confronto e di crescita, di condivisione di esperienze, dunque è fondamentale che il clima sia positivo, che i ragazzi vadano a scuola volentieri. Così come fondamentale è il rapporto con i docenti: il clima della classe è molto influenzato dal tipo di interazione che viene a crearsi tra gli studenti e l'insegnante.



4.2 Ansia

Quello che deve farci riflettere sono però i sintomi che riportano gli studenti, alcuni dei quali abbastanza gravi da compromettere il rendimento scolastico. Questi possono essere riconducibili all'ansia scolastica, ai disturbi caratterizzati dalla paura - irrazionale e non controllabile - di prendere brutti voti a scuola e di fare brutta figura davanti alla classe. Questi disturbi si possono manifestare con attacchi di panico, vertigini, mal di testa, tremori, palpitazioni, dolori al torace, nausea, vomito e dolore agli arti. In certi casi possono portare a stati di angoscia tali da disturbare il riposo notturno.

Nella relazione dell'OECD dell'Aprile 2017⁵³ viene evidenziato come molti studenti siano preoccupati per il lavoro scolastico. Questo dato non è correlato col numero di ore passate a scuola, ma da quanto si sentono sostenuti dai loro insegnanti e dalla comunità per le verifiche troppo difficili; il 66% ha riferito di sentirsi stressato per i voti non soddisfacenti. Circa il 55% degli studenti dichiara di essere molto ansioso nel sostenere qualsiasi prova, anche se ben preparato, con una prevalenza di questo fenomeno fra le studentesse.

Le cause dell'insorgenza del disturbo possono essere molteplici: dare una buona immagine di sé, la non accettazione degli errori, il desiderio di essere accettati e ben accolti dagli altri e l'inaccettabilità di brutte figure.

⁵³ Relazione OECD "Most teenagers happy with their lives but schoolwork anxiety and bullying an issue" 19 Aprile 2017: <https://www.oecd.org/education/most-teenagers-happy-with-their-lives-but-schoolwork-anxiety-and-bullying-an-issue.htm>

Può anche accadere che le cause siano da ricercare nell'atteggiamento dei genitori, che caricano i ragazzi di aspettative e li vorrebbero sempre al top delle prestazioni, bravi e popolari. In altri casi, invece, è lo stesso ragazzo che desidera eccellere e non accetta quelle sconfitte che nella vita scolastica possono accadere anche in situazioni di assoluta normalità.

"PISA 2015 data show that schoolwork-related anxiety is common among adolescents. Often, this anxiety is students' reaction to, and interpretation of, the mistakes they make – or are afraid to make. Students whose motivation to do well at school mostly originates from fear of disappointing others or the desire to do better than their peers are more likely to Report anxiety at school. It is important that schools identify those students who suffer from severe anxiety and teach these students methods to learn from mistakes and manage their stress. Teachers can also help students set learning goals at an Appropriate level of difficulty and reward the progress that students make towards these goals in their feedback and assessment practices"⁵⁴.

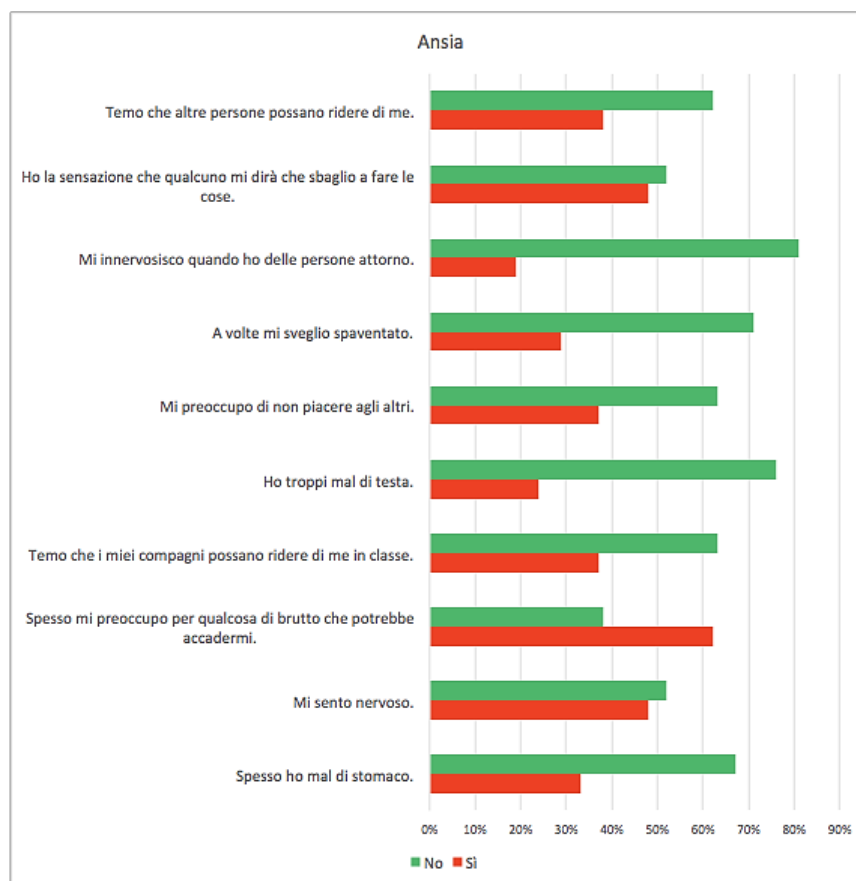
Dalla nostra ricerca

Anche la nostra ricerca evidenzia alcune criticità relative agli stati di ansia, non necessariamente legati al mondo scolastico ma prevalentemente al rapporto con gli altri ragazzi: il 33% dice di avere spesso mal di stomaco, il 24% di avere troppi mal di testa, e il 48% di sentirsi nervoso.

Il 62% si preoccupa spesso di eventi spiacevoli che potrebbero accadere e il 57% si preoccupa in generale di ciò che potrebbe succedere; il 37% teme di essere deriso in classe dai compagni, similmente al 37% che si preoccupa di non piacere agli altri.

Più in generale, il 38% teme di essere deriso da altre persone, il 65% "ci rimane molto male" se gli altri ridono di lui e il 48% ha la sensazione che qualcuno gli dirà che sbaglia a fare le cose. Un dato simile a quel 45% che ha l'impressione che gli altri facciano le cose con più facilità.

Forse è per questo motivo che il 47% si sveglia spaventato e il 67% si innervosisce se gli eventi non vanno come desidererebbe. Il 17% si sente preoccupato quando va a letto e il 29% a volte si sveglia di notte spaventato, il 13%



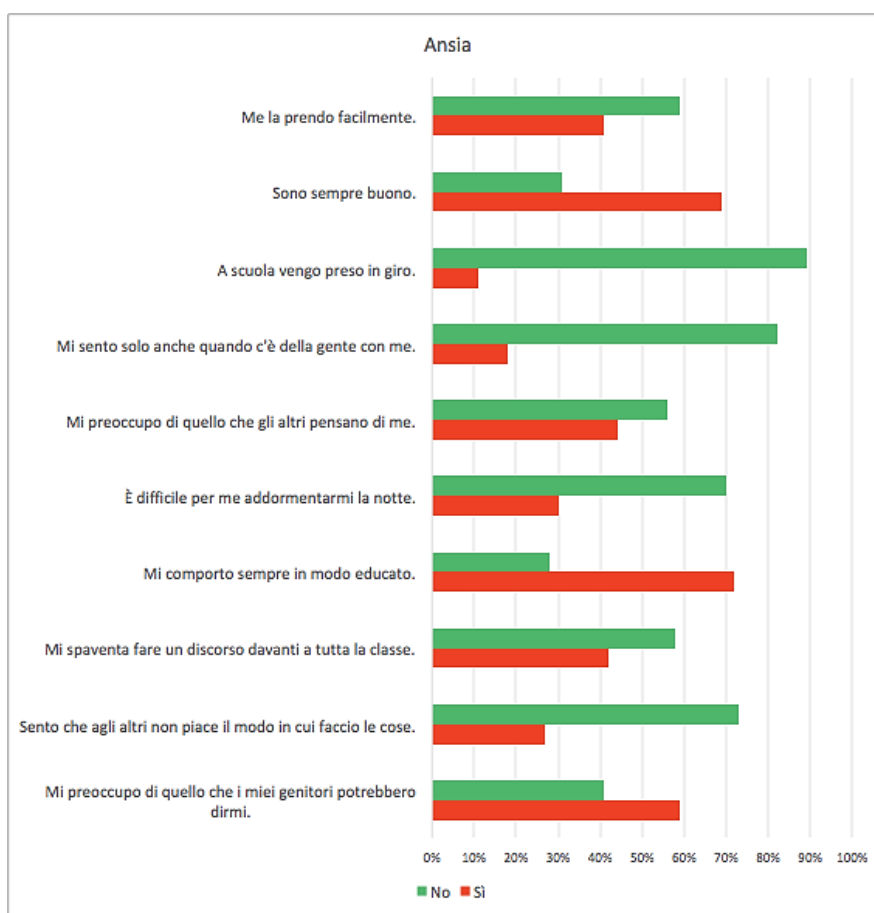
⁵⁴ <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>

ha spesso difficoltà a respirare e il 22% passa molto tempo a preoccuparsi, con un 30% che si dichiara spaventato da molte cose e un 36% che fa brutti sogni. Il 19% si innervosisce quando ha delle persone attorno, ma allo stesso tempo il 58% dichiara che tutti quelli che conosce gli piacciono.

Le risposte circa il loro comportamento nei confronti degli altri compagni o dei genitori ci danno un quadro non sempre in linea con i sintomi sopra riportati: il 71% dice di essere sempre gentile, il 72% dice di comportarsi sempre in modo educato e il 69% dice di essere sempre buono, nonostante il 47% si arrabbi facilmente e il 41% se la prenda facilmente.

L'89% dice di arrabbiarsi qualche volta. Il 59% si preoccupa di quello che i genitori potrebbero dirgli, il 44% di quello che gli altri pensano di lui e il 27% ha la sensazione che agli altri non piaccia il modo in cui fa le cose. Il 42% è spaventato all'idea di fare un discorso davanti a tutta la classe, il 38% all'idea di parlare davanti a un gruppo di persone e il 58% è preoccupato dal fatto di sbagliare davanti ad altre persone.

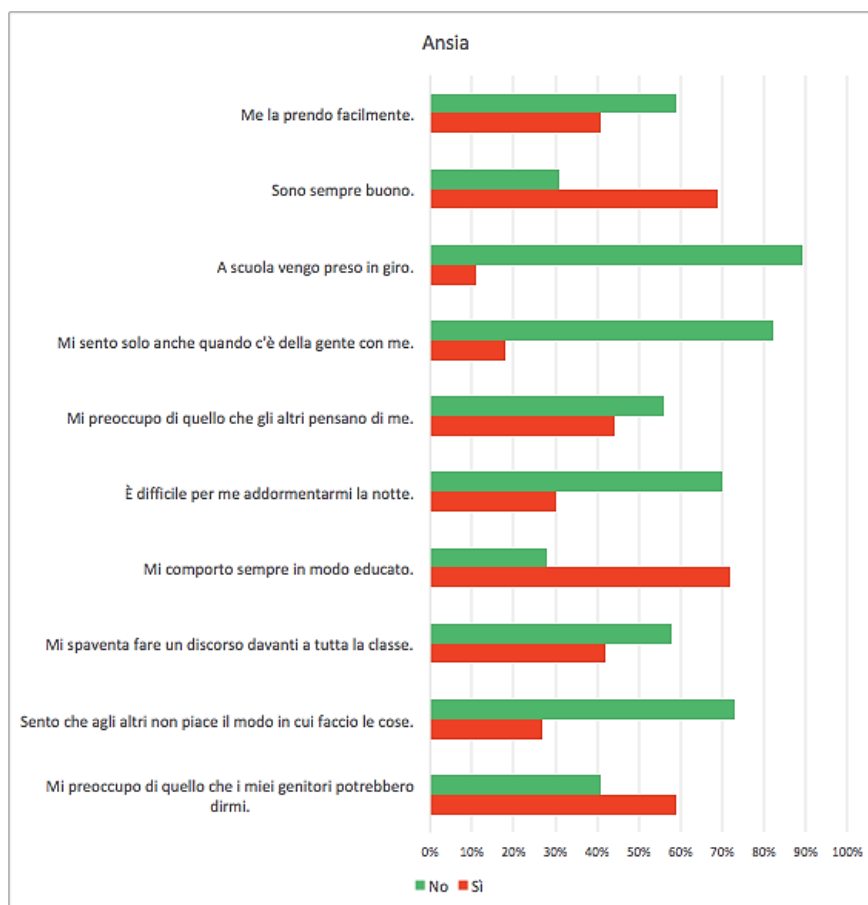
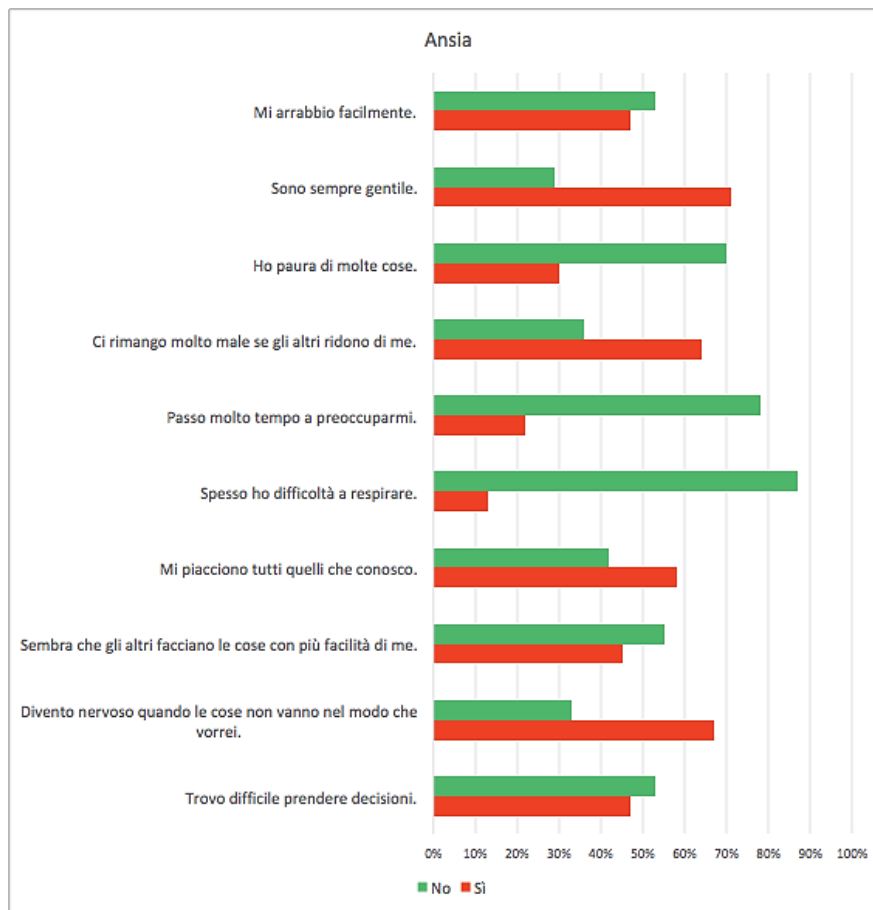
Nonostante questi timori, però, la maggioranza del campione, il 60%, ritiene di risultare simpatico a tutti.

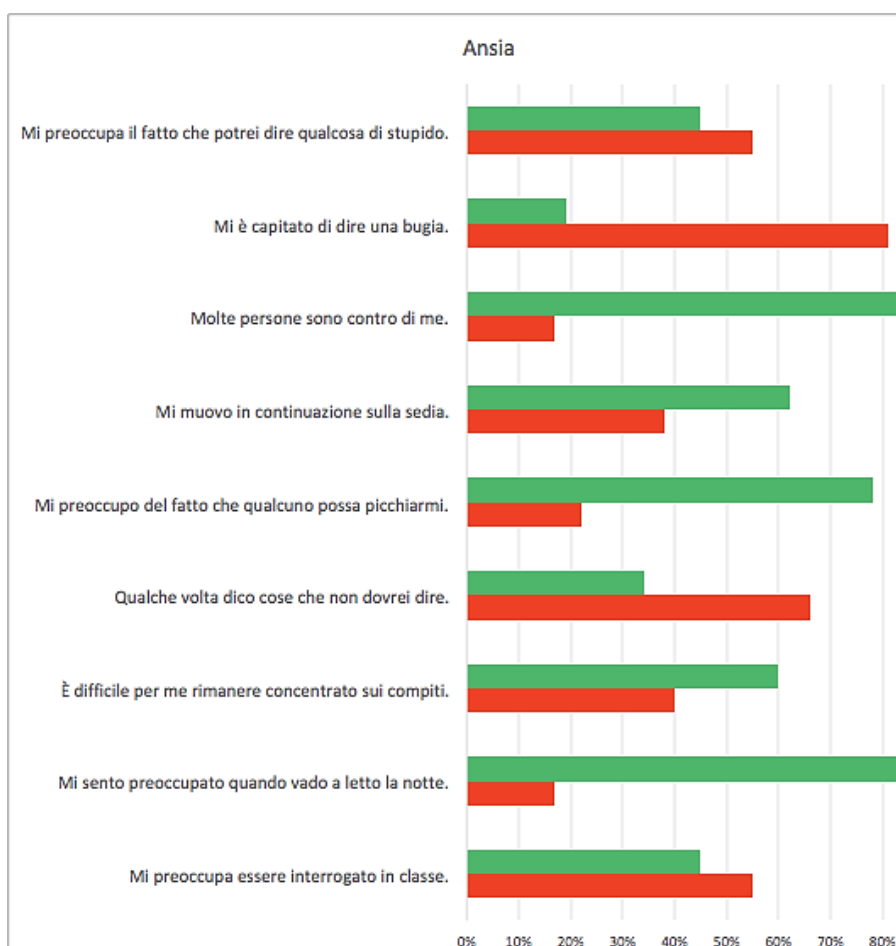


I disturbi che i ragazzi dichiarano sono allineati con i tipici sintomi dell'ansia scolastica: il 30% fatica ad addormentarsi la sera, al 40% sudano spesso le mani e il 18% si sente solo anche quando è in compagnia di altre persone. Il 38% dice di stancarsi molto, e sempre il 38% dice di muoversi in continuazione sulla sedia.

L'11% degli studenti sostiene di essere preso in giro a scuola, il 17% pensa di avere molte persone contro e il 22% si preoccupa di poter essere picchiato da qualcuno. Il 28% pensa che gli altri siano più felici di lui.

Nonostante l'81% dichiara sia capitato di dire una bugia, il 54% dichiara di dire la verità sempre in ogni occasione, con un 66% che a volte dice cose che non dovrebbe dire. Il 55% si preoccupa di essere interrogato in classe e il 40% dichiara difficile rimanere concentrato sui compiti. Il 55% teme di dire qualcosa di stupido.





4.3 Il vissuto emotivo e scolastico dei figli

Come percepiscono i genitori il vissuto dei figli?⁵⁵

Dalla nostra ricerca⁵⁶

Merita attenzione la percezione dei genitori sullo stato d'animo dei loro figli, che abbiamo analizzato ponendo loro le domande che si possono vedere nelle seguenti immagini.

⁵⁵ Le risposte possibili erano 3: "non vero", "abbastanza vero", "verissimo". Per la presentazione dei risultati, le percentuali di risposte "abbastanza vero" e "verissimo" sono state aggregate, opposte a "non vero".

⁵⁶ Per ogni frase presentata nel test, le risposte possibili erano solo "Sì" o "No". Le percentuali relative a "dichiarare" rappresentano perciò la percentuale di "Sì".

Non è vero che...

- ...le difficoltà di mio/a figlio/a mi fanno arrabbiare
- ...tendo ad aiutare troppo mio/a figlio/a
- ...dopo un colloquio con gli insegnanti di mio/a figlio/a spesso sono nervoso
- ...tendo a sopravvalutare le difficoltà di mio/a figlio/a
- ...le difficoltà di mio/a figlio/a mi fanno paura
- ...le difficoltà di mio/a figlio/a mi intristiscono
- ...il momento dei compiti è fonte di stress per me
- ...che faccio fatica a far lavorare mio/a figlio/a
- ...sono preoccupato per il futuro di mio/a figlio/a
- ...mi sento solo davanti alle difficoltà di mio/a figlio/a
- ...mio/a figlio/a ha difficoltà a... concentrarsi, fare i compiti, i calcoli, leggere, produrre testi scritti, a seguire ragionamenti complessi
- ...mio figlio tende a ingigantire le sue difficoltà
- ...mio figlio si fa prendere dall'ansia quando ha qualche interrogazione
- ...non è vero che mio figlio si intristisce a causa delle sue difficoltà

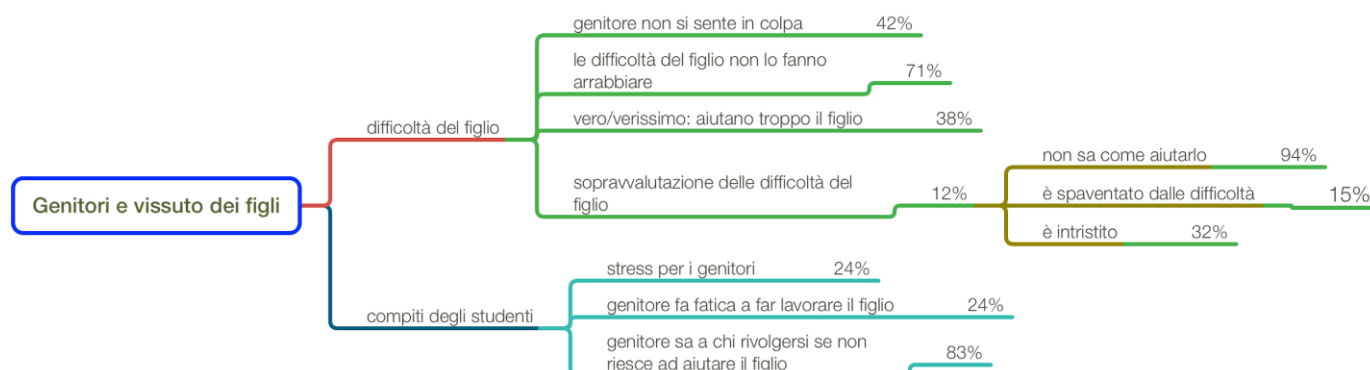
È abbastanza vero che...

- ...so come aiutare mio/a figlio/a quando è in difficoltà
- ...so a chi rivolgermi se mio/a figlio/a ha difficoltà nelle quali non posso aiutarlo
- ...mio/a figlio/a si impegna per combattere le sue difficoltà
- ...mio/a figlio/a mi parla delle sue difficoltà
- ...mio/a figlio/a si impegna per combattere sue difficoltà
- Quando mio figlio è in difficoltà mi sento in colpa

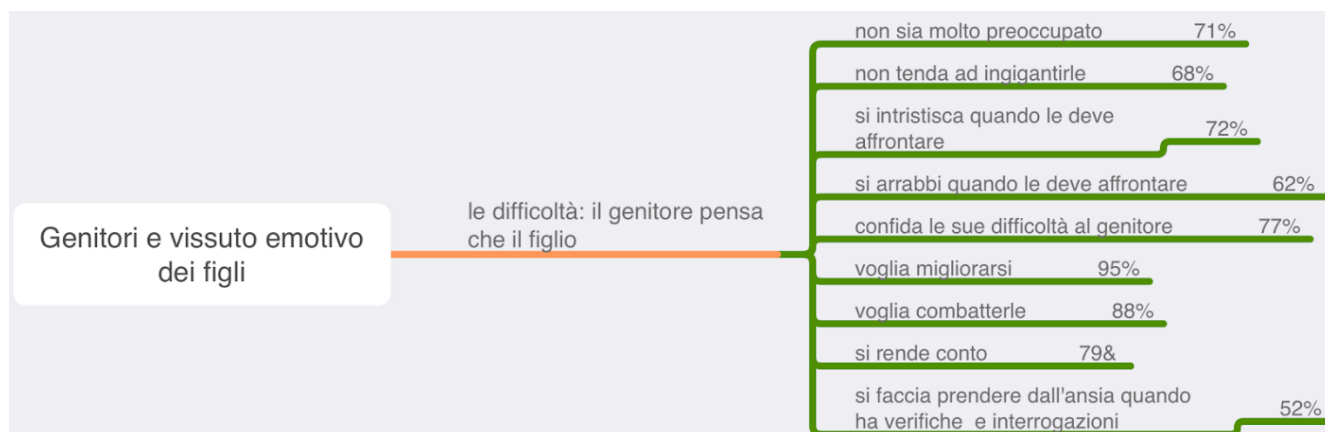
È verissimo che...

- ...so come aiutare mio/a figlio/a quando è in difficoltà
- ...so a chi rivolgermi se mio/a figlio/a ha difficoltà nelle quali non posso aiutarlo
- ...mio/a figlio/a si impegna per combattere le sue difficoltà
- ...mio/a figlio/a mi parla delle sue difficoltà
- ...mio/a figlio/a si impegna per combattere sue difficoltà

Il 42% dichiara di non sentirsi in colpa quando il figlio è in difficoltà e il 71% che queste difficoltà non lo fanno arrabbiare; allo stesso tempo il 38% ha risposto “vero o verissimo” quando gli è stato chiesto se aiuta troppo il figlio a scuola. Il 12% tende a sopravvalutare le problematiche che incontra il figlio, ma il 94% sostiene di sapere come aiutarlo, nonostante il 15% sia spaventato e il 32% ne sia intristito. Il 26% dichiara “abbastanza vero o verissimo” il fatto che il momento dei compiti sia fonte di stress per il genitore. Il 24% dichiara di far fatica a far lavorare il figlio, ma l’83% dichiara di sapere a chi rivolgersi nel caso in cui non sia in grado/non possa prestare aiuto in prima persona.



Il 43% si dichiara preoccupato per il futuro del figlio e il 12% si sente solo davanti alle sue difficoltà; il 34% ammette che il figlio fatica a concentrarsi e il 48% che è pigro quando si tratta di fare i compiti. L'82% dei genitori dichiara falso che il figlio non abbia facilità nel fare i calcoli e l'89% dichiara falso che il figlio abbia problemi nel leggere, oltre a un 76% che dichiara non vero che il figlio non sappia produrre dei testi scritti e all'80% che dichiara falso che il figlio non sia in grado di seguire ragionamenti complessi. Il 92% dichiara che il figlio è in grado di gestire il proprio materiale scolastico.



Il 93% sente che gli insegnanti sono disposti a collaborare con la famiglia per aiutare il figlio e il 96% ritiene che essi conoscano bene le difficoltà del figlio e abbiano le competenze per aiutarlo.

Le stesse domande sono state poste anche ai figli ed emergono alcune differenze dalla percezione dei genitori, come evidenzia la tabella qui riportata.

Dati che ci aiutano a inquadrare il *parental engagement*, che analizzeremo nel successivo capitolo.

DOMANDA A...		NON VERO	ABB VERO	MOLTO VERO
GENITORE	Mio figlio si fa prendere dall'ansia quando ha verifica o interrogazione	48%	36%	16%
STUDENTE	quando sono interrogato dal posto mi sento agitato	31%	35%	34%
STUDENTE	prima di un'interrogazione mi sento tranquillo	50%	32%	18%
STUDENTE	durante i compiti scritti mi capita di andare in ansia e mi sento confuso	40%	39%	21%
GENITORE	Mio figlio mi parla delle sue difficoltà	23%	49%	28%
STUDENTE	ho paura di far brutta figura davanti ai compagni	45%	30%	25%
GENITORE	Mio figlio ha interesse a migliorarsi	5%	37%	58%
STUDENTE	Mi piace studiare per imparare cose nuove	12%	46%	42%
STUDENTE	studio il minimo indispensabile per arrivare alla sufficienza	56%	28%	16%

DOMANDA A...		NON VERO	ABB VERO	MOLTO VERO
GENITORE	Mio figlio si impegna per combattere le sue difficoltà	5%	37%	58%
STUDENTE	Se certi esercizi non mi riescono provo finchè non capisco dove ho sbagliato	16%	53%	31%
GENITORE	credo che gli insegnanti di mio figlio abbiano le competenze per aiutarlo	4%	39%	57%
STUDENTE	per me gli insegnanti sono persone che mi sanno capire e aiutare	8%	33%	59%
GENITORE	gli insegnanti conoscono bene quali sono le sue difficoltà	6%	48%	44%
STUDENTE	davanti all'insegnante mi confondo così tanto da non riuscire a rispondere anche se preparato	49%	32%	19%



Confronto genitori-figli

Il *parental engagement*, inteso come coinvolgimento nella vita dei figli e conoscenza delle *performance* scolastiche, è un fattore rilevante nello sviluppo delle potenzialità dei ragazzi. In particolare, intensificare la comunicazione tra docenti e genitori può rivelarsi cruciale.

Un esperimento su base casuale svolto da Avvisati et al. (2013)⁵⁷ in un distretto disagiato della Francia ha fornito ai genitori informazioni riguardanti le possibilità educative dopo la scuola secondaria di primo grado; in questo modo si è aumentata la partecipazione dei genitori nelle attività scolastiche e sono diminuiti i comportamenti negativi degli studenti, come la tendenza a saltare le lezioni. Un altro studio fatto da Goux, Gurgand & Maurin (2017)⁵⁸, sempre in Francia, ha invece ridotto i tassi di abbandono scolastico e la possibilità di ripetere un anno, a 12 mesi di distanza dall'intervento, attraverso il coinvolgimento più diretto dei genitori degli studenti meno capaci nel processo di scelta della scuola secondaria di secondo grado.

4.4 Clima scolastico

"School climate refers to the quality and character of school life. School climate is based on patterns of people's experience of school life and reflects norms, goals, values, interpersonal relationships, teaching, learning, leadership practices, and organizational structures. A sustainable, positive school climate fosters youth development and learning necessary for a productive, contributing, and satisfying life in a democratic society. This climate includes norms, values, and expectations that support people feeling socially, emotionally, intellectually, and physically safe. People are engaged and respected. Students, families, and educators work together to develop, live, and contribute to a shared school vision"⁵⁹.

⁵⁷ Avvisati, Francesco et al. (2013). Getting Parents Involved: a Field Experiment in Deprived Schools. In: Review of Economic Studies 81.1, pp. 57–83. Available at: <https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/127%20Getting%20Parents%20Involved%20-%20January%202014.pdf>

⁵⁸ Goux, Dominique, Marc Gurgand & Eric Maurin (2017). Adjusting Your Dreams? High School Plans and Dropout Behaviour. In: The Economic Journal 127.602, pp. 1025–1046. Available at: <https://ideas.repec.org/a/wly/econjl/v127y2017i602p1025-1046.html>

⁵⁹ Creating a Positive School Climate: A Foundation for Resilience – Jonathan Cohen Columbia University.

Numerose ricerche hanno messo in evidenza come l'efficacia dell'ambiente scolastico risulti significativamente influenzata dalla percezione che gli allievi hanno del clima di classe, come descritto da Bombi & Pastorelli (2008)⁶⁰. Gli autori definiscono il clima di classe come una complessa dinamica interattiva, condividendo la teoria di Bronfenbrenner (1979)⁶¹. Secondo Bombi e Pastorelli il clima sociale dell'istituzione scolastica è la risultante di tre sistemi: "un microsistema dove avvengono le relazioni fra pari e insegnanti e allievi; il mesosistema costituito dall'incontro e potenziale divergenza tra i valori della famiglia e della scuola; l'esosistema che vede la scuola nella sua accezione istituzionale; in ultimo il macrosistema come contesto delle politiche scolastiche in un dato periodo storico" (Palmonari⁶²).

Altre ricerche, condotte rispettivamente da Crosnoe, Johnson & Elder (2004), e da Murray & Malmgren (2005)⁶³, associano in modo positivo una buona relazione insegnante-allievo a un alto grado di motivazione e partecipazione alla vita di classe degli studenti, in particolare quelli provenienti dalle fasce più svantaggiate. Interessante la ricerca condotta su 14.966 studenti in cui si evidenzia che più la scuola ha dimensioni ampie e minore è l'interesse degli studenti alla vita associativa, influenzando le dinamiche interpersonali tra gli attori dell'Istituzione e lo fa in maniera molto simile anche tra i gruppi di studenti⁶⁴. Se si considerano alcuni studi di psicologia positiva, in particolare la ricerca condotta da Hagen, Myers & Makintosh (2005)⁶⁵, il supporto sociale è un valido indicatore dell'autostima, della performance scolastica e del benessere emotivo. Al contrario, la carenza di supporto sociale è correlata positivamente con comportamenti aggressivi, depressione e problematiche scolastiche.

Moos & Trickett (1987)⁶⁶ hanno indagato più nel dettaglio il fenomeno del "clima scolastico", facendo una differenziazione fra clima scolastico e clima di classe. In quest'ultimo sarebbero significative le relazioni insegnante-studente e studente-studente. Il clima di classe non può essere osservato se non indagando sulle percezioni di esso: nel clima di classe sarà significativa la percezione da parte degli studenti e del docente; in quello scolastico, sarà indicativa esclusivamente la percezione degli insegnanti (Fraser, 1994)⁶⁷.

Dalla nostra ricerca

Dai dati acquisiti⁶⁸ attraverso la nostra indagine risulta che i ragazzi consegnano i compiti in tempo e che la maggior parte degli studenti faccia il proprio meglio (75%).

⁶⁰ Bombi, A. S., & Pastorelli, C. (2008). Per una psicologia del benessere nei contesti educativi. *Psicologia dell'educazione*, 2, 10-12.

⁶¹ Bronfenbrenner, U. (1979). Contexts of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist*, 34(10), 844-850.

⁶² Palmonari A. *Psicologia dell'adolescenza*, pag. 261

⁶³ Murray, C., & Malmgren, K. (2005). Implementing a teacher-student relationship program in a high-poverty urban school: Effects on social, emotional, and academic adjustment and lessons learned. *Journal of School Psychology*, 43(2), 137-152.

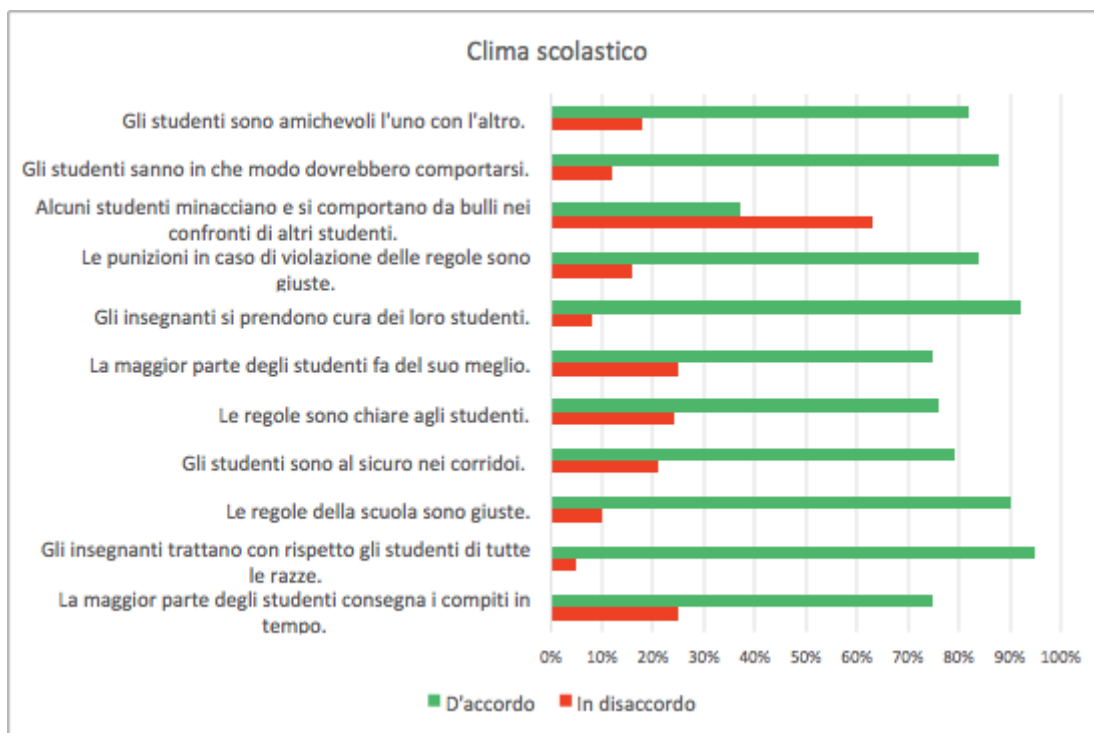
⁶⁴ Crosnoe, R., Johnson, M.K. & Elder, G.H. (2004) Intergenerational Bonding in School The Behavioral and Contextual Correlates of Student-Teacher.

⁶⁵ Hagen, K., Myers, B., & Mackintosh, V. (2005). Hope, social support, and behavioral problems in at-risk children. *Am J Orthopsychiatry*, 75(2), 211-9.

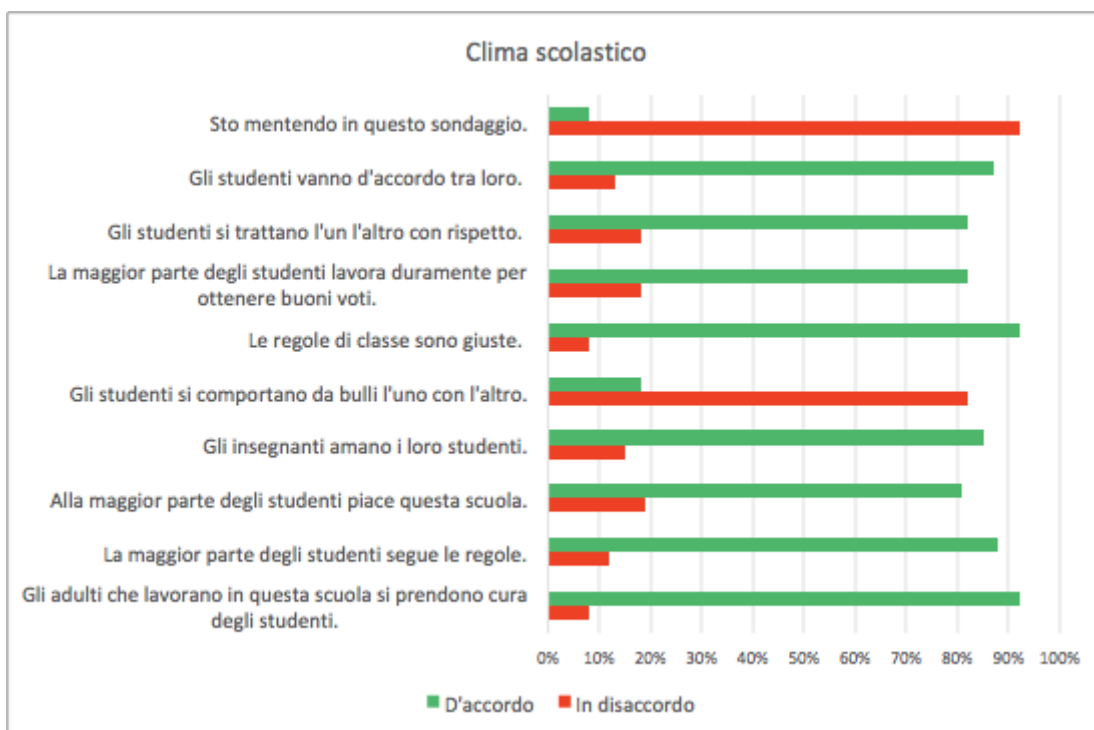
⁶⁶ Moos, R.H. & Trickett, E.J. (1987). *Classroom Environment Scale Manual* (2nd ed). Luogo dell'editore: Consulting Psychologists Press.

⁶⁷ Fraser, B. J. (1994) Research on classroom and school climate. In D. Gabel *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. Luogo dell'editore: Macmillan.

⁶⁸ Le percentuali relative a "dichiarare" aggregano le risposte "d'accordo" e "completamente d'accordo", dove esse rappresentano le opzioni più positive su una scala composta da quattro risposte (opposte a "in disaccordo" e "completamente in disaccordo").

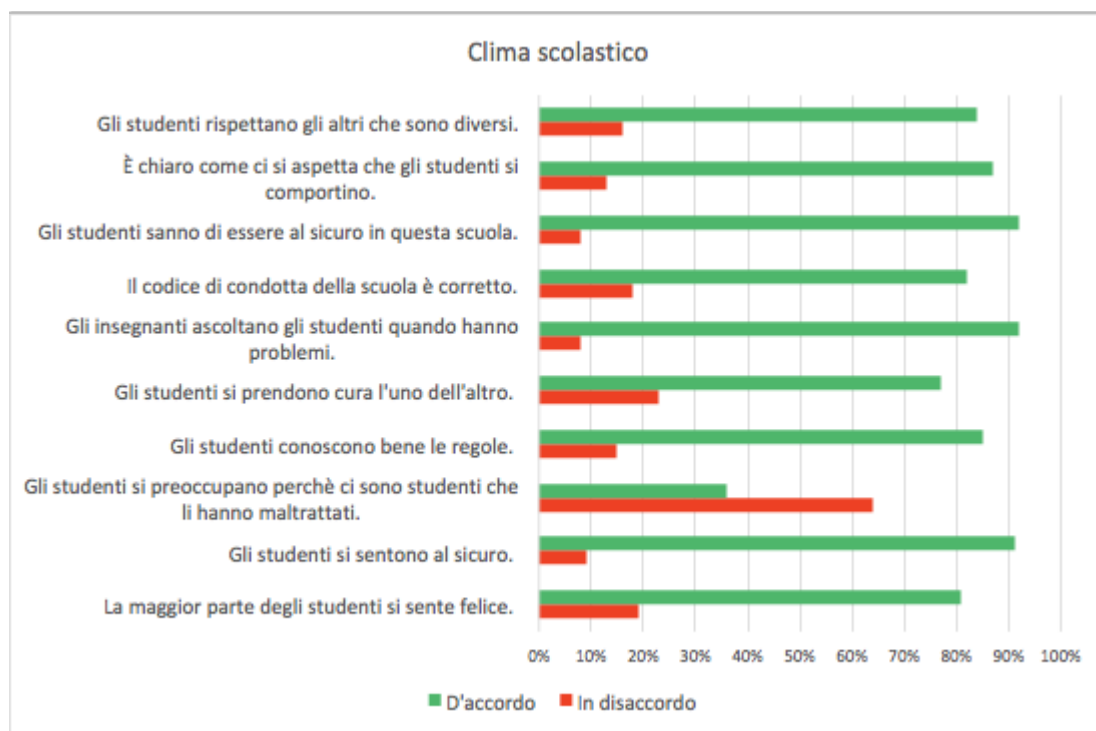


L'82% degli studenti lavora duramente per ottenere buoni voti, il 90% ritiene che le regole scolastiche siano giuste, il 76% che siano chiare e l'85% che le conoscano bene, tant'è che l'84% pensa che in caso di violazione le punizioni siano giuste. Infatti, l'88% ritiene che gli studenti sappiano in che modo dovrebbero comportarsi e l'87% pensa sia chiaro come ci si aspetta che gli studenti si comportino.



Il 79% pensa che gli studenti siano al sicuro nei corridoi, nonostante il 37% si dichiari d'accordo o completamente d'accordo con la frase "alcuni studenti minacciano e si comportano da bulli nei confronti di altri studenti". Tuttavia, l'82% pensa che gli studenti siano amichevoli l'uno con l'altro, nonostante un 36% ritenga che gli studenti si preoccupino perché ci sono studenti che li hanno maltrattati; il 92% pensa che gli studenti sappiano di essere al

sicuro nella loro scuola. Il 91% si sente al sicuro e l'85% reputa che la maggior parte degli alunni si senta felice e che gli piaccia la scuola (81%).



Il 77% pensa che gli studenti si prendano cura l'uno dell'altro, l'84% che gli studenti rispettino chi è diverso, nonostante un 18% dichiari che gli studenti si comportano da bulli l'uno con l'altro e la stessa percentuale non pensi che gli studenti si trattino con rispetto; allo stesso modo il 13% è in disaccordo o completamente in disaccordo con la frase "gli studenti vanno d'accordo tra loro". Il 95% afferma che gli insegnanti trattano con rispetto gli studenti di tutte le razze, il 92% che si prendano cura dei loro studenti, con la stessa percentuale di studenti che pensano che gli insegnanti li ascoltino quando hanno problemi. L'85% pensa che gli insegnanti amino i loro studenti. L'8% ha infine dichiarato di aver mentito nel sondaggio.

I risultati sotto questo profilo sono tutti molto soddisfacenti, in linea con quelli internazionali.



4.5 Tecniche

La scuola per sua natura rappresenta un luogo nel quale il tempo è "sospeso", un luogo per pensare, per imparare. Tuttavia, non tutti gli studenti sono predisposti a voler imparare, poter imparare o sapere come acquisire nuove conoscenze e competenze.

Sentirsi tranquilli con l'esterno e con se stessi, ponendosi in una condizione favorevole utile ad investire emotivamente in attività mentali, è fondamentale nel processo di apprendimento e di rielaborazione delle informazioni.

Come riporta Develay "Poiché l'educazione è comprensione e messa in opera di ciò che fonda l'alterità, deve essere oggetto di co-elaborazione, di contrattazione tra professori e allievi. Se i diritti dei bambini nella società

devono essere concessi, i diritti degli allievi devono essere co-elaborati. [...] E se la più grande violenza fatta agli allievi fosse di non ascoltarli su ciò che costituisce una delle ragioni della loro presenza a scuola: cercare di imparare e di imparare a vivere assieme? E se la violenza nella scuola derivasse anche, in parte, dalla violenza della scuola? ⁶⁹.

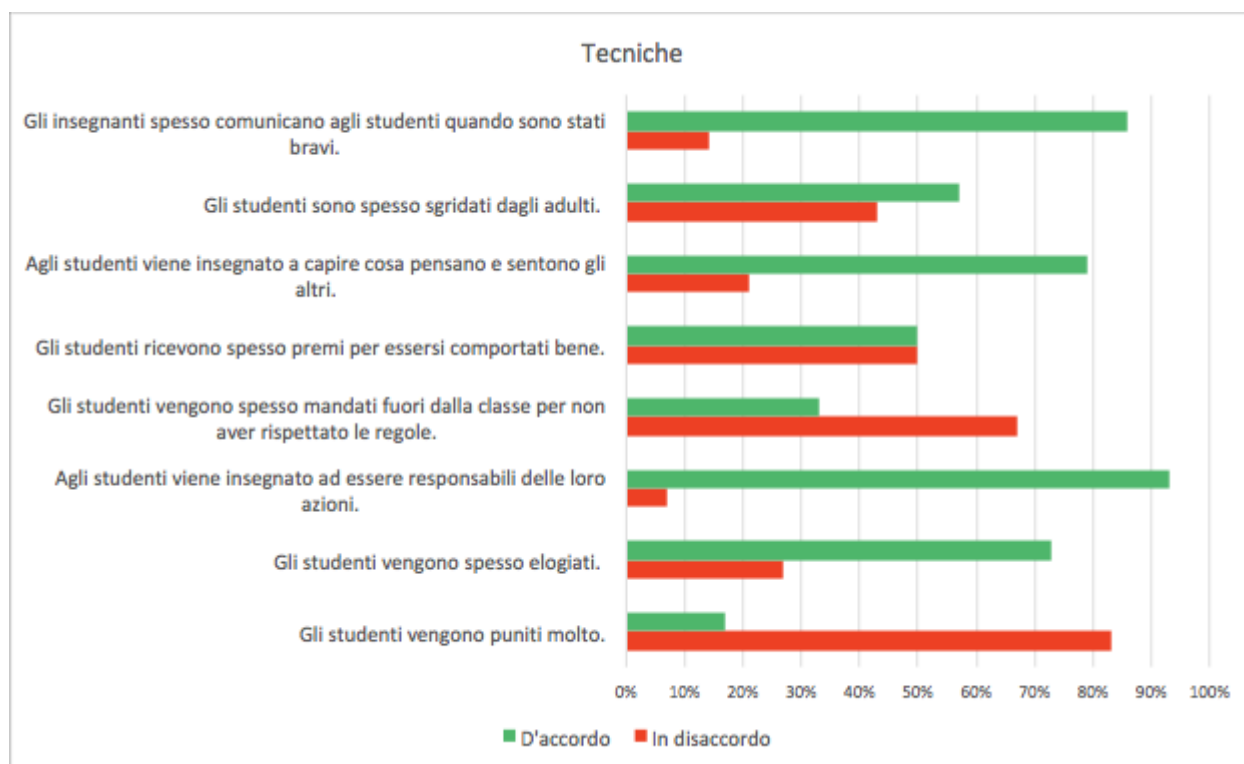
Si impara quando è presente una motivazione interna, una disponibilità, quando da parte dello studente avviene una sospensione del tempo in un contesto deciso negli scopi, nei modi e nei tempi da altri. Costruire un clima produttivo in classe è la condizione base che attiva l'energia mentale dei ragazzi e la indirizza verso l'oggetto dell'apprendimento.

La disponibilità degli studenti e la loro attenzione all'attività didattica è influenzata da molti fattori. La mancanza di convergenza fra modalità di insegnamento, le esigenze di apprendimento richieste agli allievi, la modalità di gestione e di conduzione della classe, la curiosità e motivazione verso il conoscere e la riuscita scolastica degli studenti, oltre ai fattori esterni non controllabili dalla scuola (ad esempio il retroterra educativo in cui i ragazzi sono cresciuti), sono tutti elementi che portano a sviluppare fenomeni di disinteresse, difficoltà di apprendimento e altre problematiche ben più gravi.

Dalla nostra ricerca⁷⁰

Solo il 17% dei ragazzi pensa che gli insegnanti puniscano in modo eccessivo, un 33% ritiene che vengano spesso mandati fuori dalla classe per non aver rispettato le regole. A questi si contrappone un 73% che ritiene che gli studenti vengano elogiati con frequenza e un 50% che sostiene di ricevere spesso premi per essersi comportati bene, così come l'86% pensa che i docenti siano equilibrati, elogiando spesso gli studenti che si sono comportati bene. Secondo il 48% del campione le classi vengono premiate per il loro comportamento e il 78% pensa che i docenti usino in modo corretto e in giusta misura lodi e ricompense.

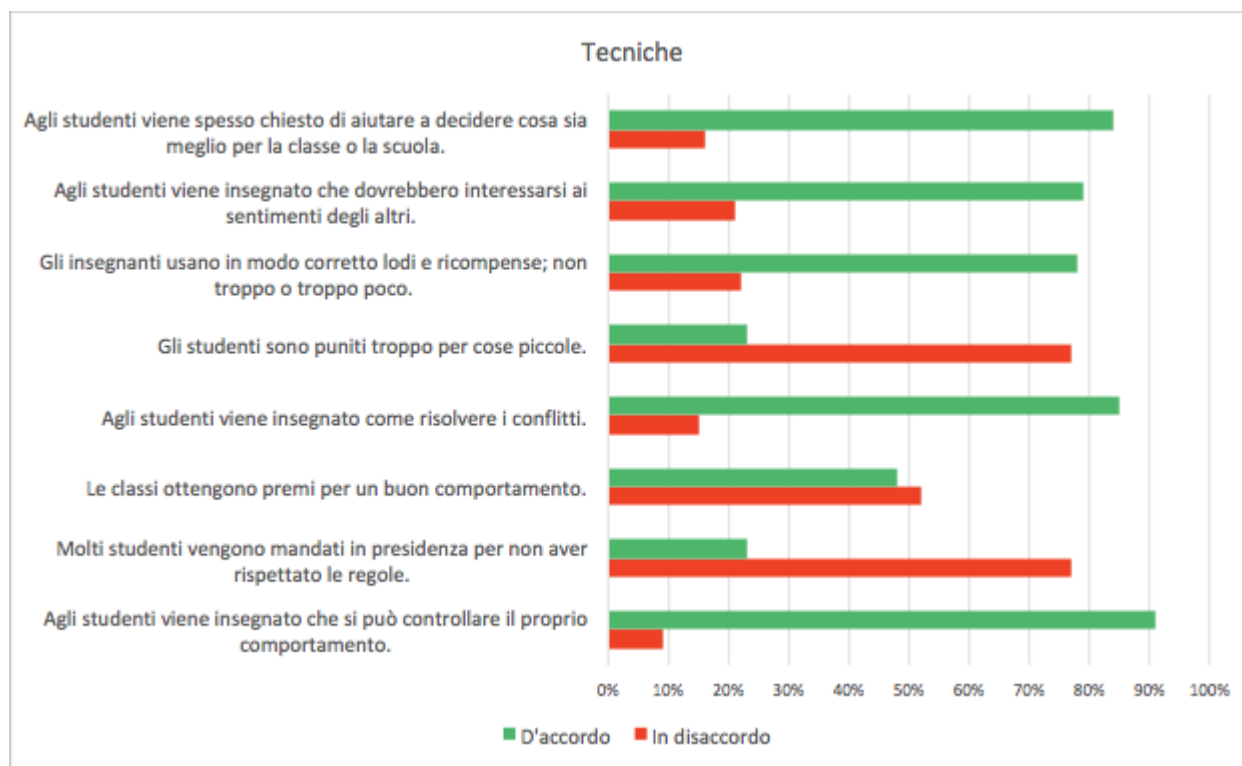
Il giudizio sull'operato degli insegnanti, dunque, è tendenzialmente positivo.



⁶⁹ Develay M. (1996). Donner du sens à l'école. ESF, Paris,

⁷⁰ Le percentuali relative a "dichiarare" aggregano le risposte "d'accordo" e "completamente d'accordo", dove essere rappresentano le opzioni più positive su una scala composta da quattro risposte (opposte e "in disaccordo" e "completamente in disaccordo").

Il 93% ritiene che agli studenti venga insegnato ad essere responsabili delle proprie azioni, a capire cosa pensano e sentono gli altri (79%), che si può controllare il proprio comportamento (91%), con un 79% che concorda con l'affermazione che agli studenti venga insegnato che dovrebbero interessarsi ai sentimenti degli altri e come risolvere i conflitti (85%). L'84% concorda con l'affermazione che agli studenti viene chiesto spesso di aiutare a decidere cosa sia meglio per la classe o la scuola.



4.6 Bullismo

In tema di bullismo e cyberbullismo, è utile introdurre una considerazione relativa agli equilibri della classe, oltre alla visione del singolo. Nell'istruzione e, in generale, nella crescita personale, l'influenza dei propri pari è fondamentale. Sia per creare un'atmosfera positiva in cui l'individuo possa crescere e dare il meglio di sé, sia per rinforzare i meccanismi del moltiplicatore sociale, tale per cui "più tu stai bene, più sto bene anch'io, più di riflesso stai meglio anche tu". Nel caso dell'apprendimento, ad esempio, la vicinanza con compagni molti bravi può aiutare a migliorare chi ottiene risultati inferiori. Questo avviene attraverso due canali: il primo riguarda il fornire supporto e motivazione, spingendo a dimostrare impegno per essere all'altezza. Il secondo è relativo all'aiuto concreto nello studio. È questa la direzione presa dagli studi di Sacerdote (2005)⁷¹ e di Golsteyn⁷² i quali sostengono che, se pur in contesti universitari, l'esposizione degli studenti più deboli a compagni *top-performer* abbia influenze positive sui risultati accademici.

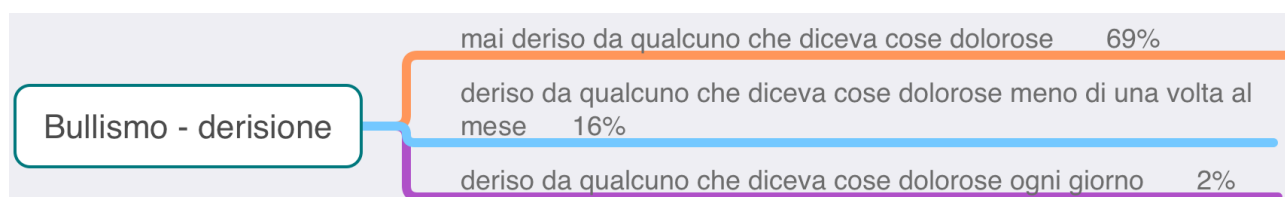
⁷¹ Sacerdote, Bruce (2005). «Peer effects with random assignment: result for Dartmouth roommates». In: Journal of Applied Econometrics 22, pp. 599–624.

⁷² Golsteyn, Bart H.H., Arjan Non e Ulf Zölitz (2017). The Impact of Peer Personality on Academic Achievement. RApp. tecn. 269. University of Zurich.

L'indagine OCSE PISA 2015 ha rivelato che il bullismo è stato un problema importante nelle scuole, con un'elevata percentuale di studenti che hanno riportato di esserne vittime. In media, nei paesi analizzati da OCSE, il 4% degli studenti - circa uno per classe - ha riferito di essere stato colpito o spinto da compagni della scuola almeno un paio di volte al mese. In generale, questa percentuale oscilla fra l'1% e il 9,5% a seconda del paese che si prende in considerazione. Il bullismo è più basso nelle scuole in cui gli studenti hanno rapporti positivi con i loro insegnanti. Dall'indagine risulta necessario il coinvolgimento dei genitori, la collaborazione con altre istituzioni e servizi per mettere in atto piani di prevenzione e di risposta completi.

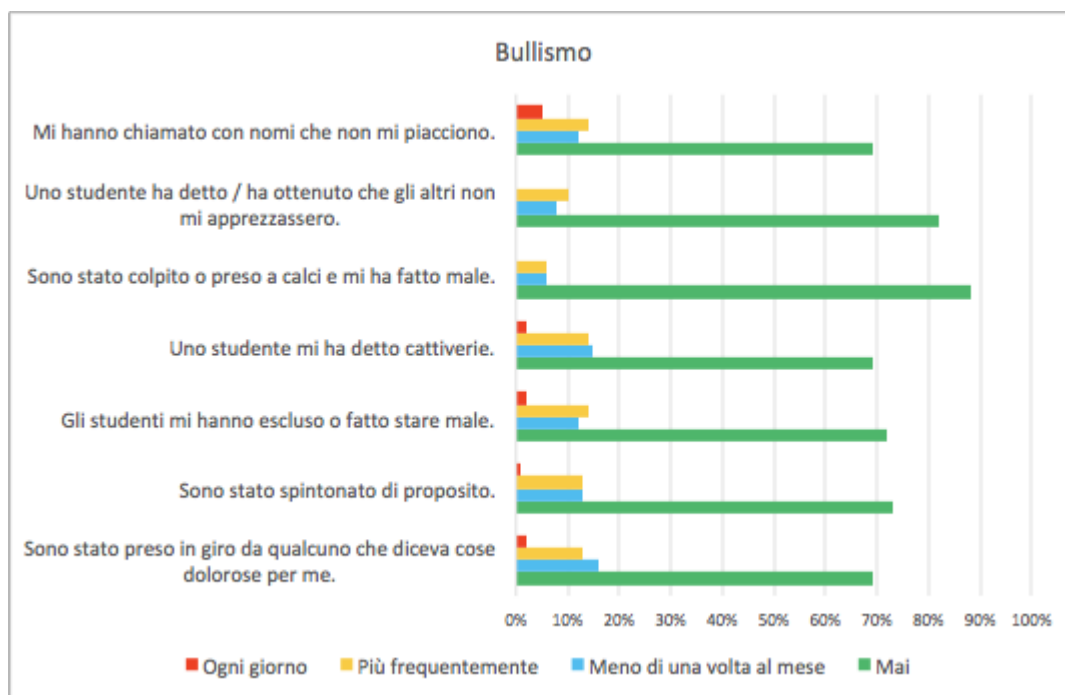
Dalla nostra ricerca⁷³

Il 69% degli studenti dichiara di non essere mai stato preso in giro da qualcuno che diceva cose dolorose per lui/lei, rispetto al 16% che dichiara come questo succeda meno di una volta al mese (percentuale dunque più alta rispetto alla media internazionale) e quasi il 2% che dichiara invece succeda ogni giorno.



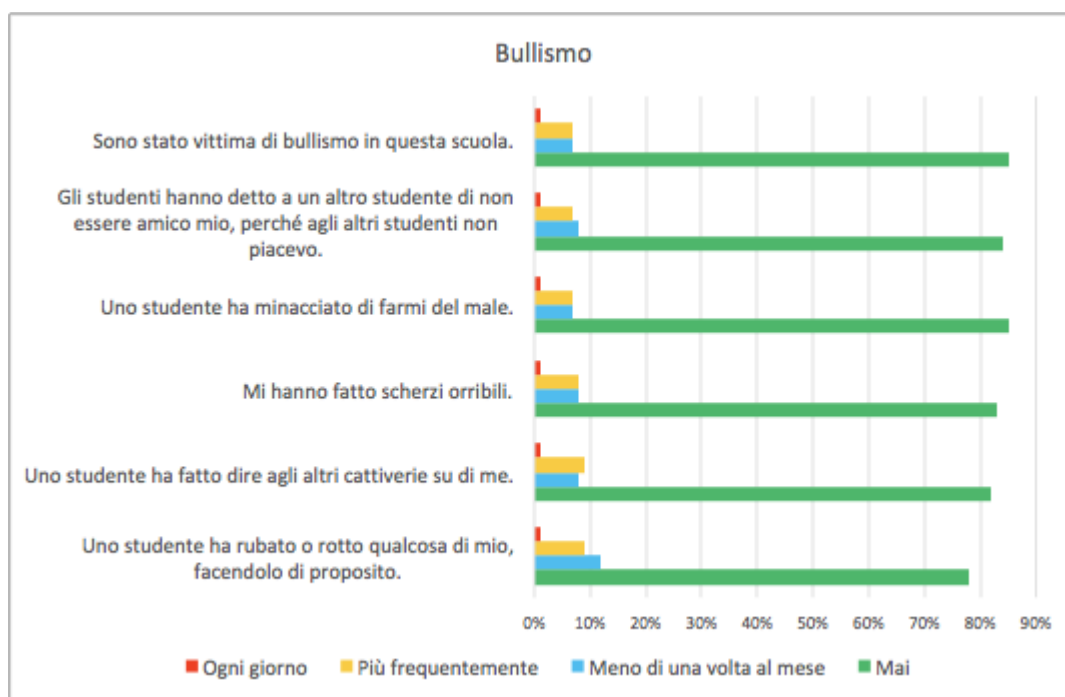
Per quanto riguarda l'essere stati spinti, per il 73% non è mai successo, per il 13% meno di una volta al mese e per l'1% accade con frequenza quotidiana.

Percentuali di risposte simili si riscontrano anche per fenomeni come l'esclusione, o l'essere stati male per colpa di altri studenti: il 72% dichiara di non aver mai sperimentato simili episodi, il 12% che accade meno di una volta al mese e per quasi il 2% ogni giorno. Andando più nello specifico delle azioni e delle parole, vediamo come il 69% non si sia mai sentito dire cattiverie, rispetto a un 15% che lo riporta meno di una volta al mese e il 2% ogni giorno; l'essere stato colpito o preso a calci invece non ha mai interessato l'88% degli studenti, con il 6% che lo riporta meno di una volta al mese e lo 0.5% ogni giorno.



⁷³ Le risposte possibili erano sei: "mai", "meno di una volta al mese", "una o due volte al mese", "una volta a settimana", "diverse volte a settimana", "ogni giorno". Il confronto si opera contrapponendo le risposte per "mai" a quelle per "ogni giorno" e "meno di una volta al mese", aggregando poi le risposte per le altre frequenze intermedie.

L'essere chiamati con nomi non apprezzati è invece più frequente, con un 12% a cui è successo meno di una volta al mese e un 5% a cui succede ogni giorno, rispetto a un 70% a cui non è mai accaduto. L'1% degli studenti riceve deliberati furti o danni ad oggetti personali ogni giorno, rispetto a un 12% che lo riporta meno di una volta al mese e un 78% a cui non è mai successo. Il fatto che uno studente abbia fatto dire cattiverie ad altri è capitato meno di una volta al mese all'8%, rispetto a un 82% a cui non è mai successo e a un 1% cui capita ogni giorno. L'1% riporta di subire ogni giorno scherzi orribili e minacce fisiche, rispetto all'8% e al 7% a cui è successo meno di una volta al mese, e all'83% e 85% cui non è mai successo; le stesse percentuali valgono rispettivamente per "gli studenti hanno detto a un altro studente di non essere amico mio, perché agli altri studenti non piacevo" e "sono stato vittima di bullismo in questa scuola".



4.7 Cyberbullismo

Nel contesto europeo

Come si può evincere dalla ricerca EUKIDS ONLINE 2020 la percentuale di bambini o ragazzi (9-16 anni) che rispondono di aver ricevuto atti di bullismo online varia da un paese all'altro, dal 7% (Slovacchia) al 45% (Malta). Meno del 10% degli studenti riferisce di aver avuto esperienze una volta al mese. I ragazzi più grandi sono quelli che dichiarano di aver avuto esperienze negative, senza grandi differenze di genere, ma molto spesso non si autodenunciano e quando questo accade affermano che l'esperienza è avvenuta solo raramente.

È invece più significativo il numero di bambini e ragazzi che riferiscono di non aver mai raccontato questi episodi, né ai genitori, né all'insegnante o a un professionista: questo valore varia dal 4% della Francia al 30% dell'Estonia. Fra gli studenti che hanno dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo, un quinto ha riferito di non aver subito alcun danno, tanti quanti hanno riferito di aver subito un danno intenso.

L'indagine ha chiesto solo ai bambini più grandi (dai 12 ai 16 anni) informazioni sull'esposizione a una serie di contenuti potenzialmente dannosi. Nella maggior parte dei Paesi, il più comune dei contenuti potenzialmente dannosi è stato l'esposizione a messaggi di odio - dal 4% (Germania) al 48% (Polonia) - senza differenze di genere⁷⁴.

⁷⁴EU KIDS ONLINE 2020 Survey results from 19 countries

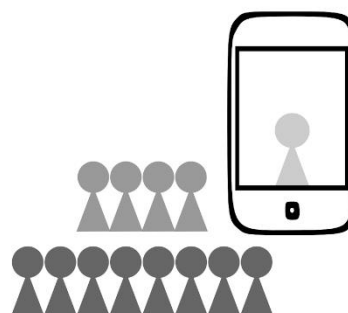
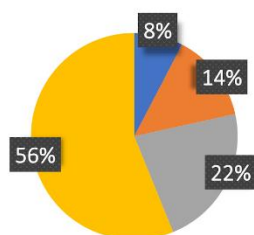
Nel contesto italiano

Il numero di bambini che si sono sentiti disturbati (turbati, a disagio o spaventati) da qualcosa che hanno vissuto su Internet è più che raddoppiato, dal 6% nel 2013 al 13% nel 2017 (e dal 3% al 13% per ragazzi tra 9 e 10 anni). Il rischio più comune è stato essere esposto a contenuti dannosi generati dagli utenti (UGC) - il 51% dei bambini di età compresa tra 11 e 17 anni è stato esposto ad almeno una forma di UGC negativa nell'ultimo anno, compresi i messaggi di odio (31%). Molti si sentono tristi, arrabbiati e pieni di odio per ciò che hanno visto. Tuttavia, il 58% di coloro che hanno subito messaggi di odio nell'ultimo anno non ha fatto nulla al riguardo. Analogamente, secondo quanto riferito, il 50% dei bambini che hanno assistito a qualcun'altra vittima di bullismo su Internet non ha fatto nulla al riguardo⁷⁵.

IL CYBERBULLISMO

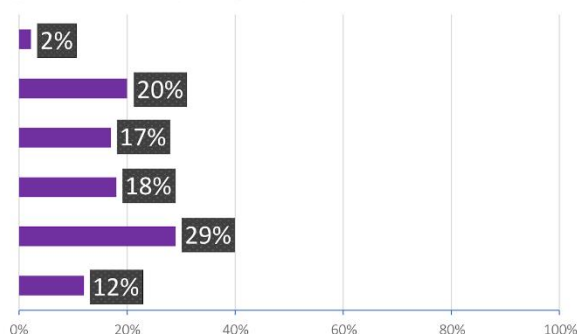
■ Nel tuo gruppo, si verificano episodi di Cyberbullismo?

- Sì, spesso
- Sì, qualche volta
- Raramente
- Mai



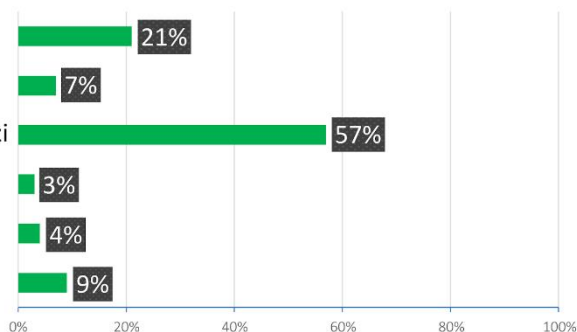
■ Secondo te, cosa si può fare per difendersi dal Cyberbullismo? (2 risposte)

- Non dar peso alla cosa e lasciar correre
- Chiudere i propri profili sui Social
- Avvisare subito i genitori
- Avvisare subito gli insegnanti
- Rispondere agli "aguzzini" nello stesso modo, con provocazioni e insulti
- Sporgere denuncia



■ Secondo te, cosa si può fare per ridurre il rischio di diventare vittime di Cyberbullismo? (2 risposte)

- Mettersi dalla parte dei cyberbulli
- Non postare foto provocanti
- Non provocare gli altri con affermazioni e giudizi
- Non valutare se stessi e gli altri in base ai "like" e ai "follower"
- Usare i Social con moderazione
- Essere prudenti nel dare l'amicizia o il proprio contatto telefonico



Fonte: IAD Adolescenti e stili di vita Indicazioni sul Cyberbullismo in Italia

E i genitori?

Un dato particolarmente allarmante, pur non potendo essere considerato cyberbullismo, è quello dei genitori che hanno pubblicato qualcosa online sui loro figli senza coinvolgerli nella decisione: si passa da un 3% in Lituania per

⁷⁵ EU KIDS ONLINE 2020 - Risultati italiani.

arrivare al 29% in Romania. Spesso sono stati proprio i ragazzi a invitare i genitori a rimuovere ciò che avevano pubblicato.

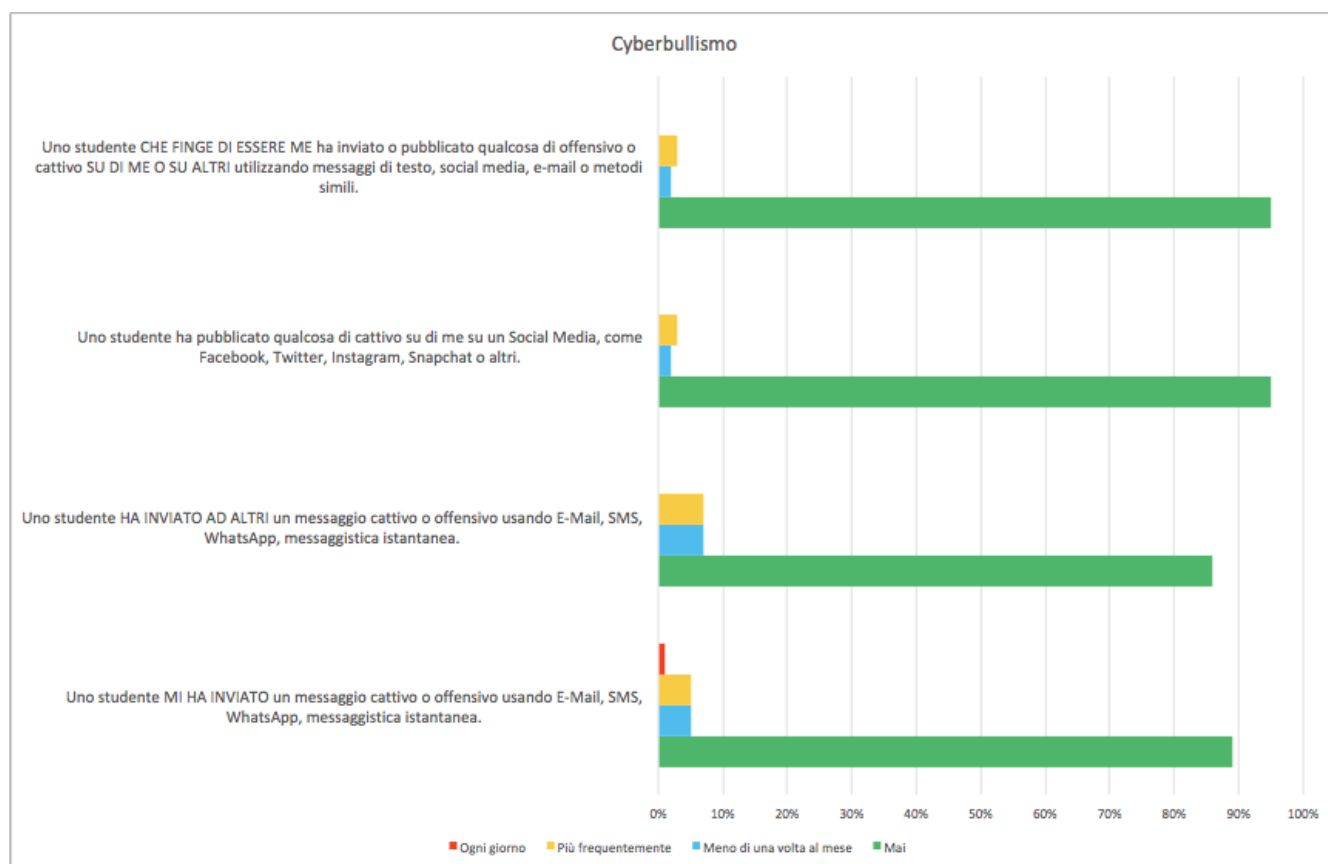
In tutti i Paesi, in ogni caso, un bambino su dieci non si sente mai al sicuro online. I bambini che dichiarano di non trovare mai persone gentili e disponibili su Internet rappresentano il 3% in Norvegia e addirittura il 44% in Spagna. In molti Paesi il divario generazionale e le competenze digitali dei genitori sono inferiori a quelle dei loro figli, infatti chiedono loro aiuto per problemi derivanti dalla navigazione in Internet (tra il 12% in Germania e il 69% in Serbia).

Dalla nostra ricerca

I dati della nostra ricerca non si discostano da quelli dello studio dell'Istituto IARD - Adolescenti e stili di vita. Gli studenti del nostro campione hanno riferito di non aver mai ricevuto messaggi "cattivi" od offensivi nell'88% dei casi, mentre quasi l'1% riporta di riceverne ogni giorno via e-mail, SMS, WhatsApp o altre applicazioni di messaggistica istantanea. Il 5% afferma che questo accade meno di una volta al mese.

Se invece guardiamo ai messaggi che uno studente invia ad altri, sempre contenenti messaggi offensivi o "cattivi", allora le percentuali sono rispettivamente lo 0.5%, il 7% e l'86%.

La nostra analisi indica che questo genere di contenuti viene trasmesso meno frequentemente sui social network rispetto alle App di messaggistica istantanea. All'affermazione "uno studente ha pubblicato qualcosa di cattivo su di me su un social media come Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat o altri", lo 0.3% riporta che accade ogni giorno, meno del 2% meno di una volta al mese e, nel 95% dei casi, mai. Relativamente alla frase "uno studente che finge di essere me ha inviato o pubblicato qualcosa di cattivo o offensivo su di me o su altri utilizzando messaggi di testo, social media, email o metodi simili", abbiamo percentuali simili: 0.5% ogni giorno, 2% meno di una volta al mese, 95% mai.



63) Uno studente ha pubblicato qualcosa di cattivo su di me su un Social Media, come Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat o altri.

Options	Count	Percent
Mai	626	94.99%
Meno di una volta al mese	13	1.97%
Una o due volte al mese	6	0.91%
Una volta a settimana	9	1.37%
Diverse volte a settimana	3	0.46%
Ogni giorno	2	0.30%
Total	659	

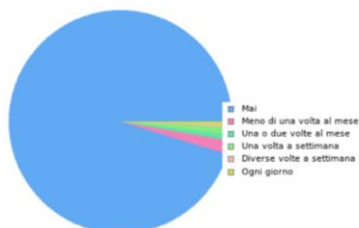
ha pubblicato qualcosa di cattivo su di me su un Social Media, come Facebook, Twitter, Instagram



64) Uno studente CHE FINGE DI ESSERE ME ha inviato o pubblicato qualcosa di offensivo o cattivo SU DI ME O SU ALTRI utilizzando messaggi di testo, social media, e-mail o metodi simili.

Options	Count	Percent
Mai	627	95.14%
Meno di una volta al mese	14	2.12%
Una o due volte al mese	6	0.91%
Una volta a settimana	6	0.91%
Diverse volte a settimana	3	0.46%
Ogni giorno	3	0.46%
Total	659	

ha inviato o pubblicato qualcosa di offensivo o cattivo SU DI ME O SU ALTRI utilizzando messaggi di



61) Uno studente MI HA INVIATO un messaggio cattivo o offensivo usando E-Mail, SMS, WhatsApp, messaggistica istantanea.

Options	Count	Percent
Mai	589	89.38%
Meno di una volta al mese	34	5.16%
Una o due volte al mese	21	3.19%
Una volta a settimana	8	1.21%
Diverse volte a settimana	2	0.30%
Ogni giorno	5	0.76%
Total	659	

nte MI HA INVIATO un messaggio cattivo o offensivo usando E-Mail, SMS, WhatsApp, messaggist



62) Uno studente HA INVIATO AD ALTRI un messaggio cattivo o offensivo usando E-Mail, SMS, WhatsApp, messaggistica istantanea.

Options	Count	Percent
Mai	564	85.58%
Meno di una volta al mese	48	7.28%
Una o due volte al mese	25	3.79%
Una volta a settimana	9	1.37%
Diverse volte a settimana	10	1.52%
Ogni giorno	3	0.46%
Total	659	

HA INVIATO AD ALTRI un messaggio cattivo o offensivo usando E-Mail, SMS, WhatsApp, messag



CAPITOLO 5 - CARICO COGNITIVO

Nel 1991 lo psicologo John Sweller ha elaborato la teoria nota come “Cognitive Load Theory”, che ha introdotto l'importante concetto di carico cognitivo (cognitive load), concetto che è stato definito come “il carico imposto alla memoria di lavoro dall'informazione presentata”. La teoria venne sviluppata in ambito scolastico per migliorare la progettazione didattica e l'apprendimento degli studenti, a posteriori venne ampliata per includere il funzionamento generale della mente e della psicologia evoluzionistica⁷⁶.

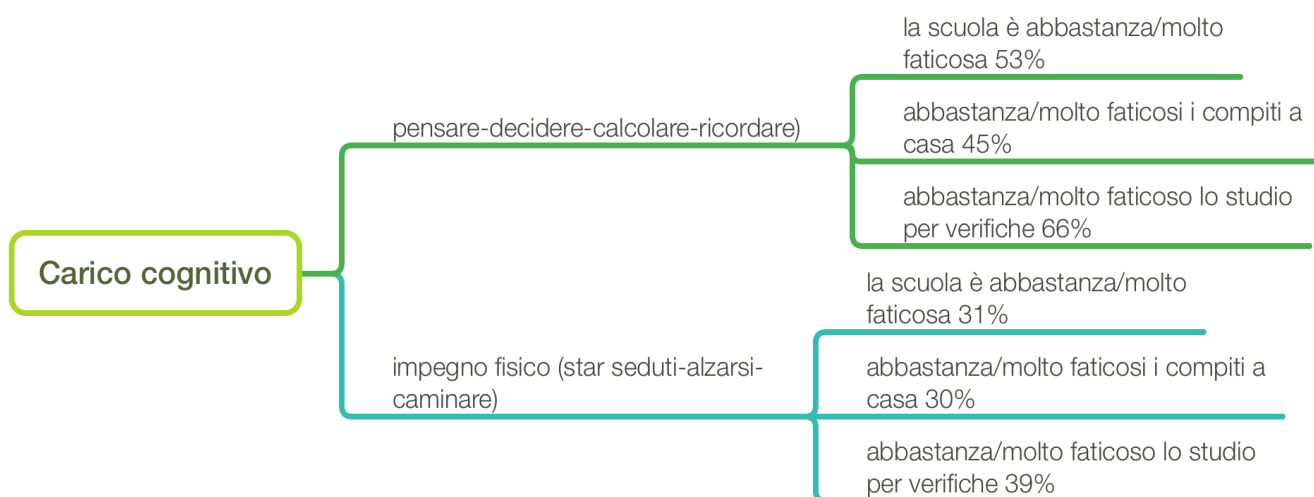


Dalla nostra ricerca

L'analisi dei dati ha evidenziato interessanti risultati⁷⁷.

Dal punto di vista dell'impegno mentale (pensare, decidere, calcolare, ricordare), il 53% degli studenti indica di considerare la scuola abbastanza o molto faticosa, mentre il 45% dichiara abbastanza o molto faticosi i compiti a casa. Il 66% indica come abbastanza o molto faticoso lo studio per le verifiche.

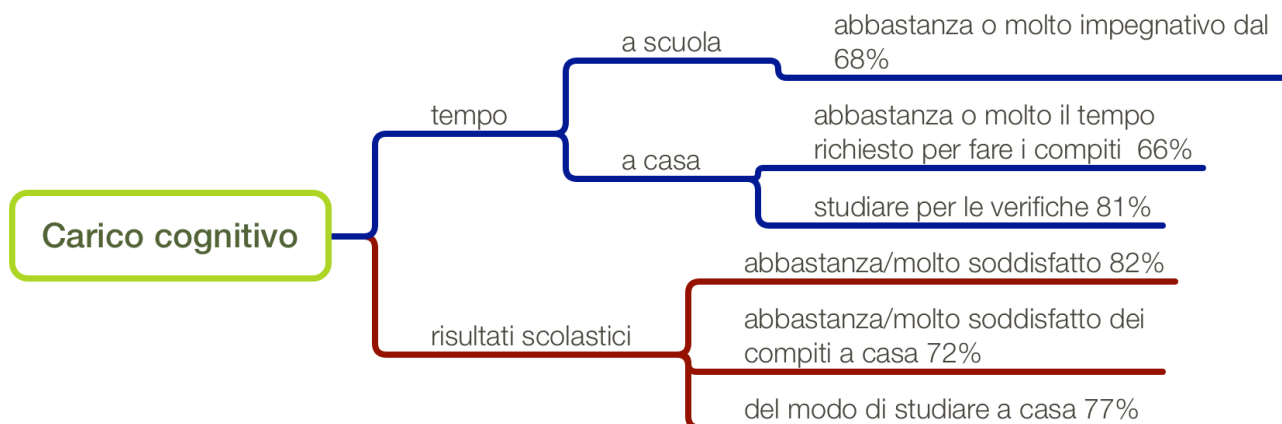
Dal punto di vista fisico invece (star seduti, alzarsi, camminare), il 31% pensa che la scuola sia abbastanza o molto faticosa, il 30% che fare i compiti a casa sia abbastanza o molto faticoso, e il 39% lo pensa dello studio per le verifiche.



⁷⁶ Sweller J., Jeroen J. G. van Merriënboer, Fred Paas (2019), Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later (PDF)

⁷⁷ Su una scala composta da quattro possibili risposte, le frequenze positive sono date dall'aggregazione delle percentuali di risposte per “abbastanza” e “molto”, mentre quelle negative si ottengono sommando le risposte “per niente” e “poco”.

Il tempo speso sui banchi di scuola è ritenuto abbastanza o molto impegnativo dal 68% degli studenti. Ugualmente l'82% si dichiara abbastanza o molto soddisfatto dei risultati scolastici, il 72% dei risultati nei compiti a casa e il 77% del modo di studiare a casa.



L'80% del campione riporta come abbastanza o molto faticoso studiare per avere buoni voti a scuola, il 35% di sentirsi abbastanza o molto insicuro, scoraggiato e stressato mentre è a scuola, il 25% mentre fa i compiti a casa, il 49% mentre studia per le verifiche.



I risultati indicano un forte impegno da parte dei ragazzi per quanto riguarda il tempo impiegato per i compiti e lo studio a casa per prepararsi alle verifiche, rilevando come da un lato siano soddisfatti per i risultati che riescono ad ottenere, ma nello stesso tempo mettendo in evidenza lo stress a cui sono sottoposti per poterli ottenere. L'uso dei device, laddove non ben governato, ha accentuato il problema del carico cognitivo.

Sul blog di Neela Bell⁷⁸ sono riportati alcuni suggerimenti rivolti agli insegnanti, mirati a evitare problemi di carico cognitivo ai loro studenti:

- **Navigazione confusa:** evitate che gli studenti debbano faticare per trovare informazioni importanti. Disporre le informazioni usate con maggiore frequenza in documenti a portata di mano
- **Distrazioni** - nei supporti software, evitate GIF animate, font arcobaleno e grandi pulsanti lampeggianti ovunque
- **Informazioni non essenziali** - evitate tutto ciò che non è essenziale. Per esempio, non usate paragrafi quando è sufficiente una frase
- **Contenuto delle lezioni:** piccoli paragrafi, titoli in grassetto ed elenchi puntati offrono "interruzioni per gli occhi" agli studenti

⁷⁸ (<http://www.neelabell.com/online-learning-2/avoiding-cognitive-load-meltdown-in-moodle/>)

- **Usare elementi visivi** - Infografiche, immagini e altri media aiutano a comprendere più facilmente concetti difficili e cementano l'apprendimento molto più che semplicemente leggendolo nel testo
- **Esempi e storie** - Mostra il significato nelle storie, usando esempi o guide passo-passo. Presentare le informazioni in una storia, crea "connessioni cerebrali" che costituiscono la conservazione a lungo termine



Commenti sull'approccio allo studio

Le domande relative alla motivazione, l'organizzazione del lavoro personale, l'elaborazione strategica del materiale, la flessibilità allo studio, la concentrazione, l'ansia e l'atteggiamento verso la scuola fanno tutte parte di un questionario relativo all'approccio allo studio in generale.

Per interpretare i risultati è necessario confrontare i punteggi del singolo con le medie, le deviazioni standard e le distribuzioni, in quanto non esiste un punteggio ottimale.

Per ogni variabile si individua un "valore critico" sottraendo una deviazione standard alla media. Il valore critico serve a collocare le risposte fornite dal singolo rispetto al campione totale. In questa sede ci limiteremo ad osservare la distribuzione globale dei punteggi.

Nella seguente tabella, che riporta i percentili della distribuzione, sono evidenziati i percentili relativi a quella parte della distribuzione oltre i valori critici: in quasi tutti i casi, meno del 25% del nostro campione riporta punteggi da interpretarsi come critici.

DEVIAZIONE STANDARD:

È un indicatore di dispersione statistico, che indica quale sia la variabilità presente nei dati. Rappresenta un modo per esprimere la dispersione delle osservazioni attorno a un indice di posizione, solitamente la media.

PERCENTILI:

Riferiti alla distribuzione dei punteggi, si calcolano mettendo in ordine crescente tutte le osservazioni. Se un punteggio è al di sotto del 5° percentile significa che solo il 5% della popolazione realizza un punteggio inferiore ad esso; allo stesso modo, se guardiamo al 95° percentile allora il 95% delle osservazioni avrà un valore inferiore e solo il 5% un valore superiore.

STUDENTI PRE	Media	Dev. Standard	N	Valore cri	Minimo	5° p	25° p	50° p	75° p	95° p	Massimo
Motivazione	15.81	2.69	1203	13.11	8	11	14	16	18	20	21
Organizzazione	15.85	2.74	1203	13.11	7	11	14	16	18	20	21
Elaborazione	15.15	2.28	1203	12.86	9	11	14	15	17	19	21
Flessibilità	13.88	2.19	1203	11.69	7	10	12	14	15	17	21
Concentrazione	15.19	3.06	1203	12.13	7	10	13	15	17	20	21
Ansia	14.65	3.26	1203	11.39	7	9	12	15	17	20	21
Atteggiamento verso la scuola	16.62	3.08	1203	13.54	7	11	15	17	19	21	21

STUDENTI POST	Media	Dev. Standard	N	Valore cri	Minimo	5° p	25° p	50° p	75° p	95° p	Massimo
Motivazione	15.8	2.74	946	13.05	7	11	14	16	18	20	21
Organizzazione	15.82	2.73	946	13.09	7	11	14	16	18	20	21
Elaborazione	15.34	2.21	946	13.13	8	12	14	15	17	19	21
Flessibilità	14.07	2.21	946	11.86	7	10	13	14	16	18	21
Concentrazione	15.2	3.05	946	12.15	7	10	13	15	17	20	21
Ansia	14.71	3.32	946	11.39	7	9	12	15	17	20	21
Atteggiamento verso la scuola	16.7	2.97	946	13.73	7	11	15	17	19	21	21

CAPITOLO 6 - INTERNET ADDICTION DISORDER

IAD – Internet Addiction Disorder

La IAD è una diagnosi che necessita ancora di molto studio e dunque di molte cautele nell'uso e nell'interpretazione dei dati che ne derivano. Molti medici dibattono se si tratti di uno specifico disturbo psichiatrico o piuttosto di un sintomo psicologico che possa collegarsi a quadri clinici già esistenti.

La differenza tra un adulto e un bambino/ragazzo è evidente: in una persona molto giovane la struttura emotiva è molto più fragile, così come è molto più frequente trovare assenza di autostima, insoddisfazione nel rapporto con gli adulti o con gli stessi compagni, sino a giungere all'insorgenza regolare di pensieri ossessivi tanto da condurre alcuni soggetti – quelli che hanno questo rapporto esasperato con la Rete – a condurre una vita in isolamento e poco dinamica. Non è però chiaro, a oggi, se Internet sia la causa o l'effetto del problema.

La sigla fu coniata nel 1995 dallo psichiatra Ivan Goldberg e inserita in un saggio satirico che affrontava il tema delle “persone che trascurano i loro obblighi familiari per sedersi a fissare uno schermo mentre navigano su Internet”.

In un giornale del 1996 la IAD fu citata anche dalla psicologa Kimberly Young, esperta mondiale dei comportamenti online. Ponendosi come obiettivo quello di valutare il grado di rischio psicopatologico legato all'utilizzo di Internet, la Young ha elaborato lo IAT (*Internet Addiction Test*): il questionario aiuta ad autovalutarsi per definire il livello di dipendenza in base al profilo ottenuto.

6.1 Contesto generale

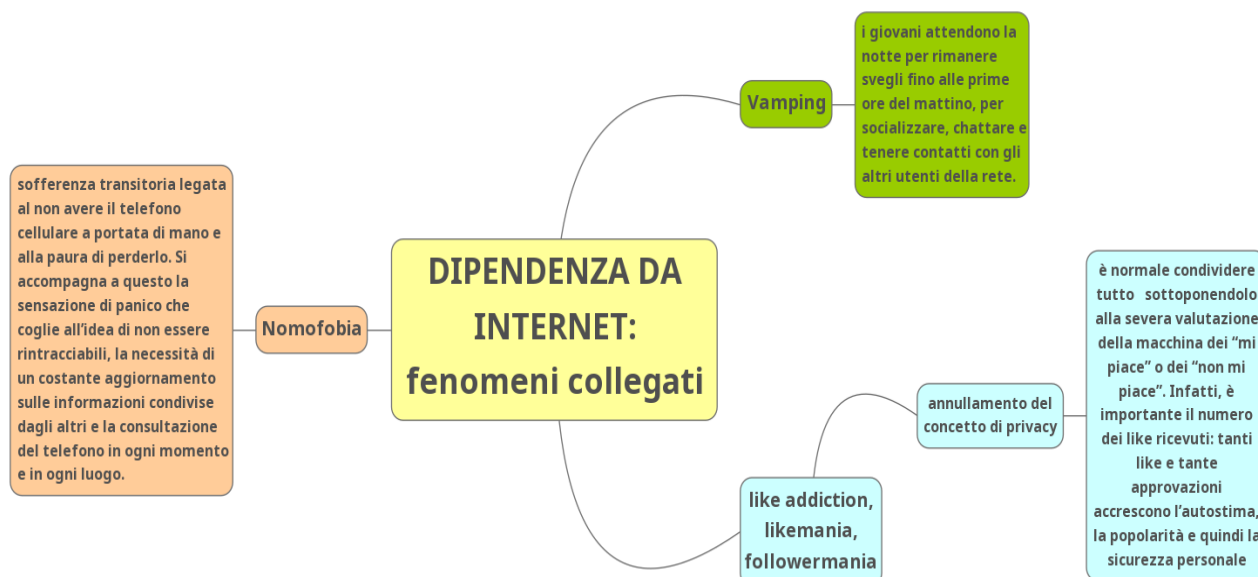
I genitori spesso temono che i loro figli trascorran troppo tempo online, che utilizzino eccessivamente Internet o che corrano il rischio di diventarne dipendenti. Tuttavia, il fatto che una persona sia dipendente o ne faccia un uso eccessivo, non dipende solo dal tempo trascorso online, bensì dall'impatto che l'uso di Internet ha sulla sua vita. Nella ricerca EU KIDS Online è stato studiato l'“uso eccessivo di Internet da parte dei bambini”, più che la “dipendenza da Internet”, prendendo atto che l'uso eccessivo di Internet ha ancora un impatto negativo sulla vita e sul benessere dei bambini. Lo studio evidenzia correlazioni con i problemi emotivi dei bambini, una minore autoefficacia, una maggiore ricerca di sensazioni e cattive abitudini di sonno.

Quali potrebbero essere le accortezze da adottare per aiutare i bambini e gli adolescenti a non divenire dipendenti, o comunque a non subire i potenziali danni dovuti da un uso eccessivo della rete?

Sicuramente, è utile limitare il tempo che si trascorre quotidianamente online (non più di una o due ore), possibilmente non instaurando un'abitudine quotidiana, così come integrare le attività online con attività reali equivalenti (acquisti, svaghi o relazioni sociali).

Per evitare che la Rete divenga il luogo in cui si ama trascorrere più volentieri il proprio tempo, è consigliabile fare in modo che un rapporto fisico con i compagni e gli adulti venga mantenuto nella realtà e non sia sostituito da un rapporto virtuale. Se il desiderio di collegarsi ad Internet dovesse diventare incontrollabile, è meglio rivolgersi ad esperti che possono aiutare a risolvere il problema.

L'uso eccessivo di Internet può inoltre sviluppare gravi patologie che, sono state analizzate nel primo step della nostra ricerca e che qui non riprendiamo (si veda il sito: digitalesino.imparadigitale.it).



6.2 Dalla nostra ricerca

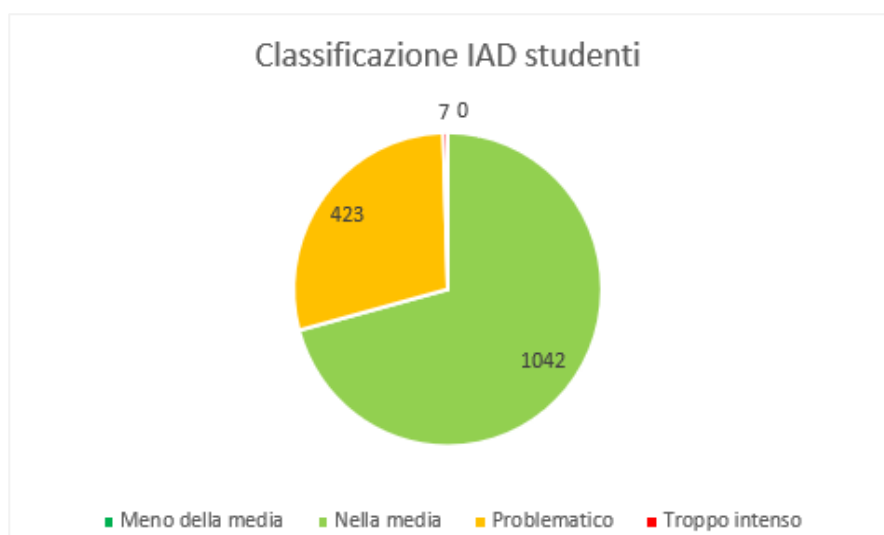
In base alle risposte ottenute, è possibile calcolare per le singole persone il punteggio relativo allo IAD, ed in base ad esso si può giudicare l'effettiva dipendenza o meno da Internet.

Su questa base si identificano quattro categorie di individui:

1. Coloro che utilizzano Internet meno della media;
2. Gli utilizzatori medi, a cui può capitare di passare molto tempo online, ma senza perdere il controllo della situazione;
3. Persone con problemi legati ad Internet, che dovrebbero riflettere sull'impatto che questi hanno sulle loro vite;
4. Intensissimo uso di Internet che sta già causando notevoli problemi alla persona.

IAD STUDENTI

Tra gli studenti intervistati: nessuno ricade nella prima categoria, il 71% fa parte della seconda categoria (1042 studenti), il 29% rientra nella terza categoria (423 studenti). Solo 7 studenti, meno dello 0.5%, sembra appartenere alla quarta categoria, la più problematica.



Correlazioni tra IAD e altre variabili di interesse negli studenti

La raccolta di dati col modello IAD isola lo specifico problema del rapporto fra dispositivo elettronico ed ansia da altri rapporti che possono incidere sulle condizioni ansiogene e, dunque, dal concorrere di altre variabili.

Certo, una frequentazione massiccia degli strumenti può favorire una condizione di incertezza e di disagio, anche psichico, su cui però gravitano, generalmente, ben più profondi e diffusi agenti causali, riportabili alle condizioni economiche, agli equilibri familiari, alle storie individuali.

Le correlazioni più significative che abbiamo riscontrato nei dati sono le seguenti:

- Correlazioni fra ansia fisiologica e il numero di volte che lo studente trascura altre attività per concentrarsi su dispositivi elettronici (correlazione positiva).
- Correlazioni fra ansia fisiologica e i risultati scolastici negativi dovuti all'eccessivo utilizzo dei dispositivi (correlazione positiva).
- Correlazione fra ansia totale e la concentrazione (correlazione negativa).
- L'ansia totale è negativamente correlata con la concentrazione.
- L'ansia totale e l'ansia fisiologica sono positivamente correlate quando lo studente risponde bruscamente, urla o si infastidisce se viene disturbato mentre usa le tecnologie, e con il numero di volte in cui si sente depresso, lunatico o nervoso quando non può usare i dispositivi, ma questa sensazione sparisce nel momento in cui ha la possibilità di usarli.

	Ansia fisiologica
Quante volte trascuri altre attività per trascorrere più tempo con le tecnologie?	0.2197*
Quante volte i tuoi voti a scuola sono negativi a causa della quantità di tempo che trascorri con le tecnologie?	0.2332*
Quante volte rispondi bruscamente, urli o ti infastidisci se qualcuno ti disturba mentre stai utilizzando le tecnologie?	0.2133*
Quante volte ti senti depresso, lunatico o nervoso quando non puoi utilizzare le tecnologie e questa sensazione sparisce se hai la possibilità di utilizzarle?	0.2099*

	Ansia totale
Quante volte rispondi bruscamente, urli o ti infastidisci se qualcuno ti disturba mentre stai utilizzando le tecnologie?	0.2122*
Quante volte ti senti depresso, lunatico o nervoso quando non puoi utilizzare le tecnologie e questa sensazione sparisce se hai la possibilità di utilizzarle?	0.2082*
Abilità di concentrazione	- 0.2274*

- Abbiamo identificato una correlazione positiva tra il numero di volte che lo studente nasconde il tempo di utilizzo dei dispositivi e il fatto che questi vengano usati per giocare o per guardare video non musicali.
- Intercorre una correlazione positiva tra l'uso dei dispositivi da parte degli studenti per guardare video non musicali e il numero di volte che le persone attorno ai ragazzi si lamentano del troppo tempo dedicato ai device.
- Esiste una correlazione positiva tra l'utilizzo del device per giocare e la quantità di occasioni in cui lo studente decide di trascorrere più tempo utilizzando le tecnologie invece che incontrandosi con altri ragazzi.
- Non sembra invece sussistere alcuna correlazione fra i voti negativi ottenuti a causa delle tecnologie e il motivo per cui queste si usano, né tra i tentativi falliti di diminuire l'uso delle tecnologie e l'uso che se ne fa.

	Utilizzo del telefono per guardare video di altro genere
Quante volte gli altri intorno a te si lamentano della quantità di tempo che trascorri utilizzando le tecnologie? E Perchè è utilizzato lo smartphone/tablet/PC personale.	0.2445*

	Perdi ore di sonno perchè resti alzato fino a tardi, davanti a PC/tablet/smartphone?
Quando vai a letto, porti il telefono in camera tua?	0.4492*

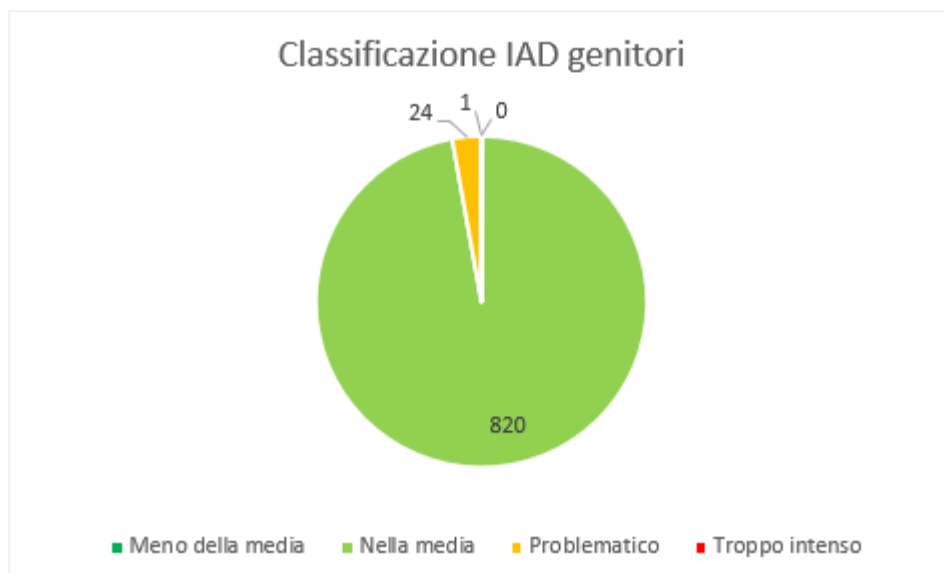
	Utilizzo degli strumenti digitali per giocare
Quante volte scegli di passare più tempo utilizzando le tecnologie piuttosto che uscire con gli altri? E Perchè è utilizzato lo smartphone/tablet/PC personale.	0.2010*
Quante volte provi a nascondere per quanto tempo hai utilizzato le tecnologie? E Perchè è utilizzato lo smartphone/tablet/PC personale.	0.2203*
A quanti anni hai ricevuto il tuo primo cellulare? E Perchè è utilizzato lo smartphone/tablet/PC personale.	- 0.2784*

- Correlazione negativa tra l'età a cui si è ottenuto lo smartphone, il tablet e/o il PC e il fatto che questo venga usato per giocare.
- Correlazione positiva quando lo smartphone, il tablet e/o il PC viene usato per accedere ai social network e, in generale, per comunicare, distinguendo quindi le abitudini più caratterizzanti per le diverse fasce d'età. Questo partendo dall'assunto che i ragazzi più grandi siano anche quelli che hanno avuto il cellulare più tardi, mentre i ragazzi più giovani del nostro campione sono, per definizione, quelli che hanno ricevuto il cellulare in più tenera età.
- Non sembra invece sussistere alcuna correlazione tra variabili legate ai videogiochi (tempo trascorso a giocare durante la settimana o durante il weekend, spesa di denaro per componenti aggiuntive, giocare online, giocare online allo scopo di socializzare con persone non incontrate fisicamente) e ansia fisiologica, sociale o totale, e preoccupazione. Neppure l'uso di uno specifico dispositivo (console, PC, smartphone o tablet) è legato ad ansia fisiologica, sociale o totale, e preoccupazione. Queste ultime non sono correlate nemmeno con quanto i genitori controllano le attività di gioco o hanno dato regole di utilizzo dei videogiochi, con il rispetto di tali regole, con la frequenza di creazione di nuove relazioni con altri utenti on-line.

IAD GENITORI

Come già visto per gli studenti, in base alle risposte ottenute si può calcolare il punteggio IAD per i singoli individui così da valutare se sussista o meno una dipendenza.

820 genitori (circa il 97% del campione) si collocano nella categoria degli utilizzatori medi, e solo 24 (il 3%) dichiarano un utilizzo leggermente problematico. Nessuno dei genitori si inquadra nella quarta categoria, quella che comprende gli utilizzatori "forti" della Rete.



Come evidenziato dalla nostra ricerca, il fenomeno ha risvolti molto complessi e presenta numerose variabili che in questa fase non abbiamo potuto affrontare e che necessitano di ulteriori approfondimenti.

In un file a cui si può accedere tramite questo [link](#) è possibile visionare le venti domande poste ai partecipanti con le relative analisi.



CAPITOLO 7 - DOCENTI

7.1 Analisi descrittive

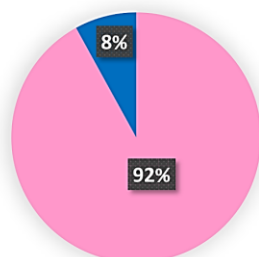
Su 134 docenti che hanno risposto ai questionari, il 92% è rappresentato da donne e il 63% ha conseguito una laurea. Il 39% insegna da più di 20 anni, l'11% insegna da meno di 4, l'11% da meno di 8 (ma più di 4), il 14% da meno di 12 ma più di 8, il 12% da meno di 16 ma più di 12. Il rimanente 13% insegna da meno di 20 anni, ma più di 16. L'84% è un insegnante di ruolo. Il 33% del campione vive a meno di 3 km dall'istituto dove insegna, ma la maggior parte è costretta a spostarsi per tratte più lunghe: il 27% abita a una distanza superiore ai 15 km dalla scuola dove insegna.

Statistiche relative ai docenti partecipati alla Ricerca "Digitale Sì, Digitale No"

TOTALE DOCENTI: 134

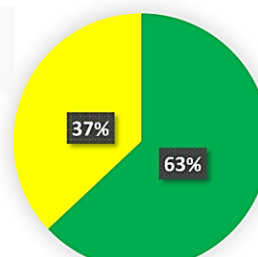
Sesso

Donna
Uomo



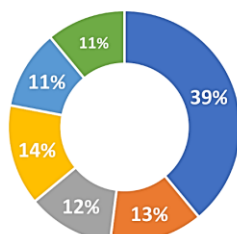
Titolo di studio

Laurea
Diploma di scuola superiore



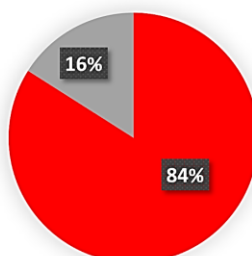
Anni di insegnamento

più di 20 anni
tra 20 e 16 anni
tra 16 e 12 anni
tra 12 e 8 anni
tra 8 e 4 anni
meno di 4 anni



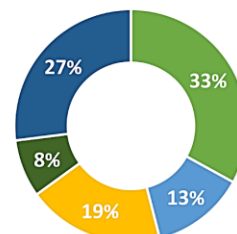
Insegnante di ruolo

Sì
No



Distanza Scuola-Casa

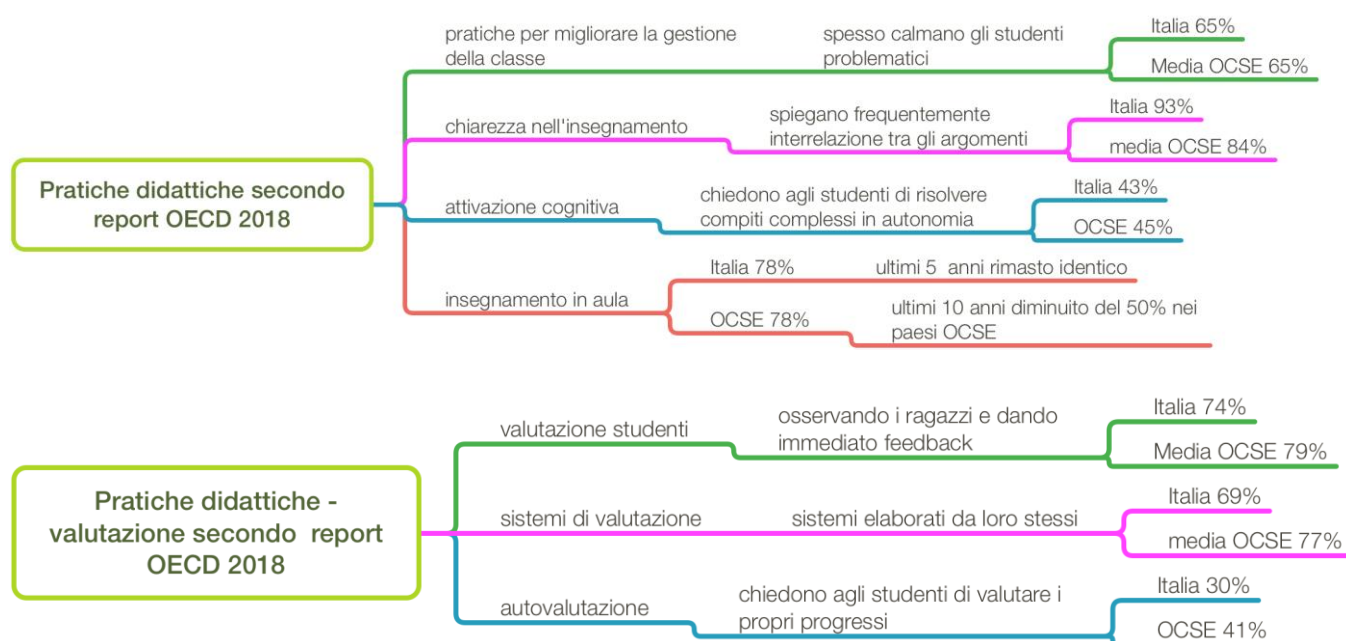
meno di 3 km
da 3 km a 5 km
da 5 km a 10 km
da 10 km a 15 km
più di 15 km



7.2 Pratiche didattiche

L'indagine OECD 2019⁷⁹ ci offre alcuni dati molto interessanti sulle pratiche didattiche adottate dai docenti italiani, anche in rapporto ai paesi OCSE.

⁷⁹ OECD (2019). What do we know about children and technology? Available at: <https://www.oecd.org/education/ceri/Booklet-21st-century-children.pdf>



7.3 Prassi

Comprendere il metodo di lavoro dei docenti è molto importante per capire quale sia il loro contributo alla crescita degli studenti, crescita legata non solo all'apprendimento dei contenuti scolastici.

Parte della letteratura negli ultimi anni ha spostato il focus dall'implementazione di politiche volte a migliorare l'apprendimento degli studenti, verso progetti mirati a migliorare le competenze dei docenti. Gli insegnanti, infatti, rivestono il ruolo di modelli cui i ragazzi possono far riferimento.

Se da un lato la letteratura ha cercato di indagare su come gli insegnanti possano influenzare la carriera dei propri alunni attraverso gli stereotipi di genere, dall'altro si è cercato di determinare quale possa essere il "vero" valore aggiunto che caratterizza un buon insegnante, al di là del miglioramento dei voti degli studenti.

Per il primo filone, si può far riferimento allo studio relativo alla Turchia di Alan, Ertac & Mumcu (2017)⁸⁰ e a Carlana (2018)⁸¹. Quest'ultimo studio è riferito al contesto italiano e attesta come le ragazze siano negativamente influenzate dagli stereotipi di genere dei propri docenti, infatti negli istituti professionali vi è una auto-selezione dovuta sia dalle raccomandazioni dei docenti, sia ad una minore sicurezza nelle proprie capacità.

Passando al secondo aspetto invece, gli studi di Chetty, Friedman & Rockoff (2014)⁸² determinano come avere insegnanti in grado di offrire maggiore valore aggiunto aumenti la probabilità di frequentare l'università, fatto che ha evidenti influenze anche sul reddito futuro dei giovani.

7.4 Dalla nostra ricerca⁸³

Il 47% dei docenti dichiara di essere "fortemente d'accordo" con l'affermazione "prima di iniziare un nuovo argomento, chiarisco con la classe quali siano gli obiettivi che intendo raggiungere", mentre l'81% verifica in modo sistematico il lavoro fatto a casa. Il 93% dei docenti divide gli argomenti più lunghi e strutturati in sotto-unità più

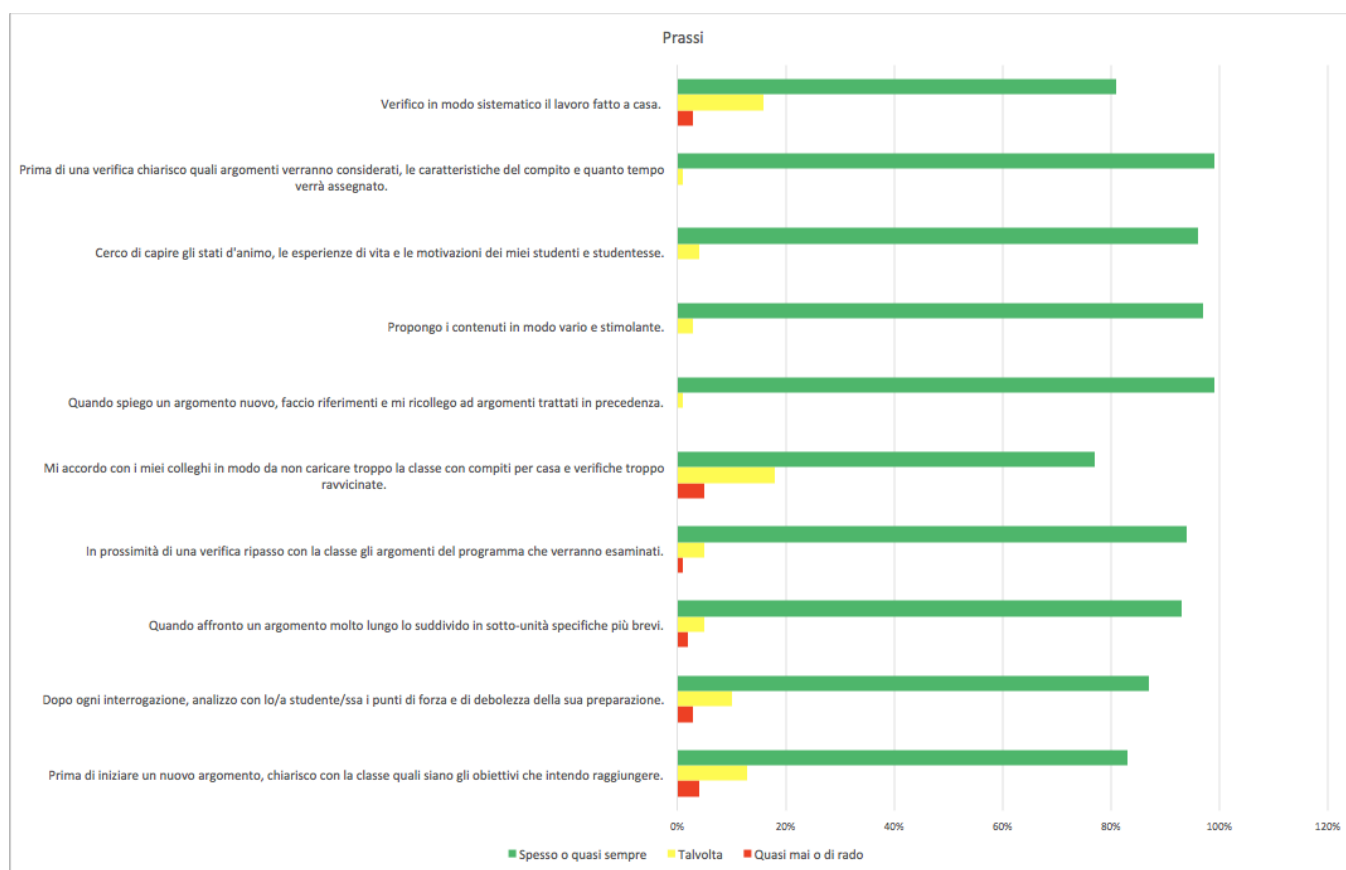
⁸⁰ Alan, Sule, Seda Ertac & Ipek Mumcu (2017). Gender Stereotypes in the Classroom and Effects on Achievement. RApp. tecn. Working Paper no. 2017-063. The University of Chicago.

⁸¹ Carlana, Michela (2018). Implicit Stereotypes: Evidence from Teachers' Gender Bias. RApp. tecn. RWP18-034. HKS Faculty Research Working Paper Series.

⁸² Chetty, Raj, John Friedman & Jonah E. Rockoff (2014). Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood. In: American Economic Review 104.9, pp. 2633–2679.

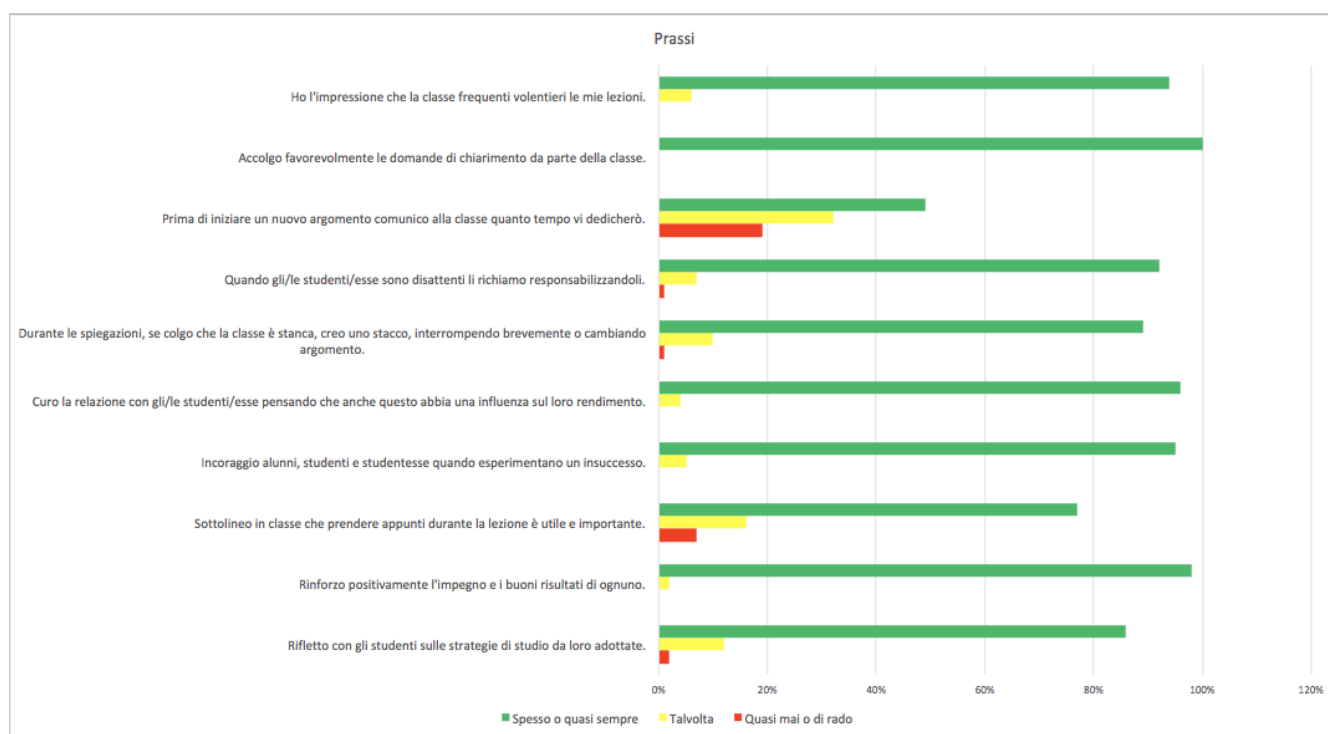
⁸³ Le risposte possibili variano su una scala da 1 a 5. Le percentuali che qui si riferiscono al "dichiarare di adottare un certo comportamento" sono il risultato dell'aggregazione delle percentuali di risposte 4 e 5, rispetto al "dichiarare di non adottarlo" che deriva dalla somma delle risposte 1 e 2. La risposta 3 è ritenuta neutrale.

brevi, e il 94% in vista di una verifica ripassa con la classe gli argomenti del programma che saranno esaminati, con un 99% che chiarisce agli studenti gli argomenti, le caratteristiche del compito e il tempo a disposizione. Il 91% degli insegnanti intervistati prima di una verifica assegna esercitazioni in classe, proponendo attività simili a quelle che verranno inserite nella verifica vera e propria. Il 77% dei docenti si mette d'accordo con i colleghi per evitare di caricare troppo la classe con compiti per casa o verifiche troppo ravvicinate. Prima di iniziare un argomento nuovo, poco meno della metà dei docenti (49%) comunica alla classe quanto tempo gli verrà dedicato. L'86% stabilisce delle modalità per far recuperare agli assenti gli argomenti trattati in classe. Il 99% cerca di fare riferimenti e ricollegarsi ad argomenti trattati in precedenza quando ne introduce di nuovi. Il 97% dichiara di presentare i contenuti in modo vario e stimolante per i ragazzi, e il 77% sottolinea ai propri studenti l'importanza di prendere appunti durante la lezione. Se si accorge che la classe è stanca, l'89% dei docenti crea uno stacco, interrompendo brevemente la lezione o cambiando argomento, mentre il 92% richiama gli studenti disattenti per responsabilizzarli.



Il 94% dei docenti dichiara di avere l'impressione che la classe frequenti volentieri le sue lezioni.

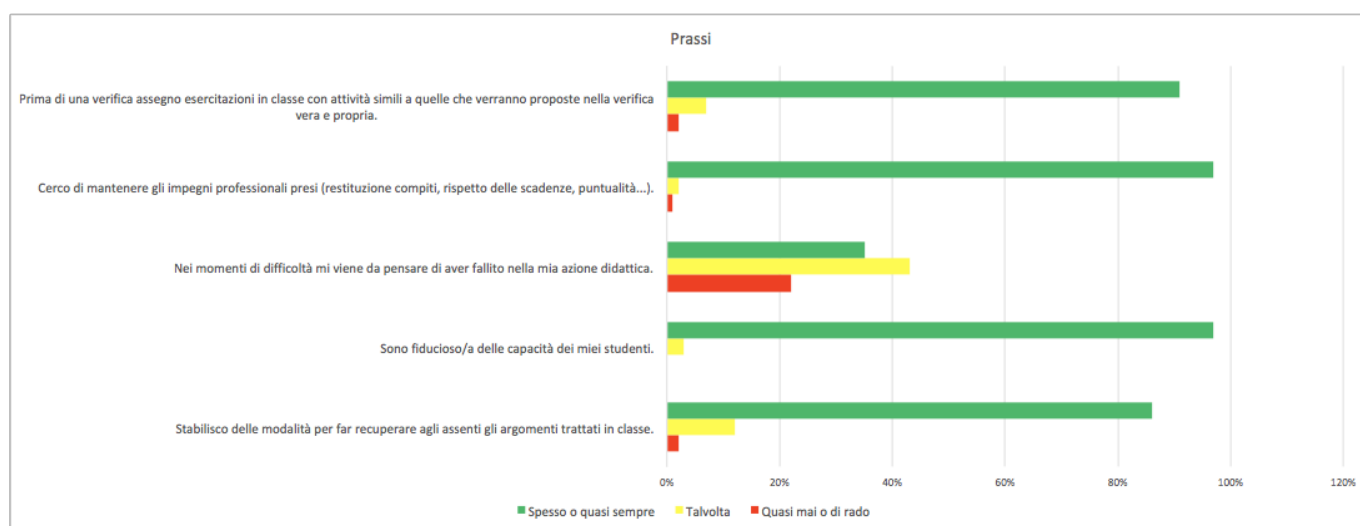
Nella relazione con gli studenti, il 96% dei docenti cerca di capire gli stati d'animo, le esperienze di vita e le motivazioni degli studenti; il 98% rinforza positivamente l'impegno e i buoni risultati ottenuti dai ragazzi e il 95% li incoraggia in caso di insuccesso, per evitare di demoralizzarli.



L'atteggiamento degli insegnanti nei confronti degli studenti si dimostra decisamente positivo, tanto che il 96% dei docenti ritiene importante curare i rapporti con gli alunni, convinti che questo possa influenzare positivamente il loro rendimento e il 97% nutre fiducia nelle loro capacità.

Tutti, senza esclusioni, inoltre, accolgono positivamente le domande di chiarimenti e sostengono di impegnarsi per rispettare i loro studenti: il 97% cerca sempre di mantenere gli impegni presi nei loro confronti, come la restituzione dei compiti, il rispetto delle scadenze e la puntualità.

Non vanno però trascurati alcuni segnali di scoraggiamento. Il 34% dei docenti ha dichiarato che nei momenti di difficoltà pensa di aver fallito nella sua azione didattica (contro un 22% che dichiara di non pensarlo).



In tema di *feedback*, l'86% cerca un dialogo con la classe, riflettendo insieme ai ragazzi sulle strategie di studio che adottano. Sempre l'86% dei docenti analizza con lo studente i punti di forza e debolezza della sua preparazione dopo ogni interrogazione. Fornire *feedback* agli studenti in merito alla loro *performance* è molto importante per una migliore esperienza scolastica e per un apprendimento più solido: lo dimostra uno studio condotto da Bobba

& Frisancho (2017)⁸⁴ in Messico, nel quale si evidenzia come fornire un riscontro sulla prestazione sia particolarmente utile per gli studenti svantaggiati, in quanto questo li aiuta a diminuire il divario esistente tra le loro aspettative e la loro *performance*.

Allo stesso modo, un docente in grado di spronare gli studenti a migliorarsi è fondamentale nel percorso di crescita del singolo: negli ultimi anni sono stati pubblicati studi che si sono concentrati sull'incoraggiamento del *growth mindset*, la mentalità della crescita, per la quale le abilità non sono necessariamente fisse ma, anzi, possono crescere nel tempo con l'impegno.

Un esempio ci arriva dal lavoro di Bettinger et al. (2018)⁸⁵, in Norvegia, che tramite un mix di incentivi e di strumenti, quali supporto e coaching, sono riusciti a migliorare la performance in matematica di studenti delle superiori che in partenza avevano poca fiducia nelle proprie capacità.

7.5 Autoefficacia e soddisfazione lavorativa

Albert Bandura (1977, 1992, 1994, 1995)⁸⁶ definisce l'auto-efficacia come la "convinzione nelle proprie capacità di organizzare ed eseguire le azioni necessarie per gestire situazioni potenziali". Come dimostrato da Bandura e altri studiosi, l'auto-efficacia può avere un impatto sul comportamento e sulla motivazione.

Nella letteratura internazionale, l'auto-efficacia rappresenta un tema di approfondimento e di studio importante sia per gli psicologi sia per gli educatori.

C'è un'ampia letteratura a supporto del fatto che il rendimento scolastico e il comportamento degli studenti sia fortemente influenzato dal senso di autoefficacia posseduto. È sempre più evidente che, anche per gli insegnanti, i sentimenti di autoefficacia a livello di didattica, coinvolgimento degli studenti e gestione della classe incidono fortemente sui risultati scolastici degli alunni, incrementando allo stesso tempo la soddisfazione lavorativa degli insegnanti stessi.

Le convinzioni che gli insegnanti maturano sulla propria *self-efficacy* (termine introdotto da Bandura negli anni Settanta) influenzano il loro modo di lavorare e incidono sull'apprendimento e il senso di auto-efficacia degli studenti. In ultima analisi, il fattore che influisce in maniera rilevante sul risultato finale nell'insegnamento è il grado di capacità del docente nello stabilire un determinato rapporto con la classe. È proprio la qualità di questo rapporto il dato più importante. Ancor più di ciò che si sta insegnando, è determinante il modo in cui l'insegnamento viene impartito⁸⁷.

Da qui deriva anche la soddisfazione lavorativa dei docenti, che ben si interrelaziona con l'auto-efficacia degli studenti, come dimostra l'indagine OCSE -TALIS 2018 sull'insegnamento e l'apprendimento⁸⁸ che analizza sia i dati generali riguardanti la tematica in oggetto, sia quelli di ogni singolo paese.

Il sondaggio internazionale sull'insegnamento e l'apprendimento ha coinvolto circa 260.000 insegnanti in 15.000 scuole di 48 paesi ed economie.

⁸⁴ Bobba, Matteo e Verónica Frisancho (2017). Learning About Oneself: The Effects of Performance Feedback on School Choice. IDB Working Paper No. IDB-WP-728.

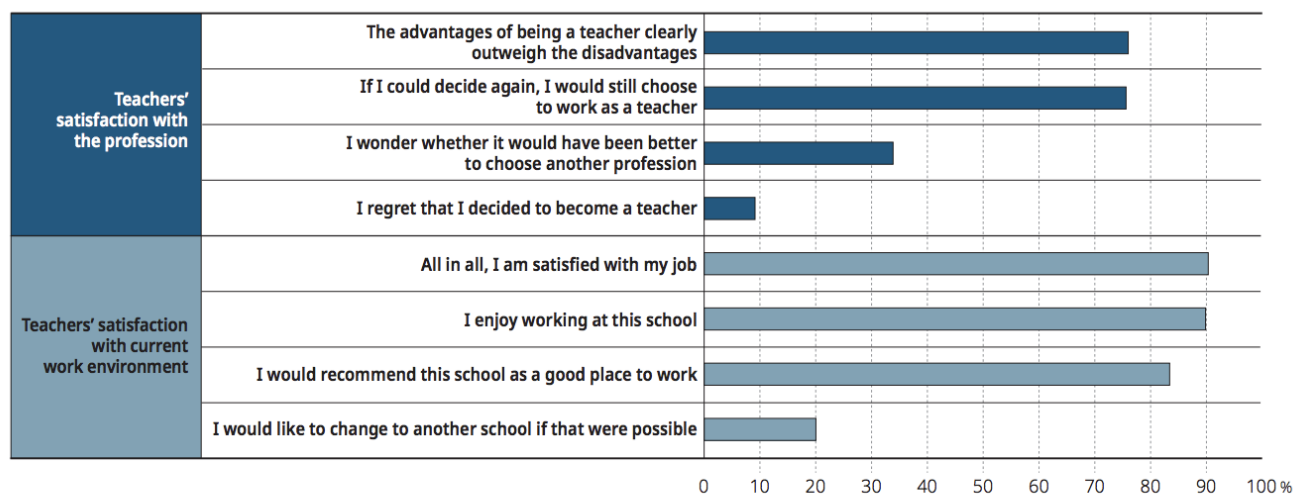
⁸⁵ Bettinger, E., Ludvigsen, S., Rege, M., Solli, I. F., & Yeager, D. (2018). Increasing perseverance in math: Evidence from a field experiment in Norway. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 146, 1-15

⁸⁶ Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman. Trad. it. (2000). *Autoefficacia: Teoria e Applicazioni*. Trento: Erickson.

⁸⁷ *Insegnanti efficaci* di Thomas Gordon edito da Giunti e Lisciani, 1998.

⁸⁸ Teaching and Learning International Survey - TALIS è una rilevazione internazionale su larga scala sugli insegnanti, sui dirigenti scolastici e sull'ambiente di apprendimento nelle scuole. Un interessante video pubblicato nell'ambito di tale ricerca mostra il grado di apprezzamento degli insegnanti come professionisti (<https://youtu.be/Jc7A3uvAas0>)

Figure 4 **Teachers' satisfaction with their profession and current work environment**
 Percentage of lower secondary teachers who "agree" or "strongly agree" with the following statements (OECD average-31)



Values are grouped by type of satisfaction and ranked, within each group, in descending order of the proportion of lower secondary teachers who "agree" or "strongly agree" with each indicator.

Source: OECD, TALIS 2018 Database, Tables II.2.10 and II.2.16.

Di questo rapporto, riportiamo di seguito solamente i dati che includono l'Italia.

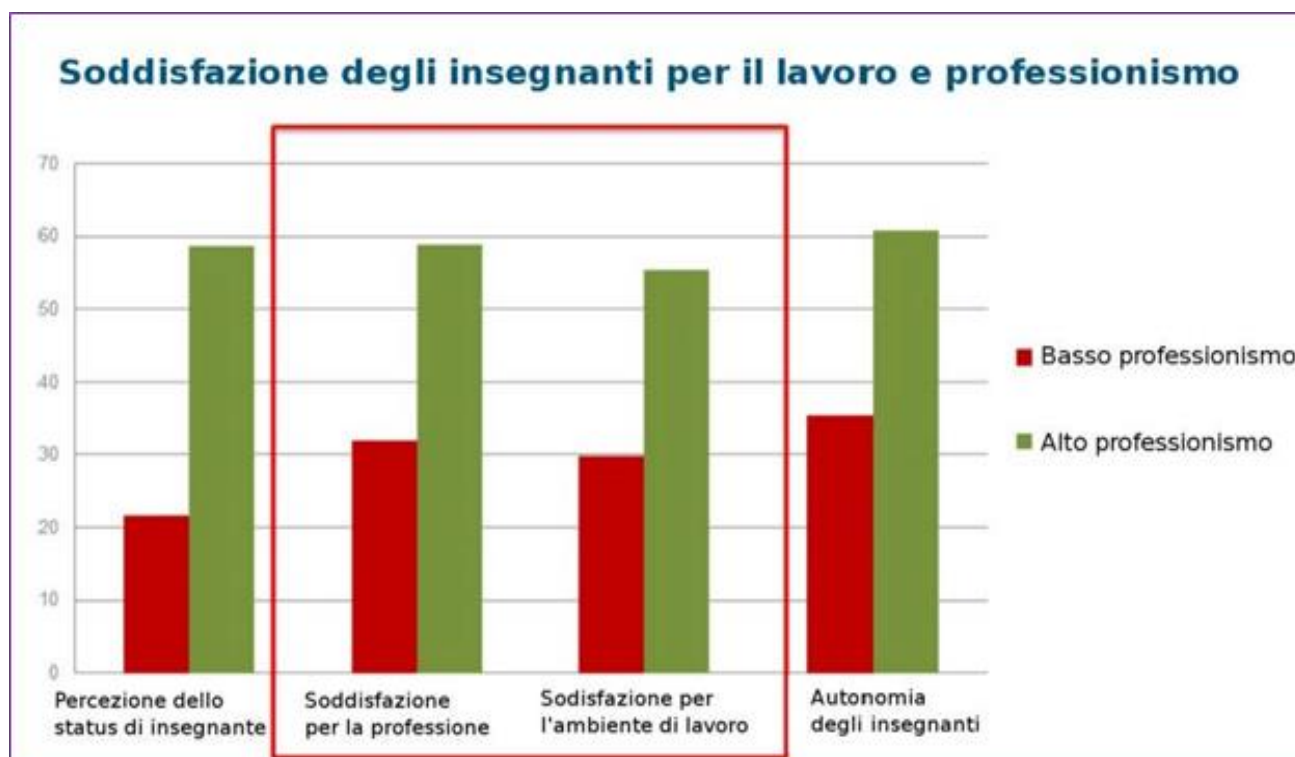
Figure 6 [2/2] **Relationship between TALIS predictors and job satisfaction**

Index of job satisfaction									
Dependent on:									
	Teaching as a first career choice ¹	Took part in any induction activities (formal or informal) at current school ²	Induction activities at current school included team teaching with experienced teachers ²	Professional development activities in the 12 months prior to the survey had a positive impact on teaching practice ³	The teaching profession is valued in society ⁴	Index of workplace well-being and stress ⁴	Index of professional collaboration ⁵	Receiving impactful feedback ⁵	Index of target class autonomy ⁴
	Vol I, Chapter 4	Vol I, Chapter 4	Vol I, Chapter 4	Vol I, Chapter 5	Vol II, Chapter 2	Vol II, Chapter 2	Vol II, Chapter 4	Vol II, Chapter 4	Vol II, Chapter 5
Iceland	+			+	+	–	+	+	+
Israel	+			+	+	–	+	+	+
Italy	+	+		+	+	–	+	+	+
Japan	+		+	+	+	–	+	+	+
Kazakhstan	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Korea	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Latvia	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Lithuania		+		+	+	–	+	+	+
Malta	+	+		+	+	–		+	
Mexico	+	+		+	+	–	+	+	+
Netherlands	+				+	–	+		+
New Zealand	+	+	+	+	+	–		+	+
Norway	+	+		+	+	–	+	+	+
Portugal		+		+	+	–	+	+	+
Romania	+	+		+	+	–	+	+	+
Russia	m	+	+	+	+	–	+	+	+
Saudi Arabia	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Shanghai (China)	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Singapore	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Slovak Republic	+		+	+	+	–	+	+	+
Slovenia	+		+		+	–	+	+	+
South Africa	+	+		+	+	–	+	+	+
Spain	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Sweden	+	+	+	+	+	–	+	+	+
Turkey	+		+	+	+	–	+	+	+
United Arab Emirates	+	+	+	+	+	–	+	+	+
United States		+	+	+	+	–	+	+	+
Viet Nam	+			+	+	–	+	+	+
OECD average-31	+	+	+	+	+	–	+	+	+
No. of education systems with a positive significant relationship	44	37	29	45	47	0	45	47	47
No. of education systems with a negative significant relationship	0	0	0	0	0	48	0	0	0

1. Results of linear regression after controlling for teachers' gender, years of experience as a teacher and self-efficacy.
2. Results of linear regression after controlling for teachers' gender and years of experience as a teacher.
3. Results of linear regression after controlling for teachers' gender, years of experience as a teacher, working full-time and classroom characteristics.
4. Results of linear regression after controlling for teachers' gender, age, years of experience as a teacher, working full-time and classroom composition.
5. Results of linear regression after controlling for teachers' gender, age, years of experience as a teacher, working full-time, collaborative school culture and teachers' reliance on their each other.

Source: OECD, TALIS 2018 Database, Tables I.4.6, I.4.51, I.4.54, I.5.13, II.2.7, II.2.41, II.4.14, II.4.54 and II.5.41.

A. Schleicher⁸⁹ ha individuato gli aspetti del lavoro degli insegnanti che più portano soddisfazione. Dalle indagini condotte, prendendo in considerazione i paesi afferenti alle ricerche TALIS, emerge una risposta molto chiara ed omogenea fra i vari Paesi testati: il fattore predittivo più importante della soddisfazione dell'insegnante è il grado di professionismo del sistema educativo.



Dalla nostra ricerca⁹⁰ - Autoefficacia

La nostra indagine mostra una grande sicurezza degli insegnanti nelle loro capacità.

L'89% dei docenti dichiara di sentirsi perfettamente in grado di predisporre un'ampia gamma di modalità per verificare la preparazione degli studenti, il 95% pensa di proporre verifiche valide per valutare la loro preparazione, mentre il 92% ritiene di saper adattare la lezione alle caratteristiche della classe.

Una significativa maggioranza, il 90%, pensa di saper gestire la classe in modo da soddisfare le esigenze di tutti gli alunni e l'88% pensa di riuscire a migliorare la comprensione della materia in chi si trova in difficoltà.

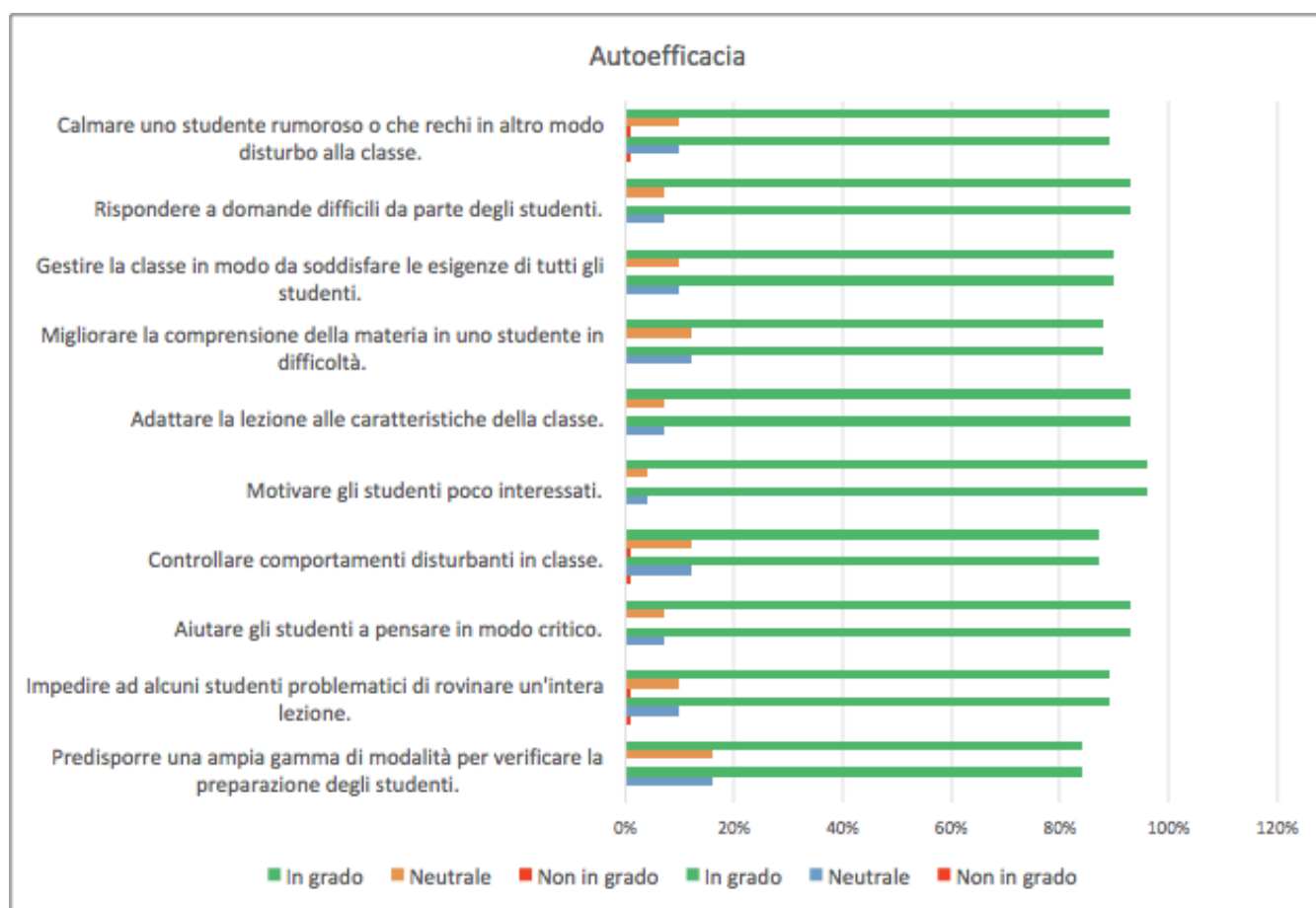
Il 93% si ritiene in grado di rispondere a domande difficili da parte degli studenti, e il 91% sa trovare strategie di insegnamento alternative, con un 96% che sa rispiegare in modo diverso e/o con esempi concreti i concetti più complessi.

Il 92% dei docenti pensa di riuscire ad aiutare gli studenti a pensare in modo critico, mentre l'86% ritiene di poter motivare chi è poco interessato. Il 93% pensa di saperne incoraggiare la creatività, contro solo un 1% che ritiene di non riuscirci. Il 92% ritiene di riuscire ad ispirare agli studenti fiducia nelle loro potenzialità, con un 1% che non si ritiene in grado di farlo. Il 96% pensa di saper sostenere e aiutare gli studenti che incontrano maggiori difficoltà e allo stesso modo il 90% pensa di saper fornire strumenti per sfide appropriate agli studenti più brillanti.

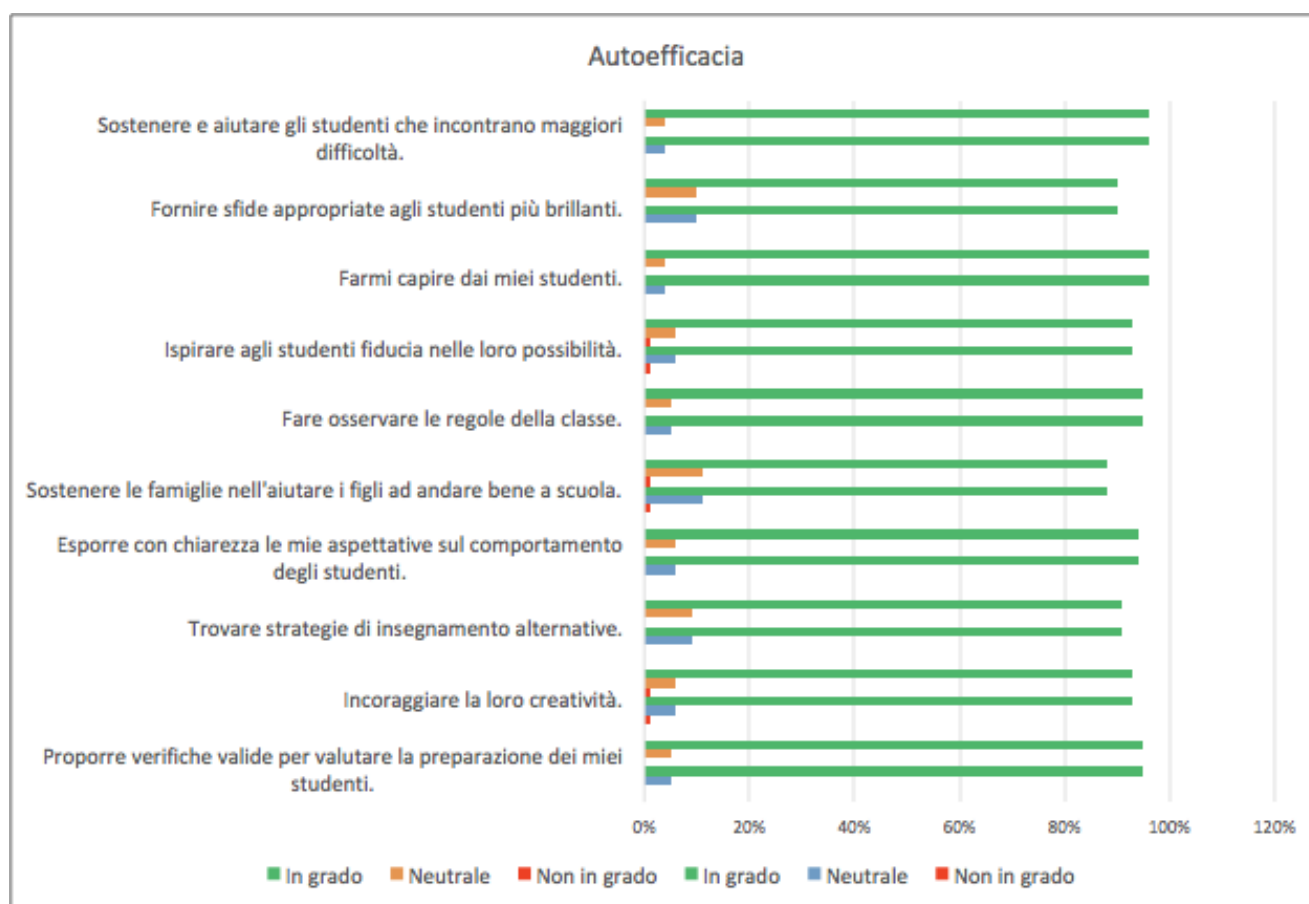
L'88% pensa di saper sostenere le famiglie nell'aiutare i propri figli ad andare bene a scuola, mentre l'1% non pensa di saperlo fare. Il 95% sa aiutare gli studenti a dar valore al loro apprendimento.

⁸⁹ ATTI DEL SEMINARIO INTERNAZIONALE ADI Bologna, 22-23 febbraio 2019 WORLD CLASS: come costruire un sistema scolastico per il XXI secolo

⁹⁰ Le risposte possibili variano su una scala da 1, "per niente in grado", a 9, "moltissimo in grado". Le percentuali che qui si riferiscono al "dichiarare di essere in grado" sono il risultato dell'aggregazione delle percentuali di risposte 7, 8 e 9, rispetto al "dichiarare di non essere in grado" che derivano dalla somma delle risposte 1, 2 e 3.

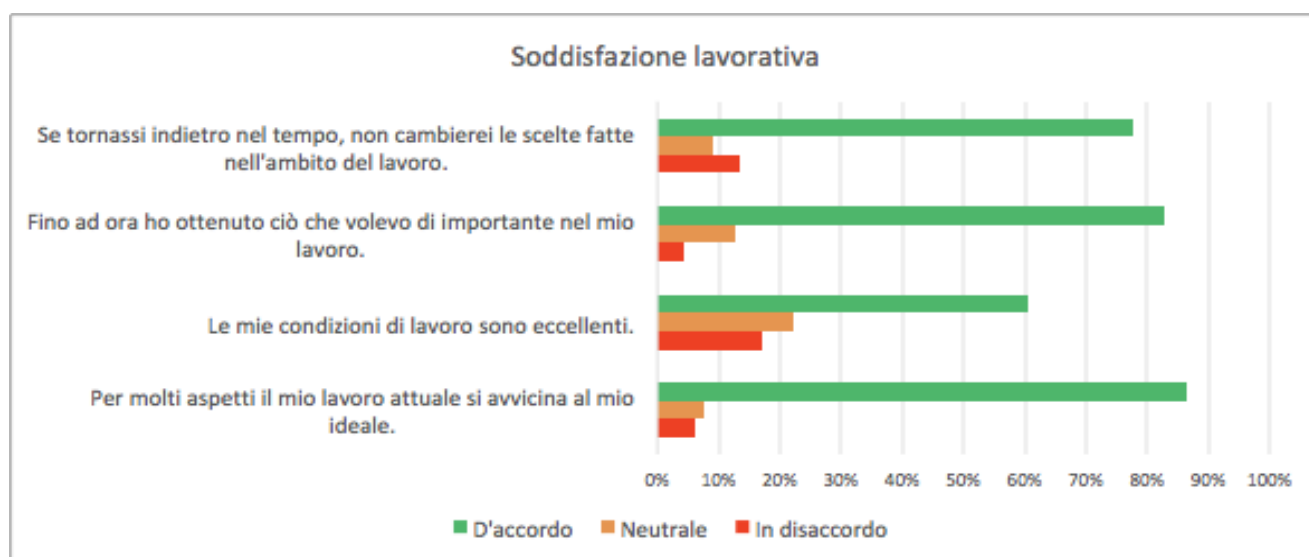


I docenti presi come campione evidenziano sicurezza anche quando si tratta di gestire gli studenti più agitati. Come nel caso precedente, solamente una piccolissima percentuale, l'1%, ritiene di non essere all'altezza della situazione. L'89% pensa di riuscire a impedire ad alcuni studenti problematici di rovinare un'intera lezione; l'87% ritiene di sapere controllare comportamenti disturbanti in classe; l'88% pensa di poter calmare uno studente rumoroso o che rechi in altro modo disturbo alla classe, il 94% di esporre con chiarezza le proprie aspettative riguardo al comportamento degli studenti, il 95% sa far rispettare le regole della classe e il 96% afferma di sapersi far capire dalla classe. L'88% pensa di saper rispondere adeguatamente agli studenti provocatori. Infine, il 94% stabilisce delle abitudini in modo tale da far procedere le attività tranquillamente.



Dalla nostra ricerca⁹¹ - Soddisfazione lavorativa

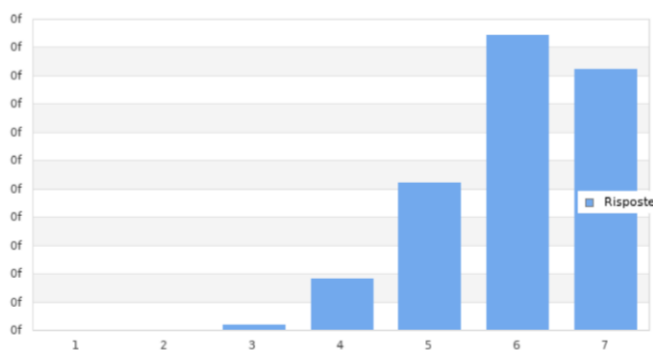
Una significativa maggioranza degli insegnanti intervistati apprezza il proprio lavoro di docente e il contesto in cui opera, tanto che l'87% dei docenti dichiara che, per molti aspetti, il lavoro attuale si avvicina al loro ideale, mentre il 60% è abbastanza o molto d'accordo con la frase "le mie condizioni di lavoro sono eccellenti".



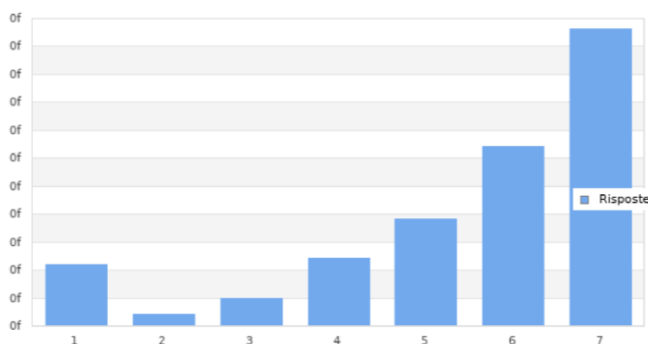
⁹¹ Su una scala da 1 a 7, le percentuali che qui si riferiscono al "dichiarare di" sono il risultato dell'aggregazione delle percentuali di risposte 5, 6 e 7, rispetto al "mai" che deriva dalla somma delle risposte 1, 2 e 3.



L'83% dichiara di aver ottenuto fino a quel momento ciò che volevano di importante nel loro lavoro.



Il 78% afferma che, se potesse tornare indietro nel tempo, non cambierebbe le scelte fatte in ambito lavorativo.



7.6 Emozioni

Lazarus (1991)⁹² afferma che le emozioni nascono dalla relazione che intercorre tra la persona e ciò che lo circonda. Secondo le sue ricerche, le emozioni scaturiscono dal riconoscimento della propria identità come professionisti (immagine di sé, motivazione, senso di responsabilità, professionalità e conoscenza del proprio lavoro) e dalle richieste che provengono dall'ambiente circostante.

Per un'insegnante, motivazione ed emozioni sono strettamente collegate ma non devono essere confuse. Quando un docente è motivato, mostra passione, dedizione, entusiasmo, interesse e coinvolgimento per il proprio lavoro, per la materia insegnata, per gli studenti. Esprimere emozioni positive contribuisce a rafforzare la motivazione professionale (Turner et al. 2009)⁹³, mentre le emozioni negative generano demotivazione.

Hargreaves (1998) definisce l'insegnamento come una "pratica emotiva" (*emotional practice*), in quanto occorre coniugare conoscenza della materia, capacità psicopedagogiche e didattiche e coinvolgimento emotivo.

⁹² Lazarus, L'emozione e l'adattamento, 1991 New York: Oxford University Press. - Richard S. Lazarus (3 marzo 1922 - 24 novembre 2002).

⁹³ Turner - Hargreave - Autori citati da Ada Bier La motivazione nell'insegnamento in CLIL, Venezia, Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing, vol. 13 (ISBN 978-88-6969-214-7) (ISSN 2610-9549) ... Cap 2- "Aspetti psicologici legati alla motivazione dell'insegnante".

Zembylas (2007⁹⁴), infine, sostiene che dedicare molta attenzione agli aspetti emotivi “può contribuire ad una migliore comprensione dell’impatto che le emozioni hanno sul benessere personale e sulla motivazione degli insegnanti”.

Dalla nostra ricerca⁹⁵

L’indagine portata avanti si focalizza sulle emozioni nel ruolo di insegnante e nell’insegnamento.

Nel ruolo di insegnante l’allegria è provata spesso o quasi sempre nell’84% dei casi, e nell’85% nell’insegnamento.

L’entusiasmo nel 92% dei casi spesso o quasi sempre nel ruolo insegnante, nel 97% nell’insegnamento.

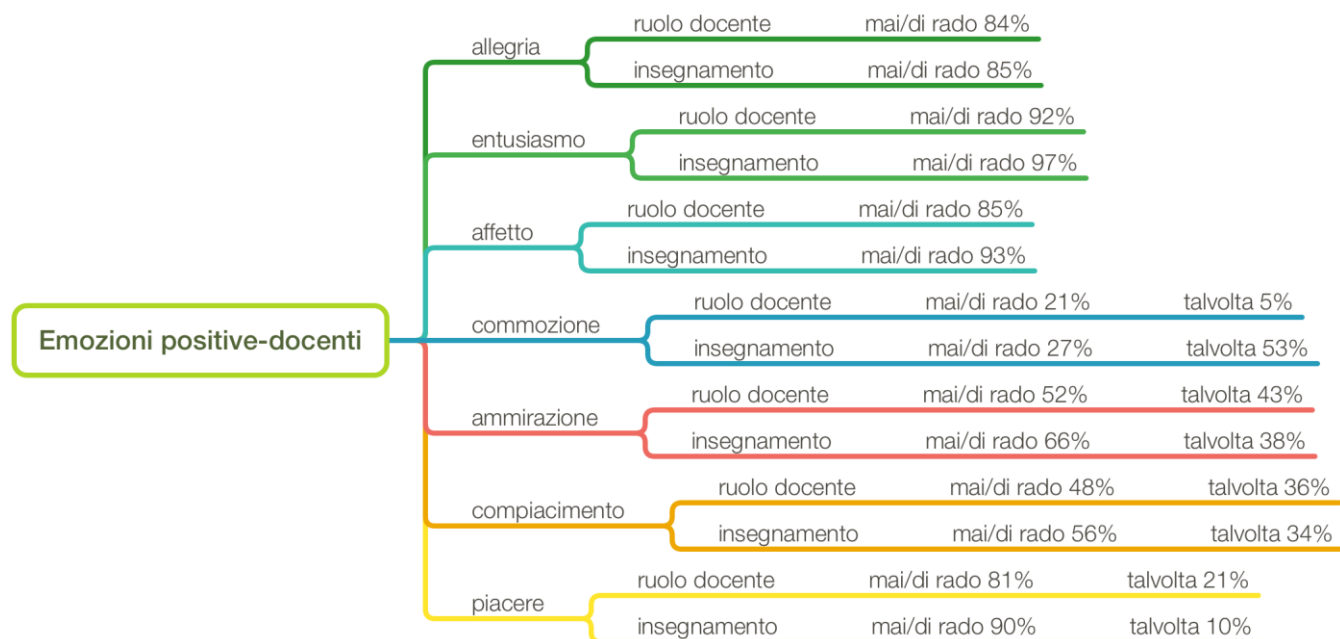
L’affetto nel ruolo insegnante spesso o quasi sempre nell’85% dei casi, e nel 93% nell’insegnamento.

La commozione nel 21% dei casi spesso o quasi sempre e 55% talvolta, e rispettivamente 27% e 53% nell’insegnamento.

Nel ruolo di insegnante l’ammirazione è provata nel 52% dei casi spesso o quasi sempre e 43% talvolta, e rispettivamente 66% e 38% nell’insegnamento.

Nel ruolo di insegnante il compiacimento è provato nel 48% dei casi spesso o quasi sempre e 36% talvolta, e rispettivamente 56% e 34% nell’insegnamento.

Nel ruolo di insegnante il piacere è provato nell’81% dei casi spesso o quasi sempre e 16% talvolta, e rispettivamente 90% e 10% nell’insegnamento.



Nel ruolo di insegnante la felicità è provata nel 75% dei casi spesso o quasi sempre e 21% talvolta, e rispettivamente 87% e 13% nell’insegnamento.

Nel ruolo di insegnante la soddisfazione è provata nell’81% dei casi spesso o quasi sempre e 16% talvolta, e rispettivamente 87% e 12% nell’insegnamento.

Nel ruolo di insegnante l’appagamento è provato nel 67% dei casi spesso o quasi sempre e 26% talvolta, e rispettivamente 80% e 17% nell’insegnamento.

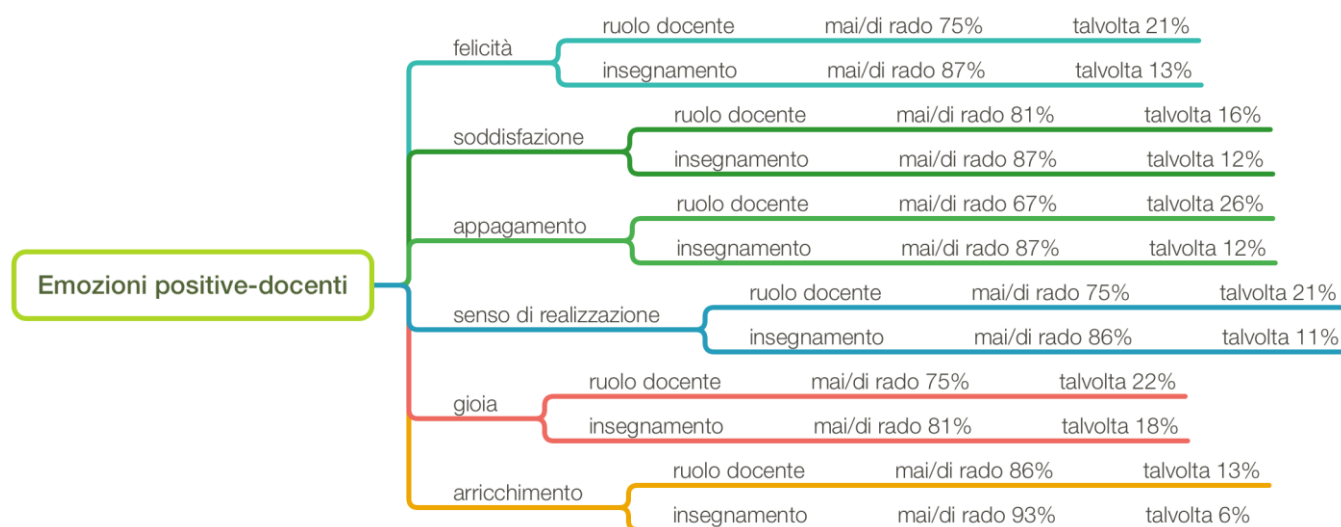
Nel ruolo di insegnante il senso di realizzazione è provato nel 75% dei casi spesso o quasi sempre e 21% talvolta, e rispettivamente 86% e 11% nell’insegnamento.

⁹⁴ Zembylas: articolo in British Journal of Educational Studies - EMOTIONAL CAPITAL AND EDUCATION: THEORETICAL INSIGHTS FROM BOURDIEU - 21 November 2007

⁹⁵ Su una scala da 1, “quasi mai”, a 5, “quasi sempre”, si presentano aggregate le percentuali di risposte a “spesso” (4) e “quasi sempre” (5), opposte a “quasi mai” (1) e “di rado” (2).

Nel ruolo di insegnante la gioia è provata nel 75% dei casi spesso o quasi sempre e 22% talvolta, e rispettivamente 81% e 18% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante l'arricchimento è provato nell'86% dei casi spesso o quasi sempre e 13% talvolta, e rispettivamente 93% e 6% nell'insegnamento.



Sono state analizzate anche le emozioni negative.

La vergogna è provata quasi mai o di rado nel 95% dei casi nel ruolo di insegnante, nel 99% dei casi nell'insegnamento.

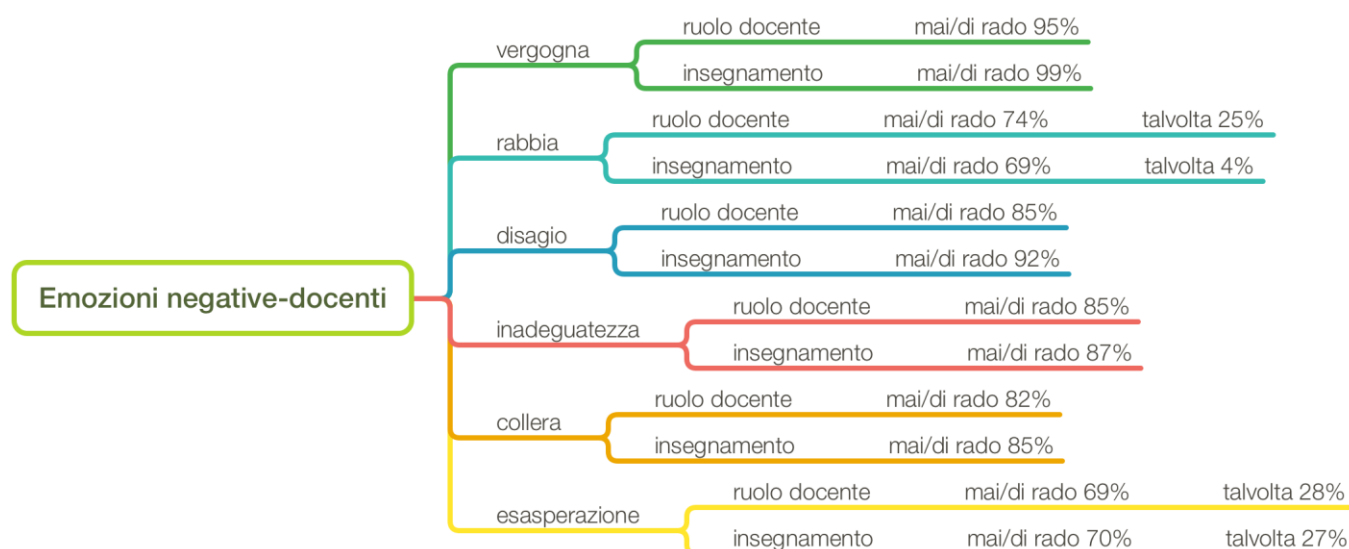
La rabbia è provata quasi mai o di rado nel 69% dei casi e talvolta nel 4% dei casi nel ruolo, quasi mai o di rado nel 74% e talvolta nel 25% dei casi nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante il disagio è provato nell'85% dei casi quasi mai o di rado, 92% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante il senso di inadeguatezza è provato nell'85% dei casi quasi mai o di rado, 87% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante la collera è provata nell'82% dei casi quasi mai o di rado, 85% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante l'exasperazione è provata nel 69% dei casi quasi mai o di rado e 28% talvolta, e rispettivamente 70% e 27% nell'insegnamento.



Nel ruolo di insegnante lo sdegno è provato nell'87% dei casi quasi mai o di rado, 93% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante la tristezza è provata nell'87% dei casi quasi mai o di rado, 88% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante il senso di fallimento è provato nell'81% dei casi quasi mai o di rado, 78% nell'insegnamento (21% talvolta).

Nel ruolo di insegnante la colpa è provata nel 90% dei casi quasi mai o di rado, 88% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante l'irritazione è provata nel 72% dei casi quasi mai o di rado e 24% talvolta, e rispettivamente 80% e 19% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante la rassegnazione è provata nel 79% dei casi quasi mai o di rado e 16% talvolta, e rispettivamente 87% e 12% nell'insegnamento.



Nel ruolo di insegnante l'antipatia è provata nell'84% dei casi quasi mai o di rado e 13% talvolta, e rispettivamente 93% e 5% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante la frustrazione è provata nell'80% dei casi quasi mai o di rado e 15% talvolta, e rispettivamente 81% e 19% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante lo scoraggiamento è provato nel 76% dei casi quasi mai o di rado e 19% talvolta, e rispettivamente 80% e 19% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante il nervosismo è provato nel 66% dei casi quasi mai o di rado e 26% talvolta, e rispettivamente 71% e 25% nell'insegnamento.

Nel ruolo di insegnante la delusione è provata nel 61% dei casi quasi mai o di rado e 36% talvolta, e rispettivamente 69% e 32% nell'insegnamento.



7.7 Commento sui risultati di questi test

I test sui docenti relativi alla prassi di insegnamento, l'autoefficacia, le emozioni positive e negative nel ruolo e nell'insegnamento, la soddisfazione lavorativa non sono di per sé indicativi. Non esiste, insomma, un "punteggio giusto" che gli insegnanti devono raggiungere. Piuttosto, i risultati vanno inseriti nel quadro generale degli intervistati. In questo caso, nelle tabelle guardiamo alle medie dei docenti per le diverse dimensioni.

Per ogni variabile, si individua un "valore critico", sommando una deviazione standard alla media se esse rappresentano un valore da interpretarsi negativamente (emozioni negative nel ruolo e nell'insegnamento), e sottraendo la deviazione standard alla media delle variabili da interpretarsi positivamente.

Il "valore critico" serve a collocare le risposte fornite dal singolo rispetto al campione totale. In questo caso non lo faremo, ma guarderemo alla distribuzione globale dei punteggi.

Nella seguente tabella, che riporta i percentili della distribuzione, sono evidenziati i percentili relativi a quella parte della distribuzione, oltre ai valori critici: in quasi tutti i casi, meno del 25% del nostro campione riporta punteggi che potremmo interpretare come critici.

DOCENTI PRE	Scala	Media	Dev. Standard	N	Valore critico	Minimo	5° p	25° p	50° p	75° p	95° p	Massimo
Prassi	1-5	4.38	0.31	133	4.37	3.44	3.76	4.2	4.4	4.6	4.8	5
Autoefficacia	1-9	7.89	0.75	133	7.15	5.54	6.29	7.58	7.95	8.46	8.88	9
Emozioni Pos. Ruolo	1-5	3.91	0.55	133	3.36	2.08	2.85	3.61	3.92	4.31	4.69	5
Emozioni Pos. Insegnamento	1-5	4.08	0.49	133	3.59	2.08	3.23	3.77	4.08	4.46	4.77	5
Emozioni Neg. Ruolo	1-5	1.66	0.58	133	2.24	1	1	1.18	1.53	2	2.88	3.35
Emozioni Neg. Insegnamento	1-5	1.59	0.47	133	2.07	1	1	1.23	1.47	1.82	2.53	2.94
Soddisfazione	1-7	5.46	0.97	133	4.48	2	3.6	4.8	5.6	6.2	6.6	7
DOCENTI POST	Scala	Media	Dev. Standard	N	Valore critico	Minimo	5° p	25° p	50° p	75° p	95° p	Massimo
Prassi	1-5	4.38	0.31	112	4.07	3.64	3.84	4.16	4.44	4.6	4.84	4.92
Autoefficacia	1-9	7.99	0.64	112	7.35	6.08	6.83	7.6	8.04	8.52	8.83	9
Emozioni Pos. Ruolo	1-5	3.84	0.57	112	3.27	2	2.08	2.69	3.88	4.23	4.69	4.84
Emozioni Pos. Insegnamento	1-5	3.99	0.51	112	3.48	2.15	3.15	3.69	4	4.38	4.77	4.92
Emozioni Neg. Ruolo	1-5	1.69	0.57	112	2.26	1	1	1.23	1.62	2.03	2.88	3.41
Emozioni Neg. Insegnamento	1-5	1.58	0.49	112	2.07	1	1	1.21	1.41	1.82	2.53	2.71
Soddisfazione	1-7	5.58	1.05	112	4.53	1.2	3.6	5	5.8	6.2	6.8	7

7.8 Correlazioni

L'atto di svolgere prevalentemente lezioni di tipo laboratoriale è positivamente correlato con le emozioni positive, sia nel ruolo sia nell'insegnamento.

Non emergono tuttavia altre correlazioni significative con le altre metodologie (lezioni frontali, storytelling) e altri outcome (soddisfazione lavorativa, atteggiamento verso la scuola, clima scolastico).

Abbiamo individuato una correlazione positiva tra le prassi di insegnamento e l'atteggiamento verso la scuola.

Non si ravvedono altre correlazioni tra variabili come il clima scolastico, la soddisfazione lavorativa, le emozioni positive e l'autoefficacia.

	Emozioni positive degli insegnanti
Durante il mio lavoro in classe svolgo prevalentemente lezioni di tipo FRONTALE	0.2463*
Durante il mio lavoro in classe svolgo prevalentemente lezioni di tipo LABORATORIALE	0.2183*
	Atteggiamento verso la scuola
Prassi di insegnamento	0.2141*

CAPITOLO 8 – LA RICERCA - SECONDA PARTE: LE ESPERIENZE DIDATTICHE IN CLASSE

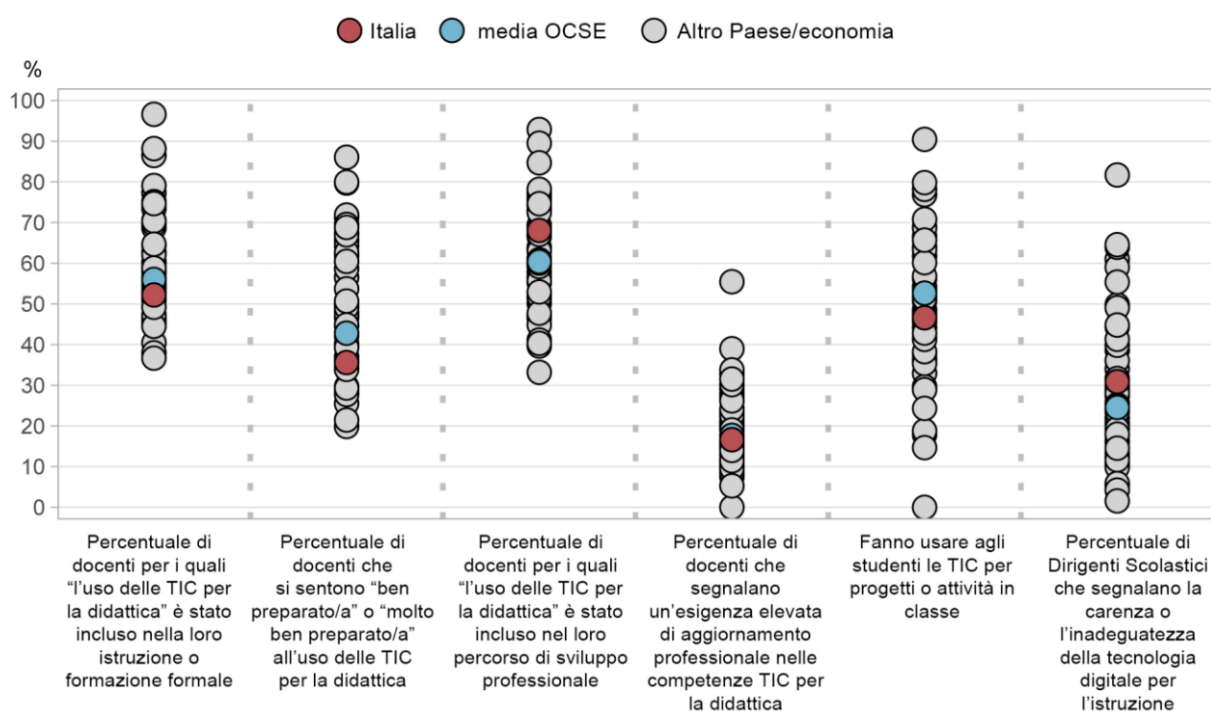
Le abitudini didattiche dei docenti prima di iniziare il progetto⁹⁶

Prima di affrontare il lavoro svolto in classe dai docenti per la nostra ricerca, si è proceduto ad un'analisi delle loro abitudini didattiche: metodologie normalmente utilizzate durante le lezioni, tecnologie e strumenti adoperati, setting d'aula, laboratori e spazi.

I risultati ci presentano un panorama molto diversificato, sicuramente influenzato dalla formazione che gli insegnanti hanno ricevuto negli anni posteriori all'entrata in vigore del PNSD (2015).

Comparando le modalità di lavoro dei docenti ai risultati italiani ed europei della ricerca TALIS 2018⁹⁷, emerge in diversi casi l'assenza sia di una progettazione transdisciplinare - che spesso rimane solo sulla carta – sia dell'uso della tecnologia come strumento validante.

Cosa dice l'Europa:



Nota: Sono mostrati solo i Paesi e le economie con dati disponibili.

Fonte: OCSE, Database TALIS 2018, Tabelle I. 4.13, I. 4.20, I. 5.18, I. 5.21, I. 2.1 e I. 3.63.

⁹⁶ Le risposte possibili variano su una scala da 1, "per niente d'accordo", a 5, "totalmente d'accordo", con 3 posizione neutrale. Le percentuali che qui si riferiscono al "dichiarare di usare/svolgere ecc" sono il risultato dell'aggregazione delle percentuali di risposte 4 e 5, rispetto al "dichiarare di non usare/svolgere ecc" che derivano dalla somma delle risposte 1 e 2.

⁹⁷ OECD (2020) TALIS 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals, TALIS, OECD Publishing

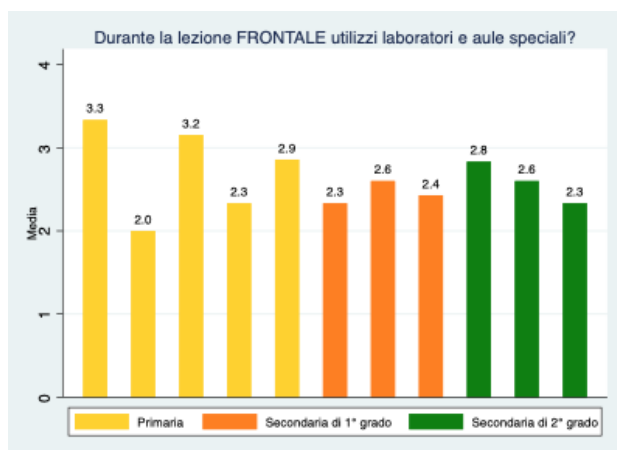
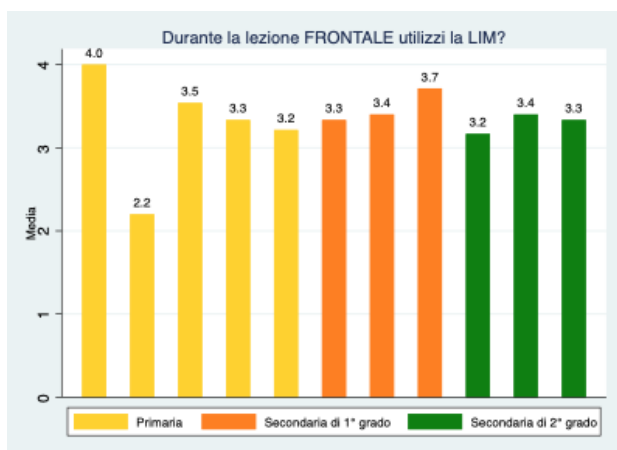
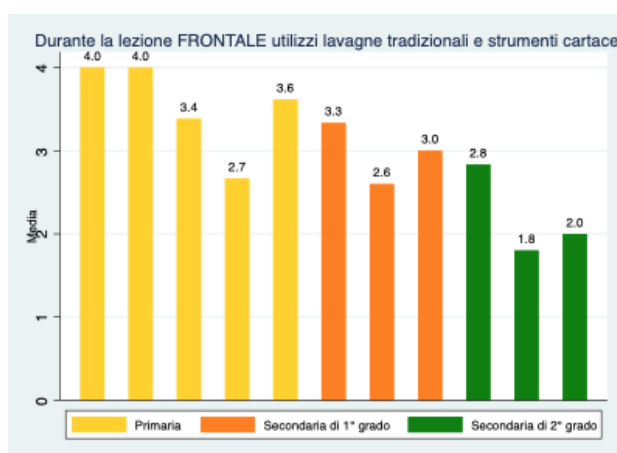
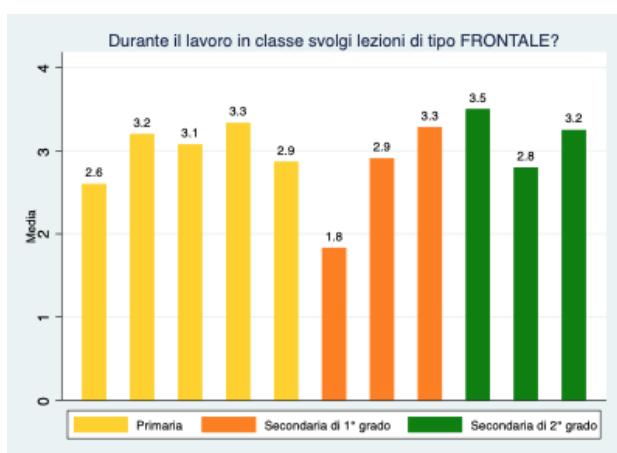
Dalla nostra ricerca

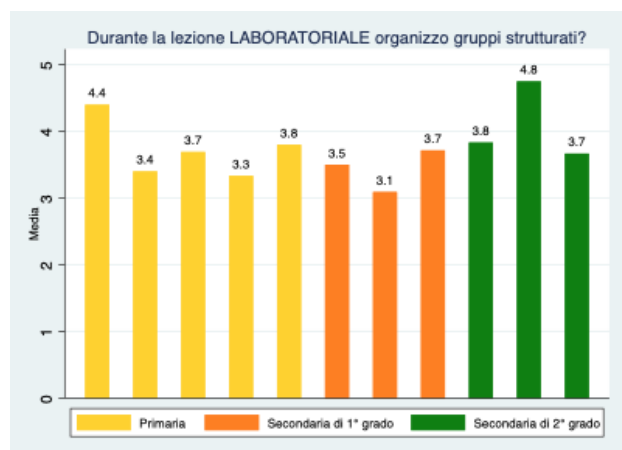
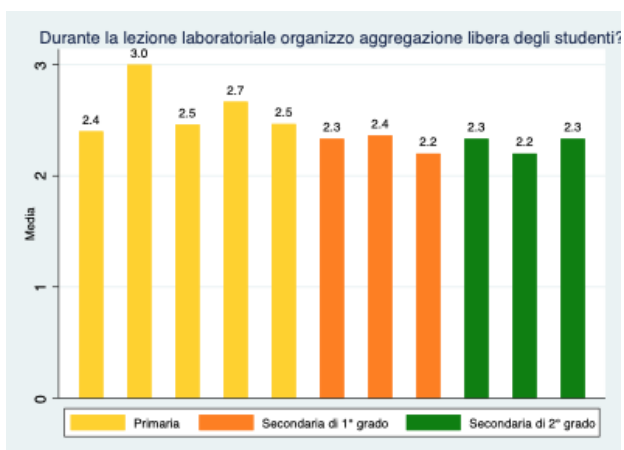
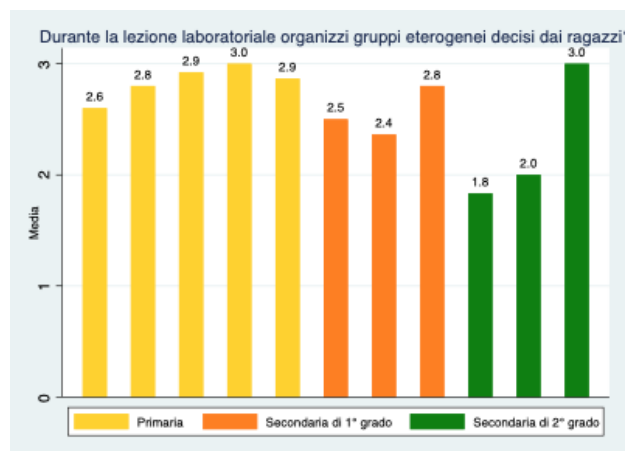
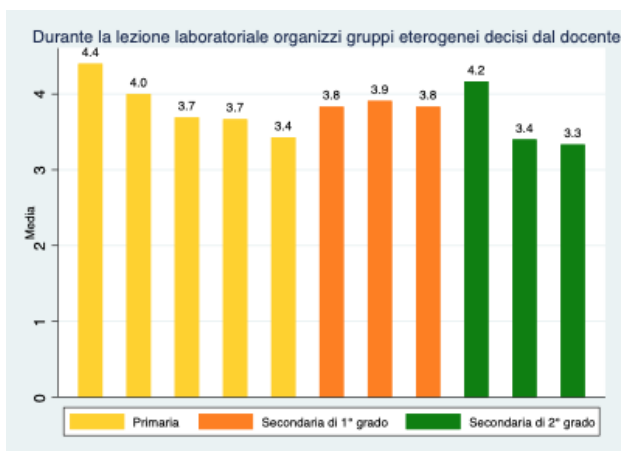
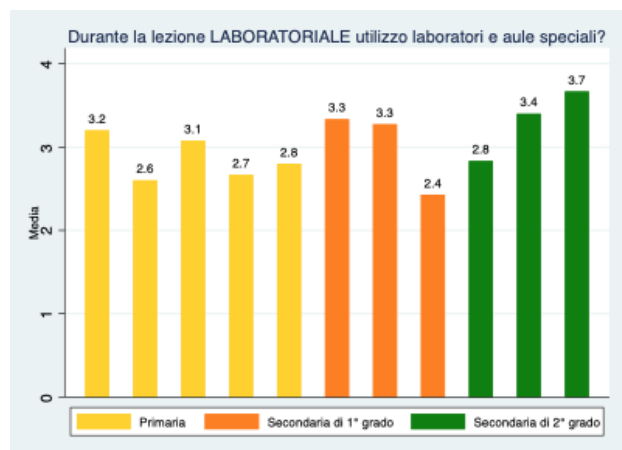
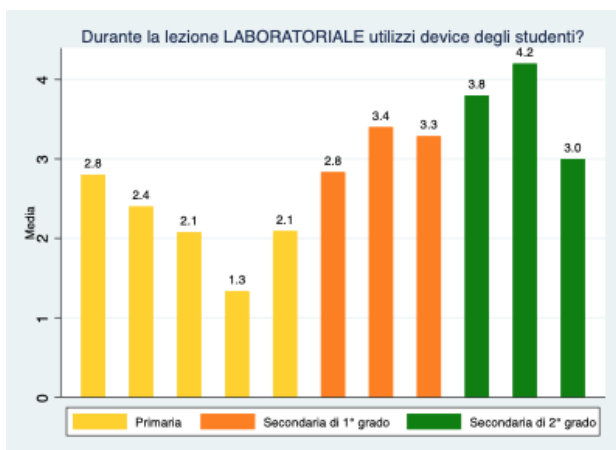
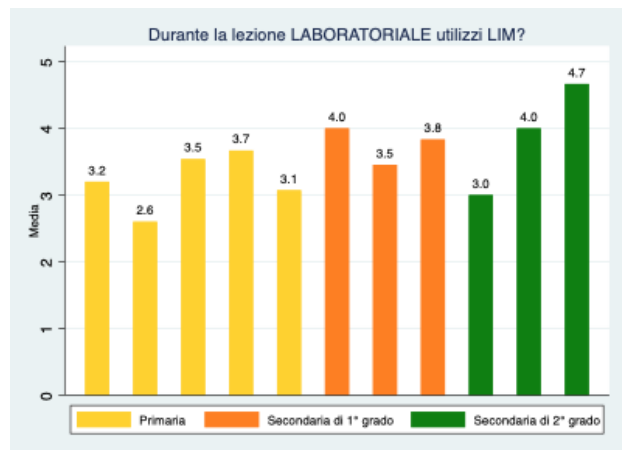
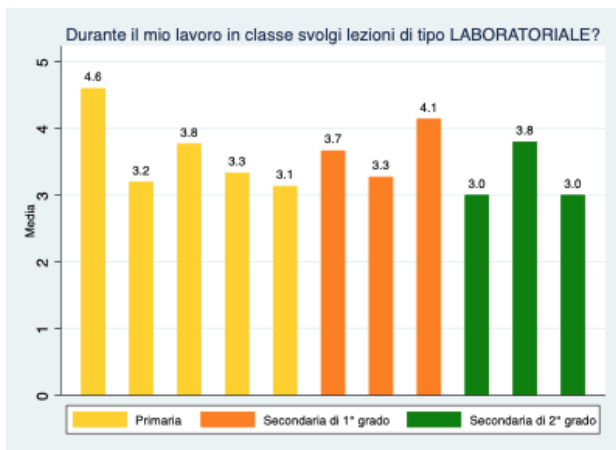
Il 30% dei docenti dichiara di non svolgere abitualmente solamente lezioni frontali, rispetto a un 24% che usa questo metodo in modo prevalente.

Durante la lezione frontale nelle scuole primarie, si tende a usare prevalentemente la tradizionale lavagna, combinata con altri strumenti cartacei, e in misura minore la LIM. Risulta ancora limitato l'utilizzo di laboratori, aule speciali e dei dispositivi degli studenti, che vengono adottati principalmente alle scuole secondarie di secondo grado.

Analizzando i dati, infatti, il 18% dei docenti dichiara di non svolgere mai lezioni di tipo laboratoriale, contro un 44% che invece le svolge con maggiore frequenza.

Durante la lezione laboratoriale gli approcci più frequenti sono la suddivisione in gruppi eterogenei decisi dal docente oppure in gruppi strutturati secondo la metodologia del cooperative learning. Meno adottate, invece, le soluzioni che prevedono la realizzazione di gruppi eterogenei decisi dai ragazzi o la libera aggregazione degli alunni.

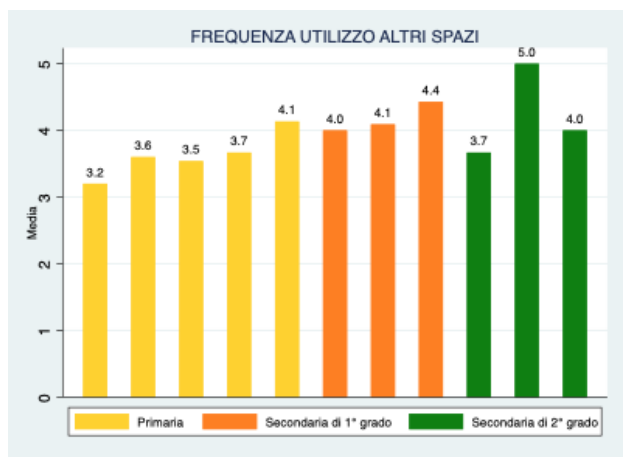
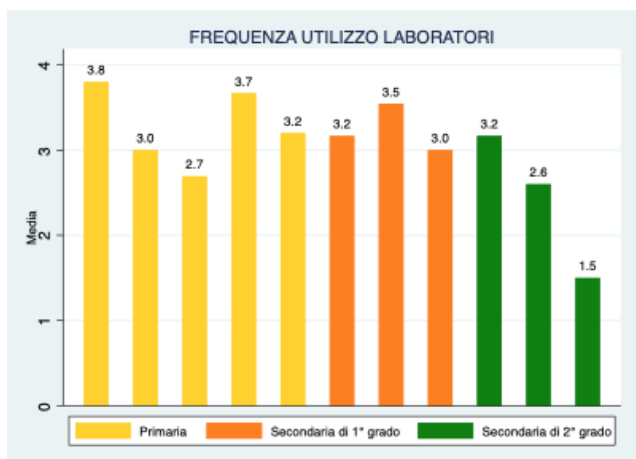
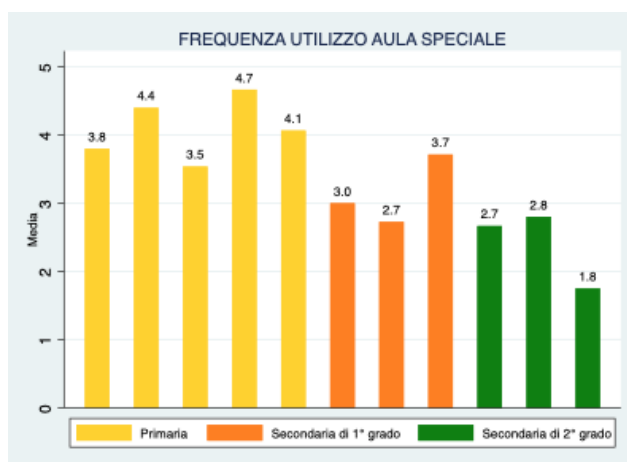
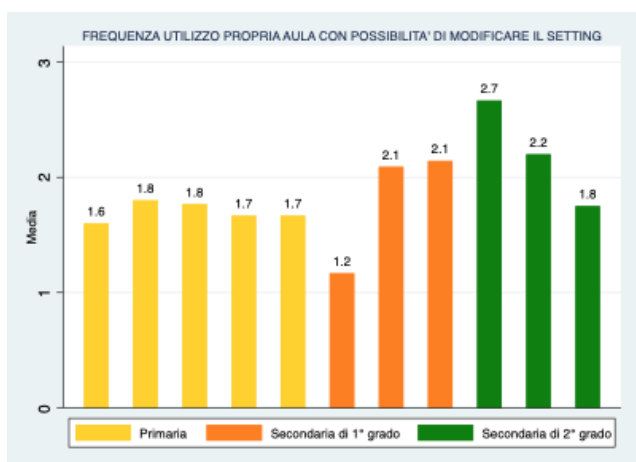




Setting d'aula

Per quanto riguarda il setting d'aula, i docenti continuano a prediligere quello "tradizionale", a cui viene attribuito con maggiore frequenza il primo posto in una classifica che prevede cinque possibilità.

La seconda opzione (maggior numero di attribuzioni del primo posto, ma con frequenza inferiore al caso precedente) risulta essere la propria aula utilizzata con la possibilità di modificare il setting; al terzo posto troviamo i laboratori (informatica, multimediale e via dicendo); al quarto posto troviamo le aule speciali e per ultimi altri spazi, quali atri e corridoi.



8.1 IL progetto e le fasi del lavoro

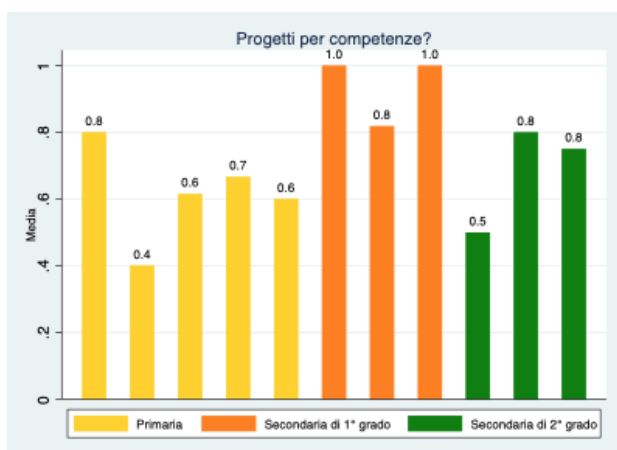
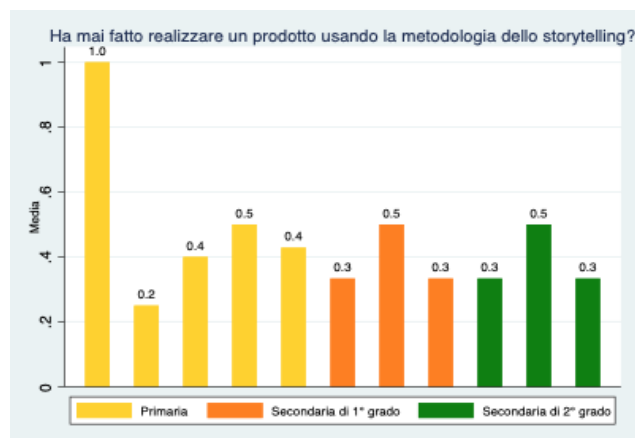
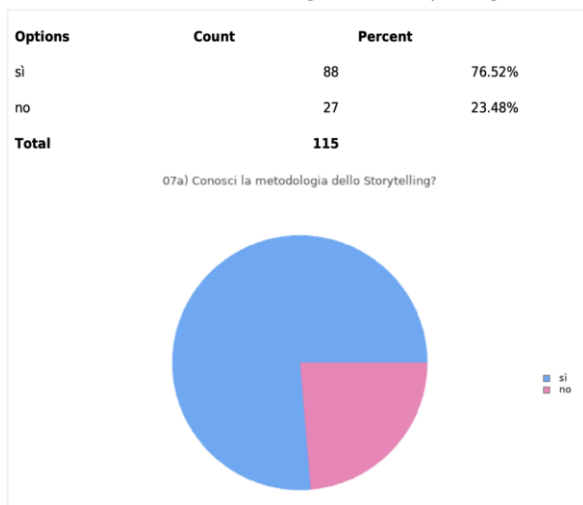
PRIMO STEP

Una volta che i consigli di classe hanno comunicato le metodologie didattiche che erano soliti svolgere in classe, quanto erano abituati a progettare, lavorare e valutare per competenze e quanto usassero normalmente le tecnologie durante le ore di lezione, in modo casuale, ma tenendo conto di queste variabili, sono stati organizzati i due gruppi di controllo e sperimentale da parte dei coordinatori del progetto.

Si è poi proceduto come già descritto nel capitolo “1.4 Metodo di ricerca – Attività”.

Vedi “Appendice: Approfondimento su Storytelling e Digital Storytelling”.

Conosci la metodologia dello Storytelling?



A questo punto si è proceduto fornendo a tutti i codici e inviando i primi questionari agli studenti, ai genitori e ai docenti.

SECONDO STEP

➤ Studenti: dal pre-test al post-test

Ancor prima di iniziare il lavoro in classe sono stati svolti alcuni test preliminari (pre-progetto) e gli stessi questionari sono stati ripetuti successivamente una volta terminate tutte le attività (post-progetto).

Ogni Consiglio di classe ha scelto due tra le tre aree di indagine proposte; il carico cognitivo è stato somministrato a tutti gli studenti; lo IAD (*Internet Addiction Disorder*) a tutti, studenti, docenti, genitori⁹⁸.

Nella **Tabella A2** sono riportati i valori medi per le grandezze di interesse, facendo riferimento al valore misurato sia nel pre-progetto sia nel post-progetto, distinti per i gruppi di controllo e di sperimentazione e per grado di istruzione.

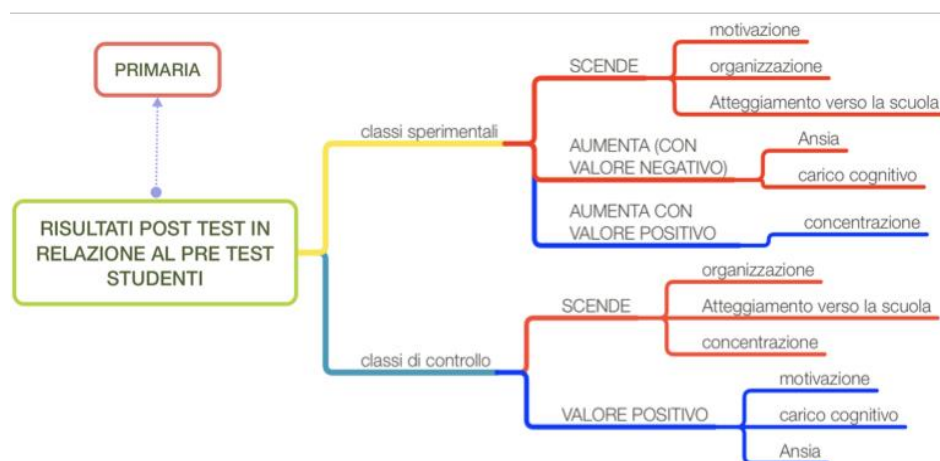
Nella **Tabella A3** sono riportate le differenze e la significatività. Queste medie sono calcolate tenendo in considerazione solamente le risposte di chi ha partecipato ad entrambi i test (pre-progetto e post-progetto).

⁹⁸ I quattro ambiti di ricerca: 1. Variabili motivazionali quali l'interesse, l'attribuzione e il locus of control; 2. Variabili emotive quali l'ansia (stato di tratto); 3. Variabili di dinamica sociale per verificare le relazioni tra i soggetti della relazione educativa (studenti-docenti); 4. Effetto di eccesso di carico cognitivo.

Tabella A2: Medie pre-test e post-test per gli studenti delle classi di controllo (C) e sperimentali (S), suddivise per grado di scuola, per ciascuna delle dimensioni riportate nella colonna di sinistra.

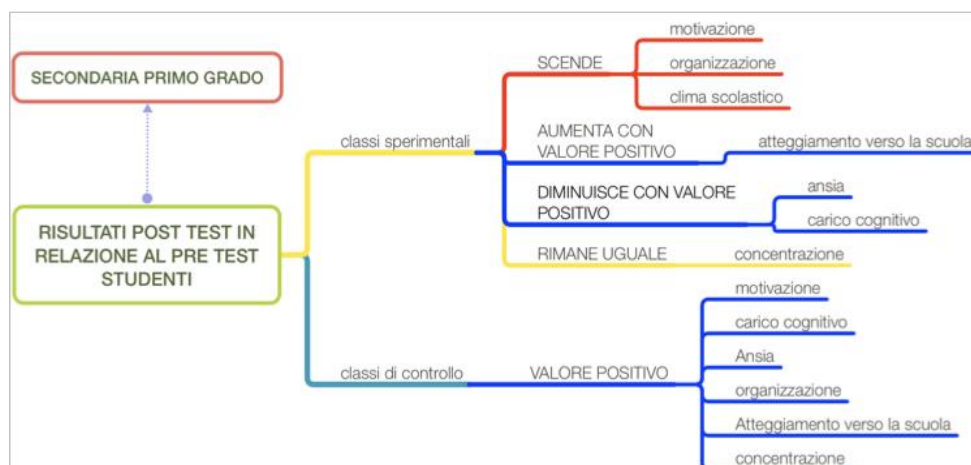
	Scuola Primaria					Scuola Sec. 1° grado				Scuola Sec. 2° grado					
		PRE	POST	Differenza S-C			PRE	POST	Differenza S-C			PRE	POST	Differenza S-C	
Motivazione	C	15.04	15.14	0.1	-0.24	C	15.17	15.35	0.18	-0.33	C	15.31	14.96	-0.35	-0.2
	S	16.53	16.39	-0.14		S	16.09	15.94	-0.15		S	15.81	15.26	-0.55	
Organizzazione	C	15	14.92	-0.08	0.05	C	15.75	15.78	0.03	-0.15	C	15.08	15.14	0.06	-0.26
	S	16.33	16.3	-0.03		S	15.78	15.66	-0.12		S	16.04	15.84	-0.2	
Concentrazione	C	15.91	16.02	0.11	-0.24	C	14.47	14.9	0.43	-0.43	C	14.41	14.8	0.39	-0.5
	S	14.63	14.5	-0.13		S	14.91	14.91	0		S	14.63	14.52	-0.11	
Atteggiamento verso la scuola	C	17.87	17.44	-0.43	0.13	C	15.4	15.97	0.57	-0.43	C	14.44	14.33	-0.11	-0.1
	S	18.42	18.12	-0.3		S	15.47	15.61	0.14		S	15.25	15.04	-0.21	
Ansia totale	C	16	14.59	-1.41	1.62	C	14.73	14.34	-0.39	-0.38	C	13.1	13.57	0.47	-1.56
	S	14.81	15.02	0.21		S	15.77	15	-0.77		S	15.34	14.25	-1.09	
Clima scolastico	C	3.02	3.13	0.11	-0.11	C	49.35	48.36	-0.99	0.93	C	-	-		
	S	3.12	3.12	0		S	47.19	47.13	-0.06		S	2.81	2.76	-0.05	
Carico cognitivo	C	47.28	46.78	-0.5	1.65	C	2.8	2.84	0.04	-0.08	C	46.5	47.62	1.12	-2.31
	S	44.55	45.7	1.15		S	2.93	2.89	-0.04		S	50.06	48.87	-1.19	

Nelle classi sperimentali delle scuole primarie, si può osservare una diminuzione della motivazione e dell'organizzazione, oltre che un peggioramento dell'atteggiamento verso la scuola, dell'ansia, del carico cognitivo e della concentrazione. Differente il trend relativo alle classi di controllo, dove invece risultano migliorate la motivazione, il carico cognitivo, la concentrazione e l'ansia, mentre peggiorano l'organizzazione e l'atteggiamento verso la scuola.

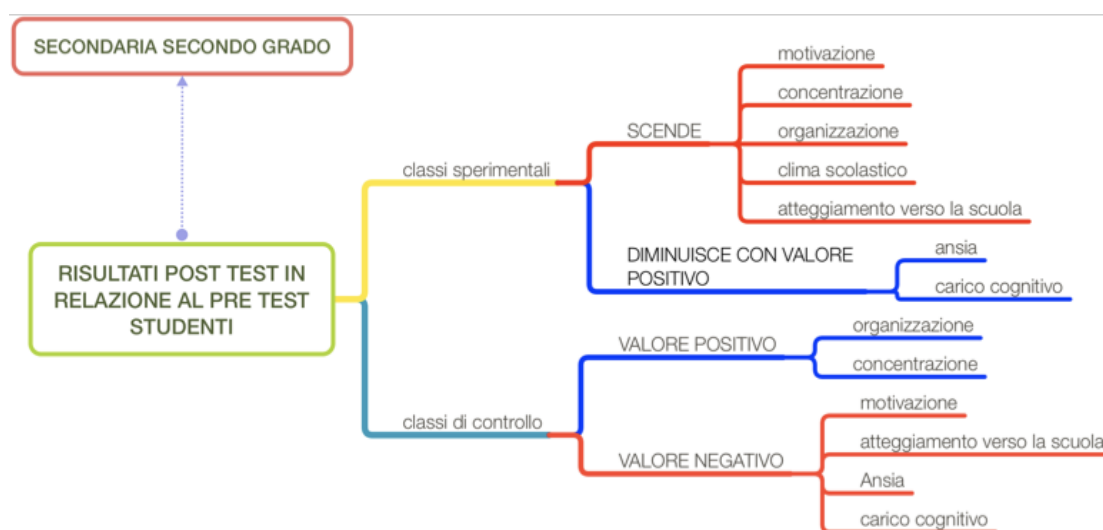


Nelle classi delle scuole secondarie di primo grado si riscontrano risultati differenti, soprattutto per gli studenti del gruppo di controllo, che hanno visto un miglioramento su tutti i fronti, fatta esclusione per il clima scolastico e il

carico cognitivo. Al contrario, nelle classi sperimentali si può rilevare un miglioramento dell'ansia, del carico cognitivo e dell'atteggiamento verso la scuola, ma allo stesso tempo un peggioramento per quanti riguarda i valori di motivazione, organizzazione, clima scolastico. Non è stato rilevato nessun effetto sulla concentrazione.



Nella scuola secondaria di secondo grado, sia nelle classi di controllo sia in quelle sperimentali si osserva un peggioramento della motivazione e dell'atteggiamento verso la scuola. Mentre nelle classi di controllo l'ansia e il carico cognitivo sono peggiorati, nelle classi sperimentali si verifica il contrario anche se va notato che le classi sperimentali vedono anche una diminuzione della concentrazione e dell'organizzazione (fenomeno opposto a quanto succede nelle classi di controllo) e un peggioramento del clima scolastico.



Dai valori in **Tabella A3**, si evince che, in entrambi i gruppi, il livello di motivazione è sceso, con una diminuzione più pronunciata per il gruppo sperimentale. La stessa considerazione vale per l'organizzazione e la preoccupazione. Incrementano in entrambi i gruppi i valori relativi a elaborazione e la flessibilità, ma quest'ultima incrementa in maniera più incisiva nel gruppo di controllo, così come l'atteggiamento difensivo. La concentrazione diminuisce nelle classi di controllo e aumenta nelle classi sperimentali, come il carico cognitivo. In entrambi i gruppi si osserva un peggioramento nell'atteggiamento verso la scuola, l'ansia fisiologica, l'ansia totale. L'ansia sociale peggiora in tutti i gruppi, ma nel gruppo di controllo è più pronunciata. Il clima scolastico migliora nelle classi di controllo e peggiora in quelle sperimentali.

Per quanto riguarda tutte le nostre variabili, i cambiamenti tra i valori pre-test e post-test per le classi sperimentali e per le classi di controllo non presentano differenze significative, fatta esclusione per il valore relativo al bullismo, che aumenta nel gruppo sperimentale.

Per inquadrare questi dati, è importante comprendere il distinguo fra “differenze non statisticamente significative” e “significativamente diverse”.

Assumendo che per ogni variabile esista una “vera” media valida per tutta la popolazione di studenti, se potessimo osservare tanti ripetuti campioni di ragazzi e osservassimo i valori che abbiamo indicato per i diversi gruppi, non potremmo assumere che i gruppi di trattamento e di controllo si comportino in modo diverso. Questo perché - a livello statistico (di precisione della stima e di numerosità campionaria) - i numeri ottenuti sono ancora coerenti con l’esistenza di un’unica media che descriva la popolazione. Il gruppo di controllo e sperimentale, quindi, non possono essere considerati diversi tra loro. Le differenze che si riscontrano possono semplicemente indicare la variabilità statistica delle nostre misurazioni fatte su campioni estratti da una popolazione (quella di tutti gli studenti italiani) che non possiamo osservare nella sua interezza.

Tabella A3: Differenze post-pre progetto per gli studenti delle classi sperimentali (S) e di controllo (C), per ognuna delle dimensioni riportate nella colonna di sinistra, ed eventuale significatività statistica della differenza riportata nella colonna di destra.

VARIABILI	GRUPPO	DIFFERENZA	SIGNIFICATIVITÀ STATISTICA?
Motivazione	C	-0.106	
	S	-0.189	
Organizzazione	C	-0.068	
	S	-0.104	
Elaborazione	C	0.159	
	S	0.151	
Flessibilità	C	0.309	
	S	0.212	
Concentrazione	C	-0.103	
	S	0.030	
Ansia	C	0.147	
	S	-0.028	
Atteggiamento verso la scuola	C	-0.153	
	S	-0.170	
Ansia fisiologica	C	-0.335	
	S	-0.295	
Preoccupazione	C	-0.053	

	S	-0.303	
Ansia Sociale	C	-0.466	
	S	-0.332	
Atteggiamento Difensivo	C	0.112	
	S	0.055	
Ansia Totale	C	-0.854	
	S	-0.931	
Clima Scolastico	C	0.044	
	S	-0.008	
Tecniche	C	-0.017	
	S	-0.043	
Bullismo	C	-0.147	Sì
	S	-0.19	
Carico Cognitivo	C	-0.159	
	S	0.108	
Numerosità	C 120-340, S 332-529		

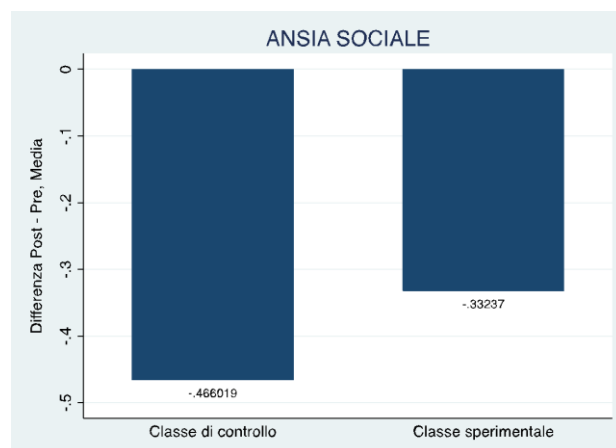
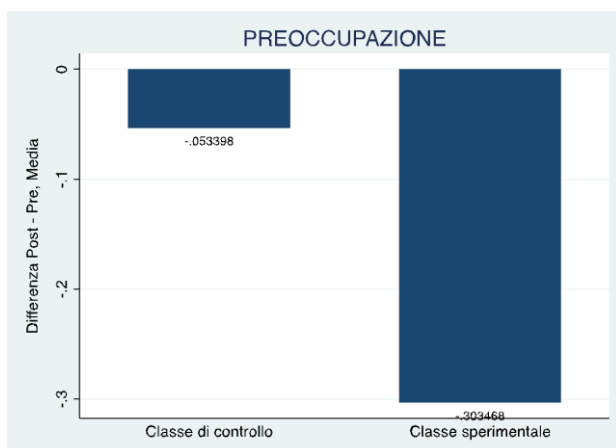
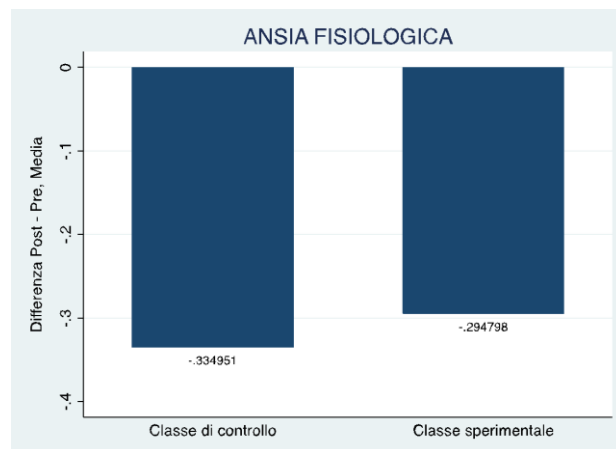
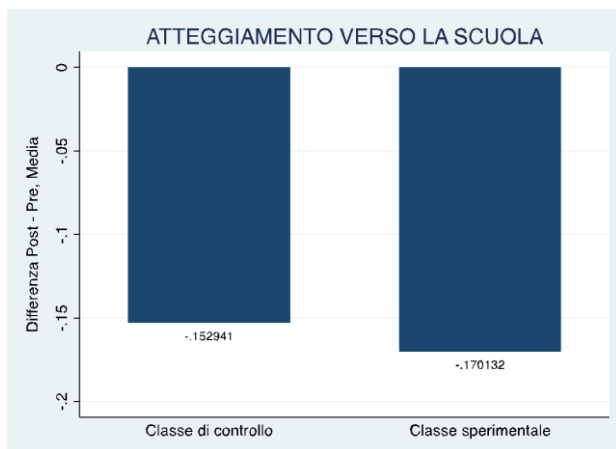
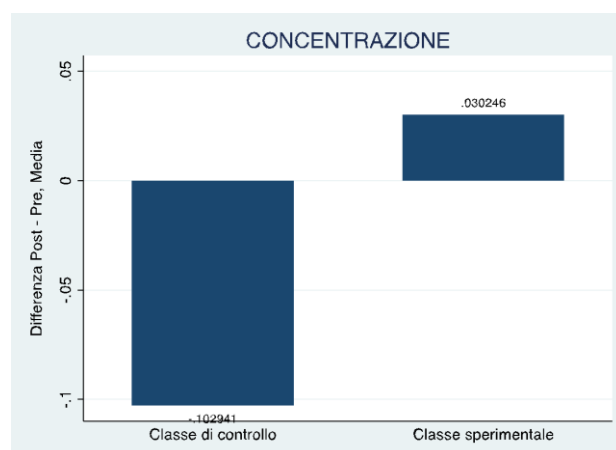
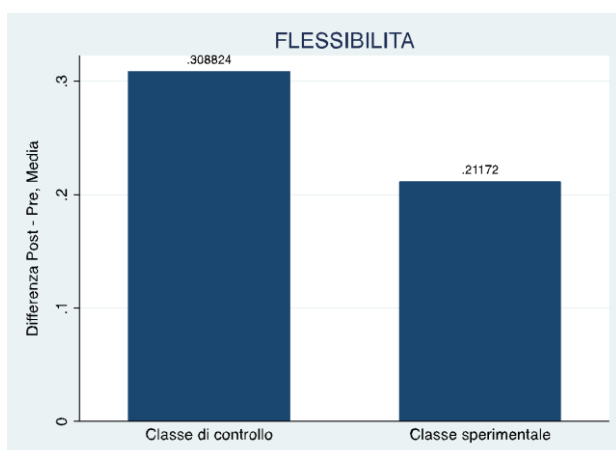
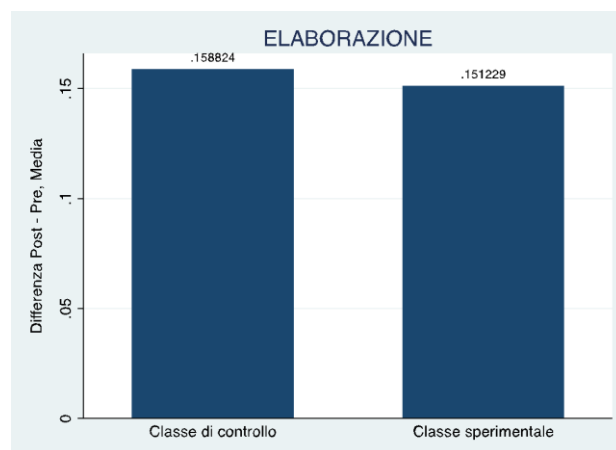
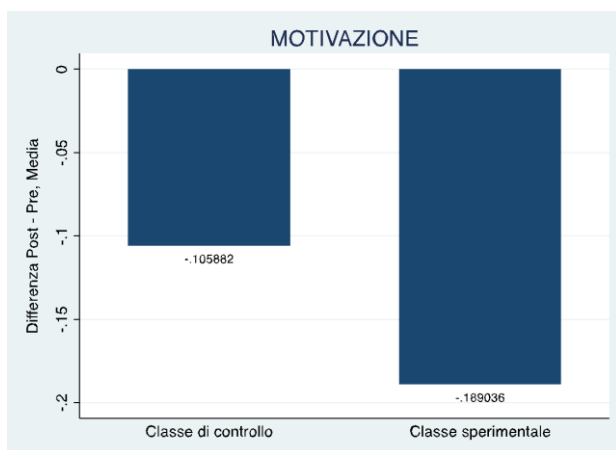
Differenze Post-Pre progetto: Studenti (grafici)

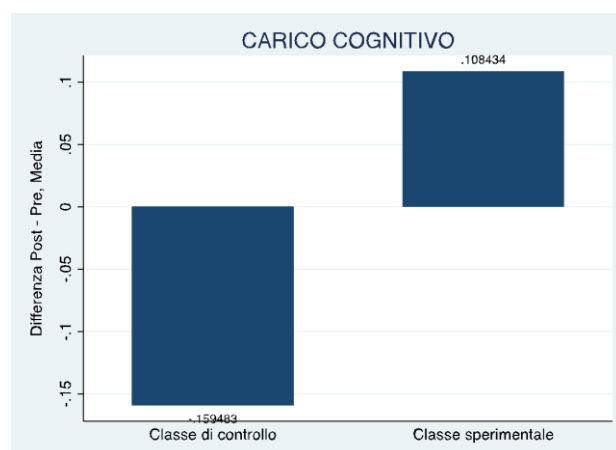
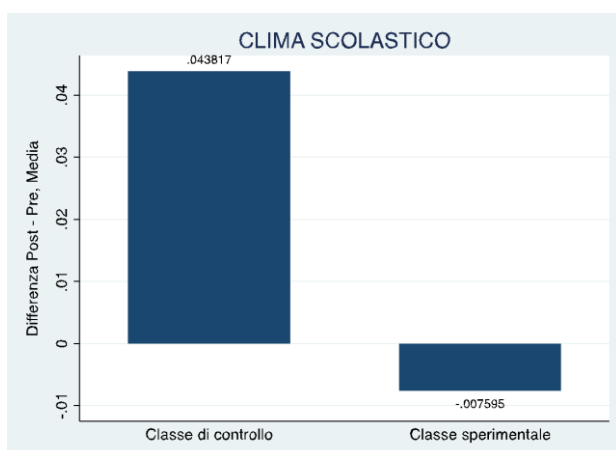
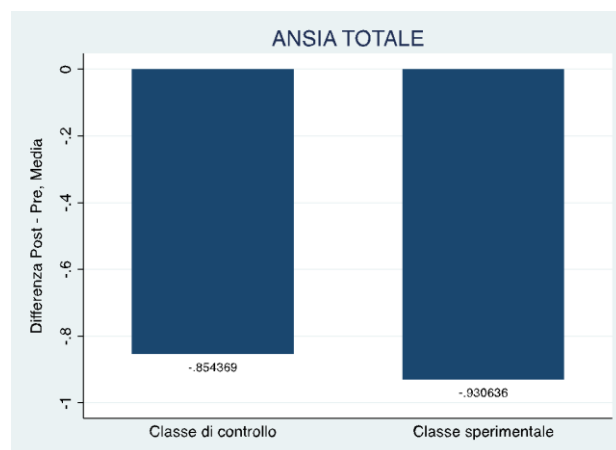
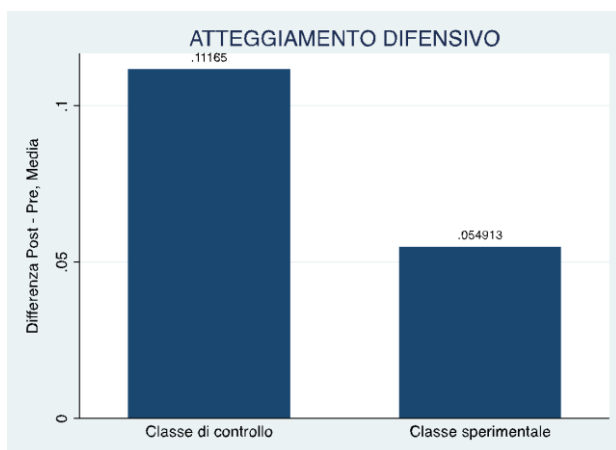
In tutti i seguenti grafici, possiamo valutare la differenza media del cambiamento tra misurazione pre progetto e misurazione post-progetto della variabile per i due gruppi, ossia le classi sperimentali e quelle di controllo.

Nel primo grafico, per esempio, possiamo osservare la “motivazione” degli studenti. La prima barra indica che gli studenti del gruppo di controllo nel loro test sulla motivazione dopo l’esperimento hanno riportato in media un punteggio più basso dello 0.106 rispetto al valore che essi stessi avevano ottenuto in quello stesso test sostenuto prima del progetto. La seconda barra indica invece che gli studenti del gruppo sperimentale hanno vissuto una diminuzione pari a 0.189. La scala si può vedere sull’asse verticale. Il valore associato è riportato vicino ad ogni barra.

Come visto in **Tabella A3**, la differenza tra la diminuzione nel gruppo di controllo e quella nel gruppo sperimentale non è significativa: la variazione tra i due gruppi non è statisticamente diversa. Non è quindi imputabile al progetto il fatto che la motivazione sia diminuita in maniera maggiore nel gruppo sperimentale. Questo perché la diminuzione è stata più accentuata. Nemmeno la diminuzione della motivazione non è imputabile al progetto, in quanto i gruppi di controllo e di trattamento non presentano le caratteristiche necessarie per individuare un nesso di causalità tra il progetto e la rilevazione di questi cambiamenti.

Ogni classe ha ricevuto i risultati specifici dei propri studenti e dei propri docenti.





Docenti: dal pre-test al post-test

Per la nostra ricerca, ci siamo concentrati sul concetto di benessere lavorativo. Questo in quanto riconosciamo nelle relazioni interpersonali e sociali un aspetto centrale nella definizione di benessere, e assegniamo al soggetto un ruolo attivo nel costruire il proprio contesto di vita. Dal nostro punto di vista, essere integrati nella comunità scolastica e sentirsi parte attiva in essa, sono premesse “necessarie” affinché le prassi scolastiche si orientino verso un clima di reciprocità, collaborazione e mutuo supporto, così che possano favorire l’instaurarsi di relazioni educative promotrici di crescita, apprendimento e benessere per ciascuno dei suoi attori.

Un tema di grande importanza risulta essere quello relativo al benessere dei lavoratori, nel nostro caso gli insegnanti. Un indice di scarso benessere sul posto di lavoro si ripercuote su tutta l'organizzazione della scuola, come affermano Myers & Diener (1997)⁹⁹.

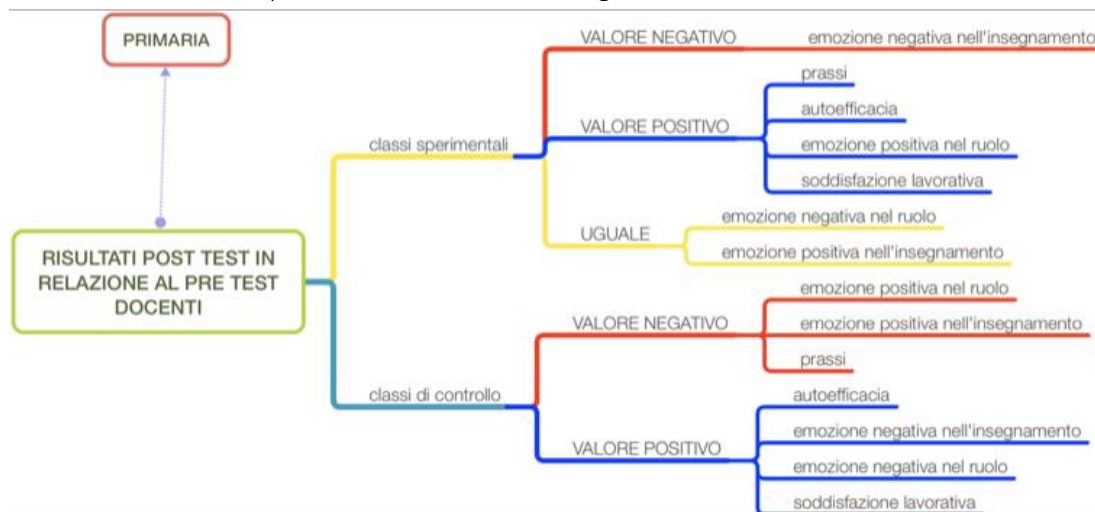
Per quanto riguarda la professione di insegnante, la fonte di soddisfazione lavorativa può derivare da elementi contestuali interni all'organizzazione scolastica - come ad esempio i rapporti con i colleghi, la dirigenza, l'autonomia professionale dell'insegnante, le relazioni scuola famiglia - così come la ricompensa che i docenti

⁹⁹ Myers D. & Diener E. (1997) The science of happiness. The Futurist, 31 (5): 1-7.

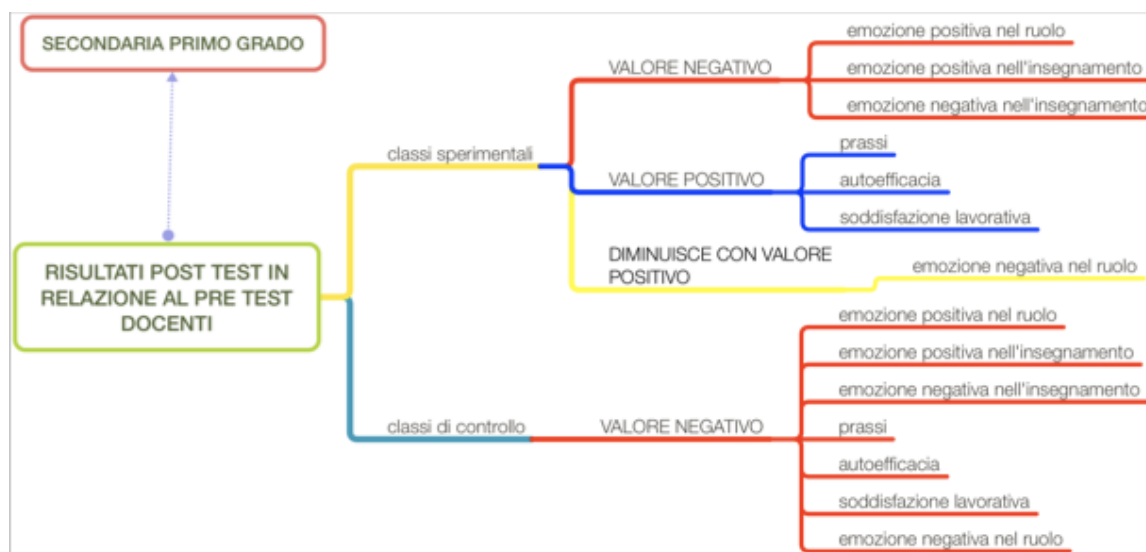
possono ricevere fa riferimento ai risultati effettivi del lavoro pedagogico e didattico dell'insegnante incluso il seguire gli studenti nel percorso di apprendimento e sviluppo di abilità cognitive e sociali.

Dalla nostra ricerca

Nelle classi sperimentali della scuola primaria si riscontra un miglioramento della prassi, dell'autoefficacia, dell'emozione positiva nel ruolo e della soddisfazione lavorativa, con un peggioramento delle emozioni negative nell'insegnamento. Similarmente, nelle classi di controllo si può rilevare un miglioramento dell'autoefficacia, delle emozioni negative nel ruolo e nell'insegnamento, della soddisfazione lavorativa, misurando però una diminuzione dei livelli di emozione positiva nel ruolo e nell'insegnamento.

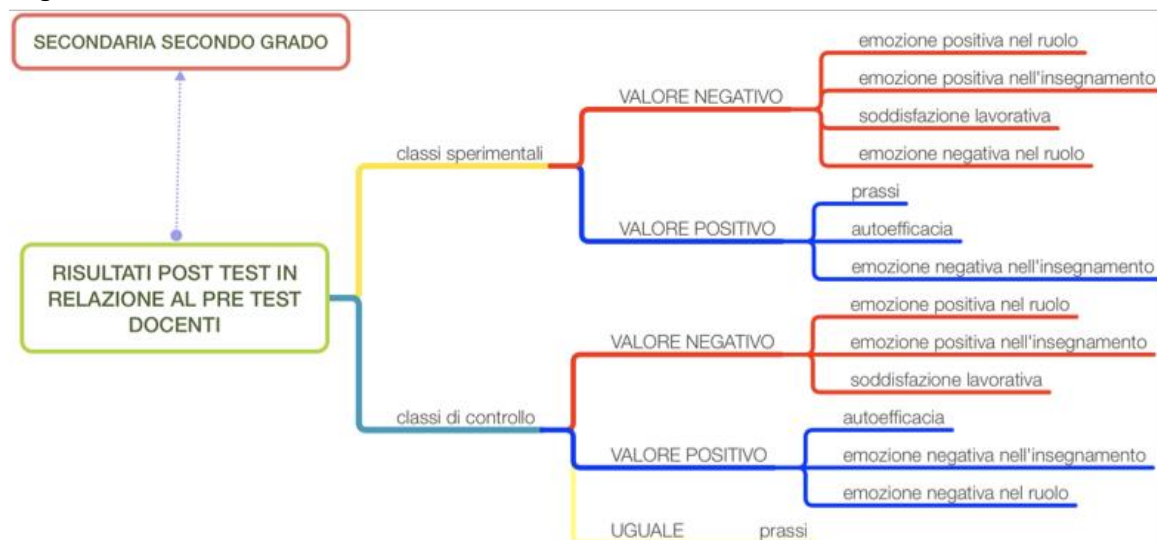


Nella scuola secondaria di primo grado le classi di controllo vedono un peggioramento di tutte le variabili: prassi di insegnamento, autoefficacia nell'insegnamento, emozioni positive nel ruolo e nell'insegnamento, emozioni negative nel ruolo e nell'insegnamento (i cui valori aumentano, essendo su scala negativa), soddisfazione lavorativa. Per quanto riguarda le classi sperimentali, invece, i dati ci indicano che i docenti vivono un peggioramento delle emozioni, positive e negative, sia nel ruolo sia nell'insegnamento, accompagnate però da un miglioramento della prassi, dell'autoefficacia e della soddisfazione lavorativa.



Nella scuola secondaria di secondo grado, tutti i docenti sperimentano un miglioramento delle emozioni positive e negative nel ruolo e, allo stesso tempo, un peggioramento delle emozioni positive nell'insegnamento e della soddisfazione lavorativa. Nelle classi sperimentali inoltre peggiora anche l'emozione negativa nel ruolo, mentre

autoefficacia e prassi migliorano. Nelle classi di controllo la prassi peggiora ma le emozioni negative nel ruolo migliorano.



In generale, senza distinzione di livello di istruzione, il punteggio relativo alla prassi di insegnamento è significativamente più elevato per i docenti delle classi sperimentali. L'autoefficacia nell'insegnamento invece non subisce nessun cambiamento e la media rimane comparabile nei due gruppi. Si può inoltre osservare che fra gli appartenenti al gruppo sperimentale si sperimenta una diminuzione nella soddisfazione lavorativa. Le emozioni positive nell'insegnamento e nel ruolo non presentano cambiamenti.

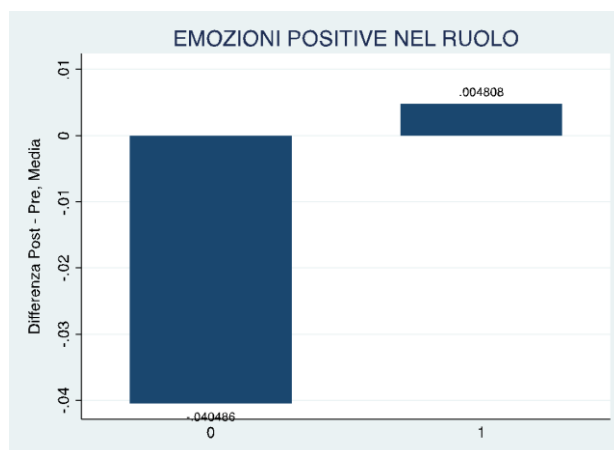
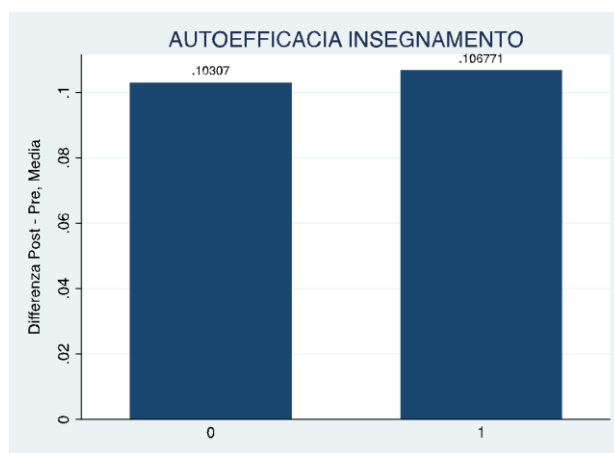
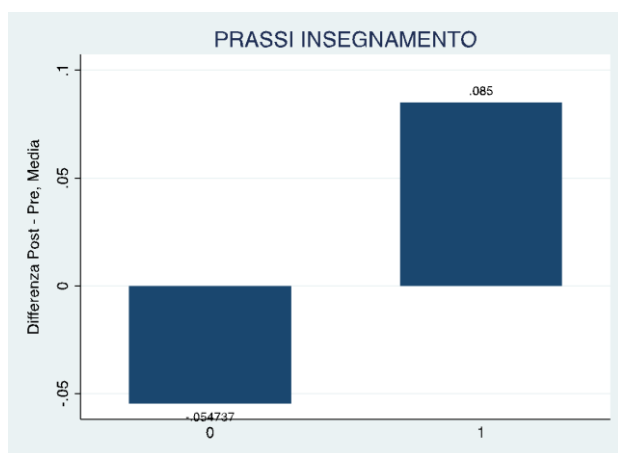
Le medie delle differenze del punteggio relativo alle singole variabili (per ogni insegnante, valore post-progetto – valore pre-progetto) in base al gruppo di appartenenza: controllo (C) e sperimentale (S).

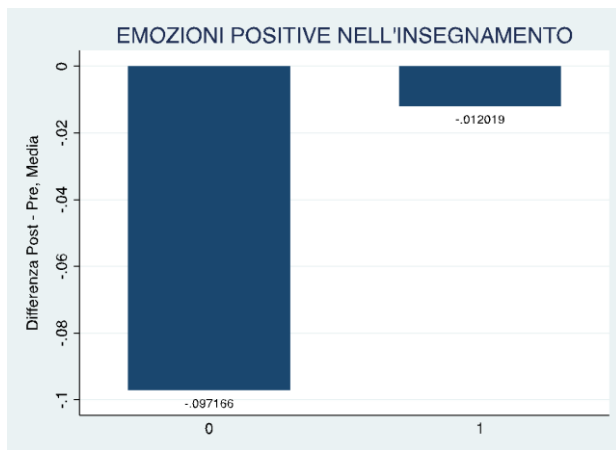
	Medie	Differenze prassi di insegnamento/gruppo	
C	-0.05		S
S	0.85	C	-.***
	Medie	Differenze soddisfazione lavorativa/gruppo	
C	0.3		S
S	-0.06	C	+***

Considerato il campione analizzato e le differenze numericamente piccole, queste diversità tra i gruppi di trattamento e controllo non sono statisticamente significative. Valgono le stesse considerazioni descritte nel caso delle variazioni per gli studenti: per derivare un impatto causale (ossia "l'esperimento determina queste differenze") dovremmo assumere che i due gruppi all'inizio siano uguali.

	Scuola Primaria				Scuola Sec. 1° grado				Scuola Sec. 2° grado						
		PRE	POST	Differenza	S-C		PRE	POST	Differenza	S-C		PRE	POST	Differenza	S-C
Prassi di insegnamento	C	4.41	4.32	-0.09	0.13	C	4.51	4.44	-0.07	0.09	C	5.39	5.35	-0.04	0.05
	S	4.42	4.46	0.04		S	4.26	4.28	0.02		S	5.49	5.5	0.01	
Autoefficacia nell'insegnamento	C	8.09	8.24	0.15	-0.14	C	8.14	8.06	-0.08	0.14	C	4.36	4.36	0	0.2
	S	8.03	8.04	0.01		S	7.91	7.97	0.06		S	3.91	4.11	0.2	
Emozioni positive nel ruolo	C	4.06	3.97	-0.09	0.19	C	4.08	3.94	-0.14	-0.03	C	8.13	8.35	0.22	0.34
	S	3.98	4.08	0.1		S	3.88	3.71	-0.17		S	6.88	7.44	0.56	
Emozioni positive nell'insegnamento	C	4.26	4.14	-0.12	0.12	C	4.12	4.02	-0.1	0.04	C	3.69	3.38	-0.31	0.19
	S	4.18	4.18	0		S	4.04	3.98	-0.06		S	3.49	3.37	-0.12	
Emozioni negative nel ruolo	C	1.56	1.51	-0.05	0.05	C	1.61	1.66	0.05	0.06	C	3.65	3.38	-0.27	0.15
	S	1.62	1.62	0		S	1.68	1.79	0.11		S	3.56	3.44	-0.12	
Emozioni negative nell'insegnamento	C	1.47	1.38	-0.09	0.15	C	1.65	1.74	0.09	-0.02	C	1.06	1	-0.06	0.13
	S	1.45	1.51	0.06		S	1.56	1.63	0.07		S	2.5	2.57	0.07	
Soddisfazione lavorativa	C	5.72	6.08	0.36	-0.33	C	5.39	5.35	-0.04	0.05	C	1.06	1	-0.06	0.04
	S	5.78	5.81	0.03		S	5.49	5.5	0.01		S	2.4	2.38	-0.02	

Differenze Post-Pre Trattamento: Docenti (grafici)





8.2 Diario di bordo

Il diario di bordo, che ha richiesto la compilazione di oltre 60 item, non è stato reso obbligatorio per tutti, nonostante l'importanza che poteva assumere per l'analisi dei risultati.

Sulle 80 classi partecipanti, è stato compilato da 60 di queste, 35 Appartenenti al gruppo di trattamento e 25 al gruppo di controllo.

LE CINQUE FASI DEL PROGETTO

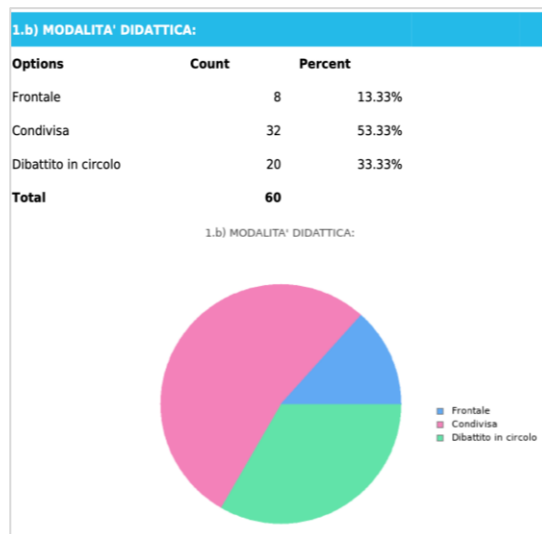
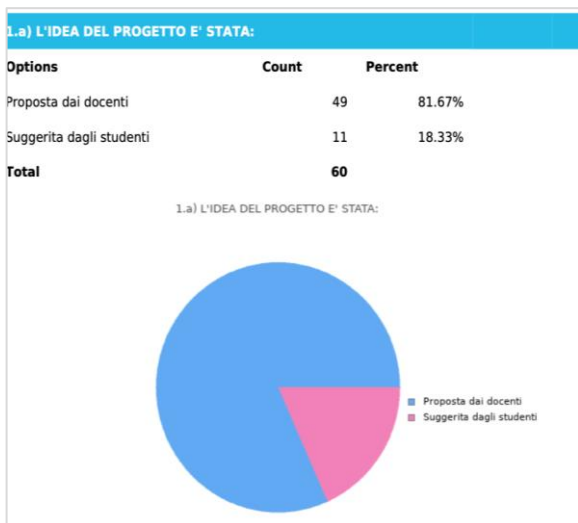
1. Ideazione, Brainstorming e Presentazione del progetto
2. Ricerca dei contenuti
3. Rielaborazione dei contenuti
4. Realizzazione del prodotto finale
5. Condivisione e Valutazione

Per ciascuna fase, il docente di riferimento ha compilato il diario di bordo.

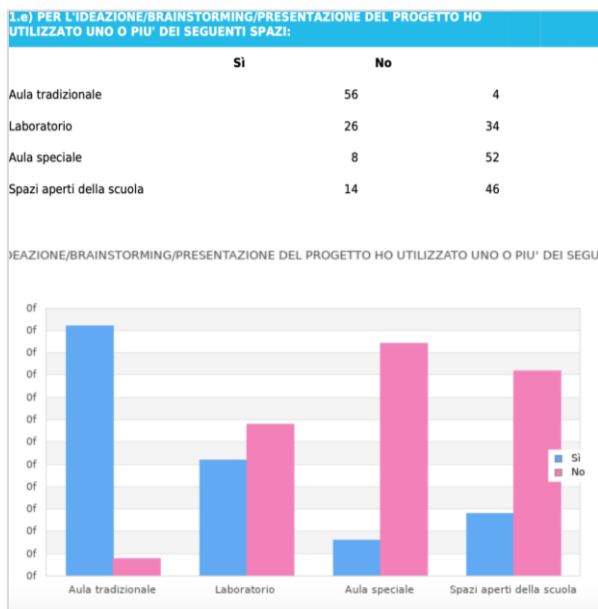
Fase 1: Ideazione-brainstorming-presentazione progetto

La modalità didattica nella Fase 1 è stata condivisa nel 53% dei casi. Nel 33% dei casi è stato organizzato un dibattito in circolo, nel rimanente 14% la lezione è stata invece frontale.

L'82% del campione ha affermato che l'idea del progetto è stata proposta dai docenti e non dagli studenti.



In questa fase di ideazione, brainstorming e presentazione si è fatto uso nella maggior parte dei casi dell'aula tradizionale e del laboratorio. Il setting d'aula prevalente era la disposizione dei banchi ad isole. Tra gli strumenti più utilizzati dai docenti si annoverano la LIM (75%) e carta e penna. Meno diffusi la lavagna tradizionale, il tablet e il notebook, mentre cartelloni e smartphone sono stati utilizzati in maniera marginale. In questa fase anche gli studenti hanno usato soprattutto carta e penna, con la LIM al secondo posto.



1.i) STRUMENTI UTILIZZATI DAGLI STUDENTI PER IDEAZIONE/BRAINSTORMING/PRESENTAZIONE DEL PROGETTO:

	Si	No
LIM	34	26
Lavagna tradizionale	26	34
Notebook	21	39
Tablet	29	31
Smartphone	18	42
Cartelloni	23	37
Carta e penna	54	6
Nessuno strumento	2	58

1.g) STRUMENTI UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IDEAZIONE/BRAINSTORMING/PRESENTAZIONE DEL PROGETTO:

	Si	No
LIM	45	15
Lavagna tradizionale	33	27
Notebook	29	31
Tablet	32	28
Smartphone	18	42
Cartelloni	23	37
Carta e penna	47	13
Nessuno strumento	3	57

Fase 2: Ricerca dei contenuti

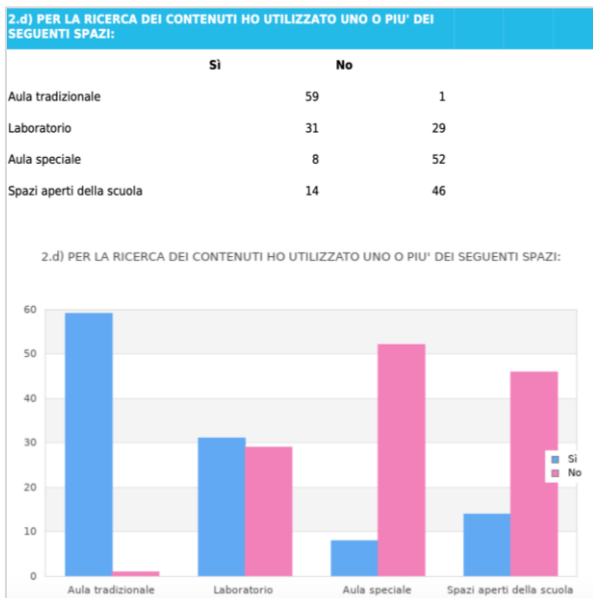
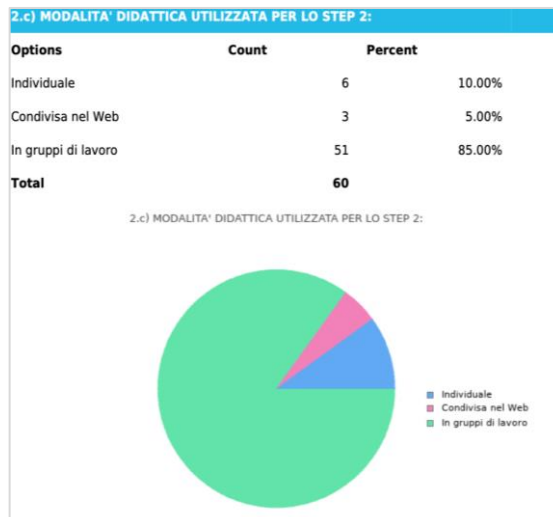
Le ricerche sono state sviluppate sfruttando in egual misura fonti cartacee, fonti video e ricerca sul web. Si è fatto ricorso in misura minore ad esperienze dirette, come testimonianze o uscite didattiche.

La Fase 2 è stata condotta dalle classi sperimentali principalmente suddividendo gli studenti in gruppi di lavoro, con la disposizione dei banchi ad isola e utilizzo del web anche per la condivisione dei documenti. I gruppi di controllo, di contro, hanno optato per un setting d'aula più tradizionale.

Nel 70% dei casi la raccolta delle informazioni è stata gestita in maniera sia digitale sia cartacea.

Per la ricerca dei contenuti, i docenti hanno preferito usare la LIM e carta e penna, mentre gli studenti carta e penna, e solo in seconda battuta il tablet, seguito a stretto giro dal notebook e dalla LIM. Nel 77% delle classi è stata creata una mappa per organizzare le informazioni.

2.a) QUALI MATERIALI/FONTI AVETE UTILIZZATO PER COMPIERE LE RICERCHE?			
Indica per ogni materiale/fonte indica "Sì" oppure "No".			
	Sì	No	
Fonti cartacee	51	9	
Ricerca nel WEB	51	9	
Fonti video (documentari, filmati, etc.)	50	10	
Uscite didattiche (visite in luogo)	18	42	
Testimonianze dirette	14	46	

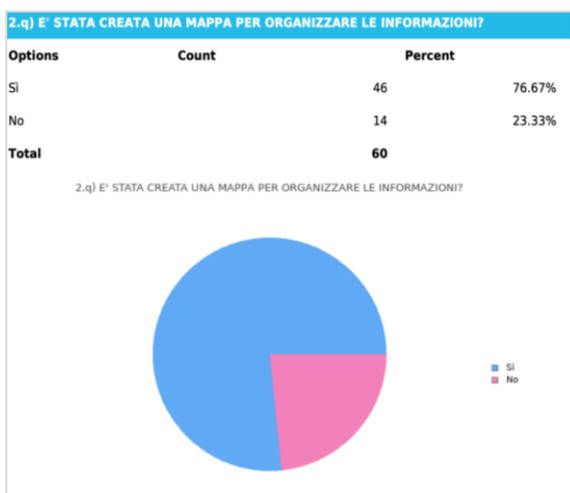
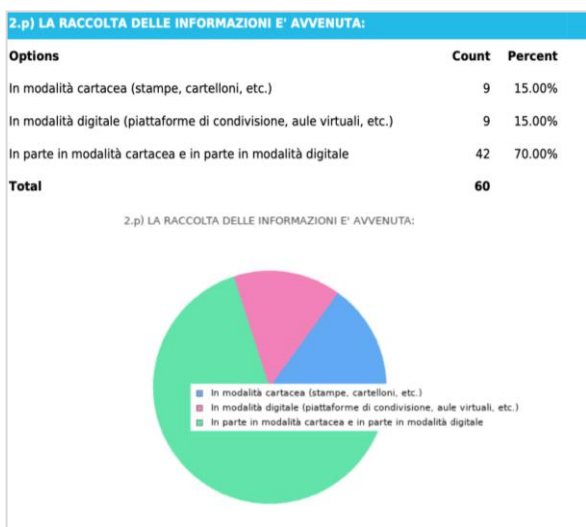
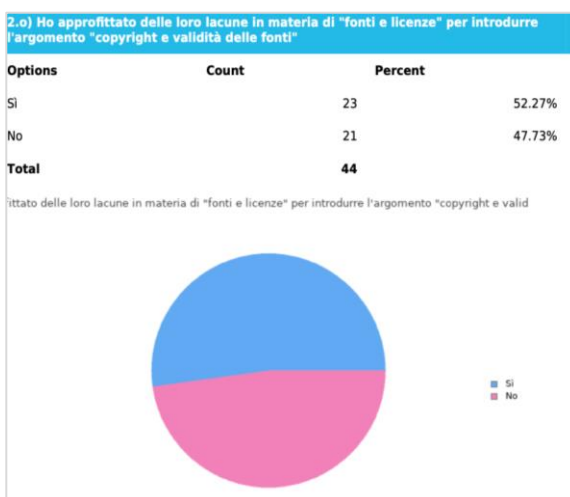


2.e) SETTING D'AULA:		
Indica come era organizzato lo spazio utilizzato.		
	Sì	No
Banchi tradizionali	22	38
Banchi ad isole	51	9
Banchi accorpati in forma poligono	11	49
Banchi spostati per creare spazi centrali	26	34
Utilizzo di morbidi e tappeti	4	56

2.f) STRUMENTI UTILIZZATI DAI DOCENTI PER LA RICERCA DEI CONTENUTI:		
	Si	No
LIM	45	15
Lavagna tradizionale	24	36
Notebook	35	25
Tablet	38	22
Smartphone	23	37
Cartelloni	18	42
Carta e penna	41	19
Nessuno strumento	0	60

2.i) STRUMENTI UTILIZZATI DAGLI STUDENTI PER LA RICERCA DEI CONTENUTI:		
	Si	No
LIM	31	29
Lavagna tradizionale	16	44
Notebook	33	27
Tablet	36	24
Smartphone	19	41
Cartelloni	20	40
Carta e penna	48	12
Nessuno strumento	0	60

Il 63% dei docenti pensa che gli studenti non sappiano valutare l'attendibilità di un sito web e il 68% che non siano in grado di riconoscere materiale di libera distribuzione da quello protetto da copyright. Va però notato che per il 62% degli insegnanti, gli studenti sono in grado di ricercare materiale di libero utilizzo. In questo contesto, il 52% dei docenti del campione ha approfittato della lacuna in materia di fonti e licenze per introdurre in classe l'argomento "copyright e validità delle fonti".

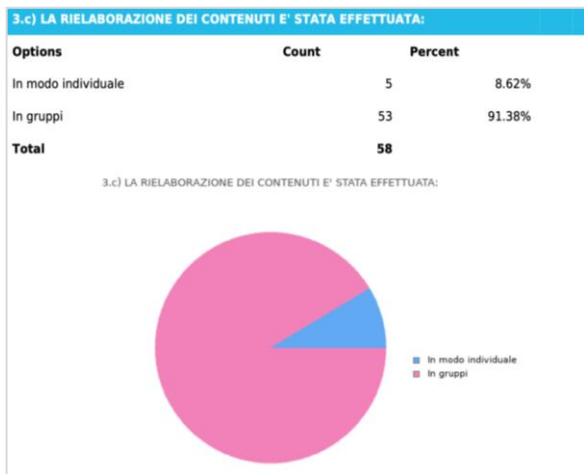
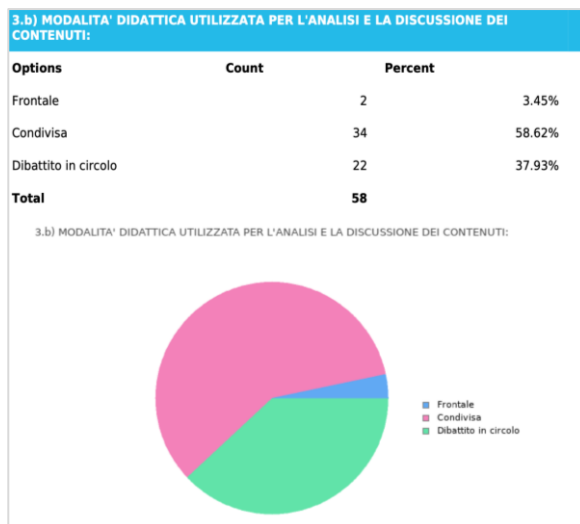
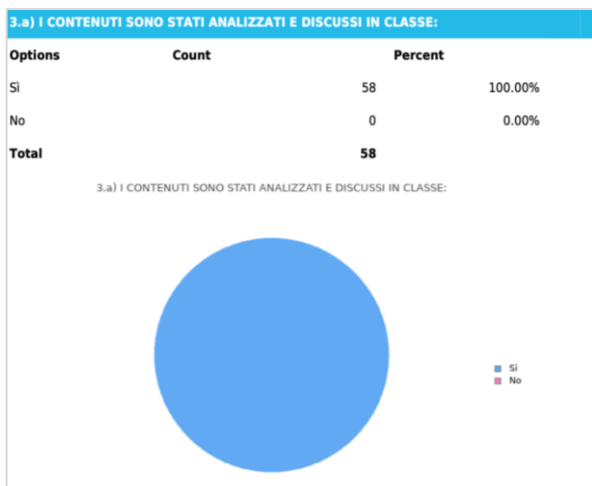


Fase 3: Rielaborazione dei contenuti

Nella Fase 3 i contenuti sono stati sempre analizzati e discussi in classe, utilizzando una modalità condivisa nel 59% dei casi e una rielaborazione in gruppi nel 91% dei casi.

Le metodologie didattiche predominanti in questo caso sono il cooperative learning e il lavoro in gruppi sia liberi sia strutturati. Gli spazi più utilizzati sono rappresentati dalle aule tradizionali, prediligendo i banchi disposti ad isole e con minor frequenza i laboratori.

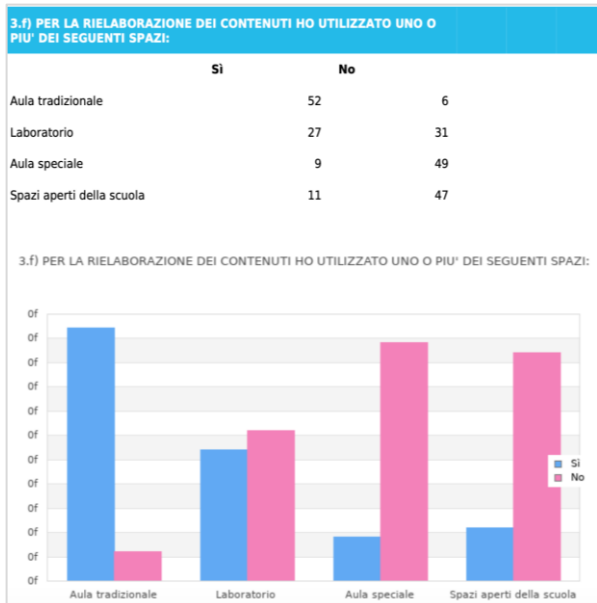
Per quanto concerne la rielaborazione dei contenuti, i docenti hanno utilizzato soprattutto la LIM, carta e penna e il notebook, meno il tablet e la lavagna tradizionale. Gli studenti, al contrario, hanno usato soprattutto carta e penna e, in misura minore, il notebook.



3.4) QUALE/I METODOLOGIA/E DIDATTICA/DIDATTICHE HAI UTILIZZATO PER LO STEP 3?

Indica per ciascuna metodologia "Sì" oppure "No"

	Sì	No
Cooperative learning	43	15
Laboratorietà in gruppi strutturati	39	19
Laboratorietà in gruppi liberi	30	28
Flipped classroom	19	39
EAS	8	50
IBSEN	1	57
Debate	12	46
Classe scomposta	14	44
Circle time	23	35
Tinkering	8	50



3.g) SETTING D'AULA:

Indica come era organizzato lo spazio utilizzato.

	Si	No
Banchi tradizionali	22	36
Banchi ad isole	49	9
Banchi accorpati in forma poligono	11	47
Banchi spostati per creare spazi centrali	26	32
Utilizzo di morbidi e tappeti	4	54

3.h) STRUMENTI UTILIZZATI DAI DOCENTI PER LA RIELABORAZIONE DEI CONTENUTI:

	Si	No
LIM	40	18
Lavagna tradizionale	25	33
Notebook	33	25
Tablet	30	28
Smartphone	15	43
Cartelloni	18	40
Carta e penna	37	21
Nessuno strumento	2	56

3.m) STRUMENTI UTILIZZATI DAGLI STUDENTI PER LA RIELABORAZIONE DEI CONTENUTI:

	Si	No
LIM	28	30
Lavagna tradizionale	20	38
Notebook	30	28
Tablet	29	29
Smartphone	14	44
Cartelloni	25	33
Carta e penna	44	14
Nessuno strumento	3	55

Fase 4: Il prodotto finito

Per quanto riguarda la tipologia di prodotto finale realizzato, la scelta predominante è stata l'ebook (41%), seguita da video o presentazione multimediale (19% in entrambi i casi) e da altre opzioni (un plastico o prodotti sia cartacei sia multimediali). Abbiamo anche esempi, uno per categoria, di fumetto, realtà virtuale, documento testuale con immagine e prodotto cartaceo.

Nell'88% dei casi, per la realizzazione sono stati utilizzati gli strumenti proposti dai docenti, quali il notebook, la LIM, carta e penna, il tablet. Nel 52% dei casi sono stati invece usati strumenti selezionati dagli studenti: carta e penna, tablet, notebook, cartelloni. Per quanto riguarda invece Software, App o Website, nell'86% dei casi sono stati usati quelli scelti dai docenti e solo nel 29% dagli studenti.

Sottolineiamo ancora una volta come il lavoro sia stato impostato prevalentemente dai docenti, limitando agli studenti di esprimere la propria creatività.

4.a) TIPOLOGIA DI PRODOTTO FINALE REALIZZATO:

Options	Count	Percent
Cartaceo	1	1.72%
Video	11	18.97%
Presentazione multimediale	11	18.97%
Documento testuale con immagini	1	1.72%
E-Book	24	41.38%
Realtà Aumentata	0	0.00%
Realtà Virtuale	1	1.72%
Fumetto	1	1.72%
Altro (specificare):	8	13.79%
Total	58	

4.b) PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO, SONO STATI UTILIZZATI STRUMENTI PROPOSTI DAI DOCENTI?

Options	Count	Percent
Sì	51	87.93%
No	7	12.07%
Total	58	

PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO, SONO STATI UTILIZZATI STRUMENTI PROPOSTI DAI DOCE



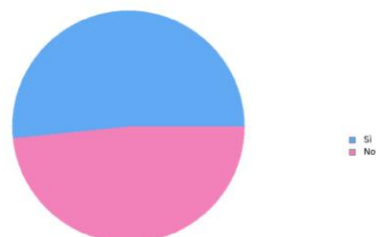
4.c) INDICA QUALI STRUMENTI SONO STATI INDICATI DAI DOCENTI

	Sì	No
LIM	28	23
Lavagna Tradizionale	9	42
Notebook	33	18
Tablet	20	31
Smartphone	14	37
Cartelloni	17	34
Carta e penna	28	23
Nessuno strumento	0	50

4.e) PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO, SONO STATI UTILIZZATI STRUMENTI PROPOSTI DAGLI STUDENTI?

Options	Count	Percent
Sì	30	51.72%
No	28	48.28%
Total	58	

ER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO, SONO STATI UTILIZZATI STRUMENTI PROPOSTI DAGLI STUE



4.f) INDICA QUALI STRUMENTI SONO STATI INDICATI DAGLI STUDENTI

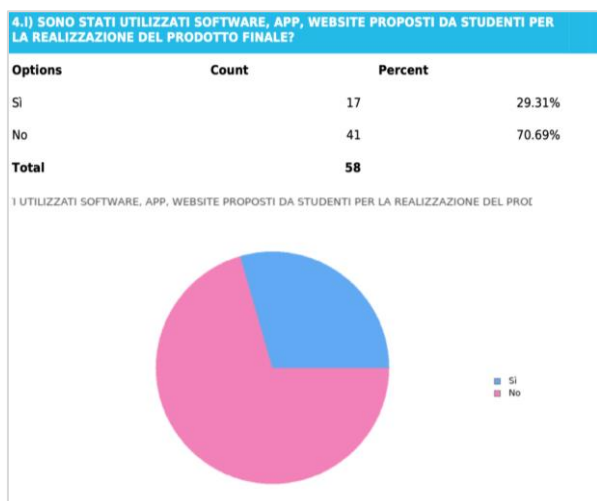
	Sì	No
LIM	11	19
Lavagna Tradizionale	3	27
Notebook	13	17
Tablet	17	13
Smartphone	10	20
Cartelloni	13	17
Carta e penna	20	10
Nessuno strumento	0	29

4.h) SONO STATI UTILIZZATI SOFTWARE, APP, WEBSITE PROPOSTI DA DOCENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO FINALE?

Options	Count	Percent
Sì	50	86.21%
No	8	13.79%
Total	58	

TI UTILIZZATI SOFTWARE, APP, WEBSITE PROPOSTI DA DOCENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROE





Il prodotto finale è stato realizzato soprattutto organizzando gli studenti in gruppi e suddividendo il lavoro in parti differenti, assegnate a ciascun gruppo. Nel 36% dei casi il prodotto finale è stato assemblato dal docente. La rielaborazione da parte degli studenti del lavoro condiviso è avvenuto invece nel 22% dei casi; la totale realizzazione del prodotto finale da parte di ogni singolo gruppo è avvenuta invece nel 24% delle classi. Nel 12% dei casi ogni studente ha realizzato individualmente una parte del prodotto e lo ha condiviso con il docente, che ha poi assemblato il prodotto finale. Solo nel 5% dei casi tutti gli studenti hanno lavorato sullo stesso progetto condiviso.

4.n) INDICA CON CHE MODALITA' E' STATA SVOLTA LA REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO FINALE:

Options	Count	Percent
Ogni studente ha realizzato individualmente una parte del prodotto e lo ha condiviso con il docente che ha assemblato il prodotto finale.	7	12.07%
Gli studenti hanno lavorato in gruppi. Ogni gruppo ha realizzato una parte del prodotto e lo ha condiviso con il docente che ha assemblato il prodotto finale.	21	36.21%
Gli studenti hanno lavorato in gruppi. I gruppi hanno condiviso le parti create e assemblato il prodotto finale in forma autonoma.	13	22.41%
Gli studenti hanno lavorato sullo stesso progetto condiviso.	3	5.17%
Gli studenti hanno lavorato in gruppi. Ogni gruppo ha creato e assemblato il proprio prodotto finale.	14	24.14%
Total	58	

Fase 5: Condivisione del prodotto finito e valutazione

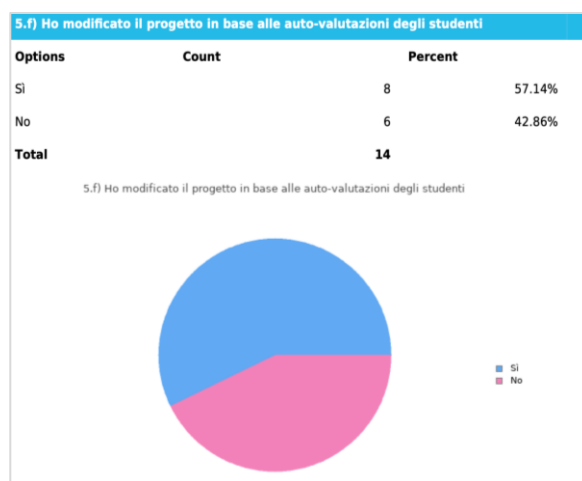
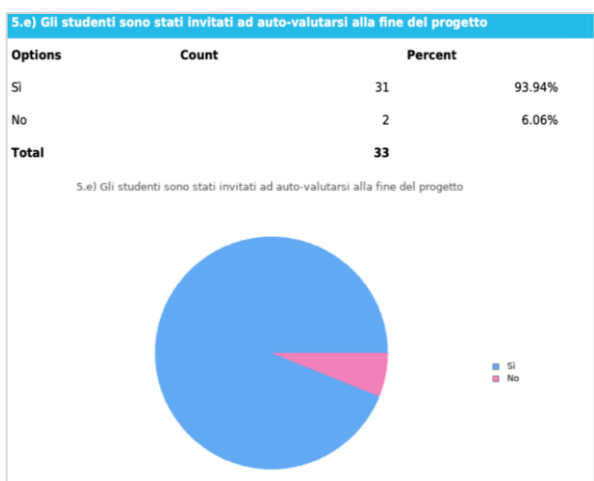
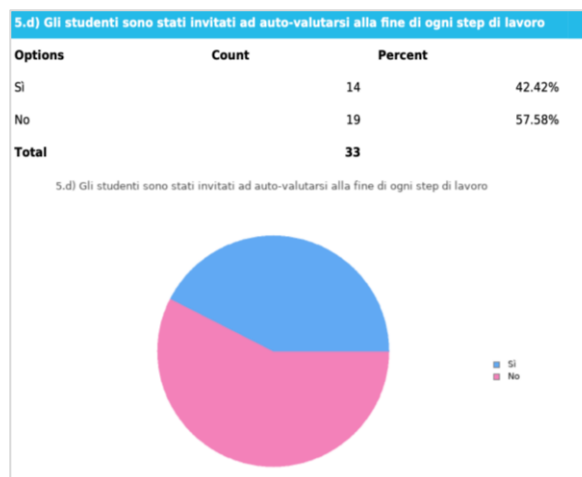
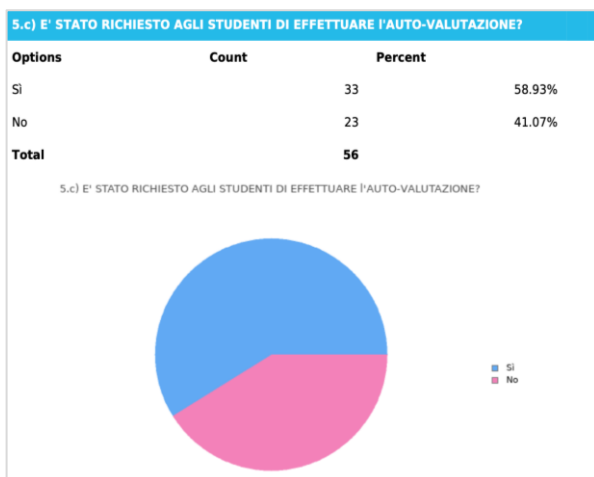
Nella Fase 5 di condivisione del prodotto finale, nel 46% dei casi il prodotto è stato realizzato in modalità digitale e condiviso all'interno dell'istituto, mentre un 45% l'ha pubblicato online. Nel 5% delle classi il prodotto finale è stato realizzato in modalità cartacea e condiviso online tramite uno slideshow (album fotografico), mentre nel rimanente 4% dei casi il prodotto finale cartaceo è stato condiviso all'interno dell'istituto.

Essendo questo progetto parte integrante della programmazione, nell'84% dei casi è stata effettuata la valutazione del processo, del prodotto e della dimensione metacognitiva; solo nel 9% dei casi la valutazione ha riguardato esclusivamente il prodotto. Nel 7% delle classi non è invece stata effettuata alcuna valutazione.

Nel 59% delle classi è stata richiesta agli studenti un'autovalutazione e, tra questi, il 42% (14 classi) è stato invitato a farlo ad Fase del progetto. In questo scenario, il 57% dei docenti ha modificato il progetto in base alle autovalutazioni *step by step* degli studenti.

5.a) CONDIVISIONE DEL PRODOTTO FINALE:		
Options	Count	Percent
Il prodotto finale è stato realizzato in modalità cartacea e condiviso all'interno dell'istituto.	2	3.57%
Il prodotto finale è stato realizzato in modalità cartacea e condiviso in modalità on-line attraverso uno Slideshow (album fotografico del prodotto).	3	5.36%
Il prodotto finale è stato realizzato in modalità digitale e condiviso all'interno dell'istituto.	26	46.43%
Il prodotto finale è stato realizzato in modalità digitale e condiviso on-line.	25	44.64%
Total	56	

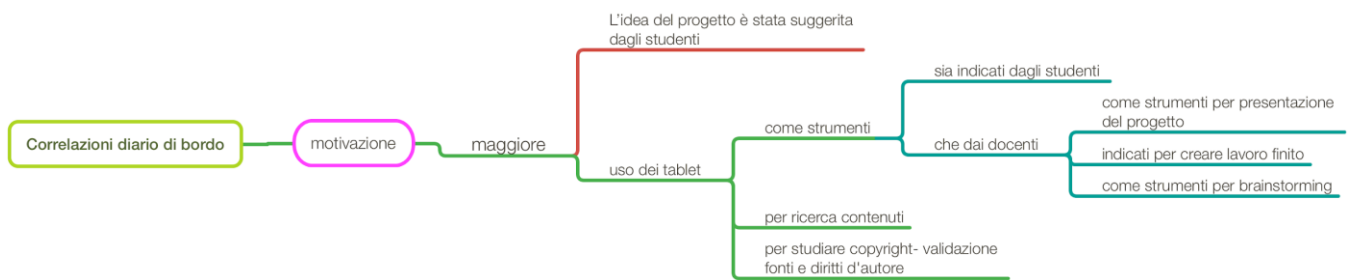
5.b) VALUTAZIONE DEL PRODOTTO FINALE:		
Options	Count	Percent
Il prodotto finale NON è stato valutato.	4	7.14%
Il prodotto finale è stato valutato: sono stati osservati gli studenti durante le attività di lavoro ed è stato valutato il processo di apprendimento.	47	83.93%
Il prodotto finale è stato valutato: la valutazione ha riguardato esclusivamente la realizzazione del prodotto finale.	5	8.93%
Total	56	



Correlazioni nei Diari di bordo

Indipendentemente dal gruppo di trattamento o controllo, può essere interessante vedere se esistano correlazioni (ossia co-movimenti) tra punteggi maggiori o minori in certe dimensioni e l'adozione in classe di certe metodologie o strumenti sulla base di ciò che è stato dichiarato nei diari di bordo degli insegnanti.

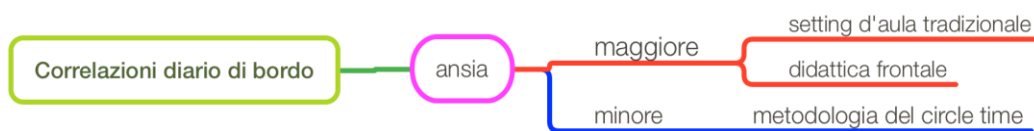
In generale, la motivazione degli studenti è positivamente correlata all'aver realizzato un'idea progettuale suggerita dagli studenti, ad avere scelto il tablet come strumento usato sia dai docenti sia dagli studenti nella fase di brainstorming e presentazione (Fase 1) e, infine, ad averlo usato anche per la ricerca dei contenuti e la validazione delle fonti (Fase 2).



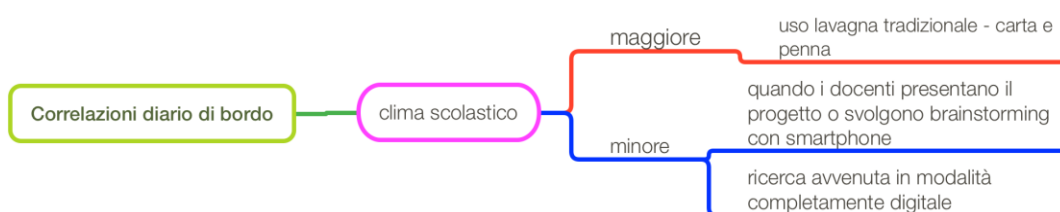
La concentrazione è positivamente correlata con l'adozione della metodologia della classe scomposta nella Fase 1 e 3, e alla creazione di una mappa per organizzare le informazioni. Nelle classi che hanno adottato queste strategie, si è misurata una maggiore concentrazione.



L'ansia totale, invece, è minore nelle classi che durante la Fase 1 hanno adottato la metodologia del Circle Time, mentre spostare i banchi per creare di spazi centrali non influenza l'ansia. Quest'ultima, invece, è maggiore dove si è usata una modalità di didattica frontale.



Il carico cognitivo non sembra influenzato da fattori come l'utilizzo dei laboratori o di smartphone da parte dei docenti (per la ricerca dei contenuti). Nei casi in cui i docenti hanno usato lo smartphone per la fase di presentazione e brainstorming, il clima scolastico percepito dagli studenti è minore. Il clima scolastico migliora invece quando i docenti hanno utilizzato come strumenti la lavagna tradizionale o carta e penna per la ricerca dei contenuti, e peggiora nelle classi in cui la raccolta delle informazioni è avvenuta in modalità completamente digitale.



Le medie del punteggio relativo alle singole variabili in base all'adozione (Si) o meno (No) di un certo strumento o tecnica.

	Medie motivazione	Motivazione/uso tablet fase 1 (docenti)	
Sì tablet	16.29		No
No tablet	15.7	Sì	+***
	Medie motivazione	Motivazione/idea suggerita da studenti	
Idea studenti	16.4		No
No	15.84	Sì	+***
	Medie motivazione	Motivazione/uso tablet brainstorming (docenti)	
Sì tablet	16.24		No
No tablet	15.63	Sì	+***
	Medie motivazione	Motivazione/uso tablet brainstorming (studenti)	
Sì tablet	16.38		No
No tablet	15.47	Sì	+***
	Medie motivazione	Motivazione/uso tablet ricerca contenuti (studenti)	
Sì tablet	16.21		No
No tablet	15.59	Sì	+***
	Medie concentrazione	Concentrazione/classe scomposta (step 1)	
Classe scomposta	15.99		No
No	15.15	Sì	+***
	Medie concentrazione	Concentrazione/mappa per organizzare informazioni	
Mappa	15.99		No
No	15.15	Sì	+***
	Medie atteggiamento	Atteggiamento verso scuola/uso notebook per ricerca (docenti)	
Notebook	16.67		No
No	17.2	Sì	-***
	Medie ansia totale	Ansia totale/circle time (step 1)	
Circle time	13.54		No
No	15.29	Sì	-***
	Medie ansia totale	Ansia totale/didattica frontale	
Didattica frontale	18.39		No
No	13.69	Sì	+***
	Medie clima	Clima scolastico/smartphone per brainstorming (docenti)	
Smartphone	2.92		No
No	3.06	Sì	-***
	Medie clima	Clima scolastico/lavagna per ricerca (docenti)	
Lavagna	3.15		No
No	2.94	Sì	+***
	Medie clima	Clima scolastico/carta e penna per ricerca (docenti)	
Carta e penna	3.08		No
No	2.86	Sì	+***
	Medie clima	Clima scolastico/raccolta informazioni	
Cartacea	3.07		Cartacea
Digitale	2.89	Digitale	-***
Entrambe	3.04		



CONCLUSIONI

Le analisi presentate in questo Report ci hanno condotto a considerazioni che sono andate sempre più modificandosi in relazione all'emergenza nata con il COVID-19.

Dopo anni durante i quali ImparaDigitale ha portato avanti l'idea di un cambiamento della didattica al fine di utilizzare in modo propositivo ed abilitante le tecnologie, si è ritenuto utile fermarsi per analizzare le trasformazioni in atto nella scuola e le modificazioni dei processi cognitivi degli studenti in relazione all'avvento del digitale nella loro vita.

Per due anni abbiamo studiato e riflettuto, aprendo il nostro orizzonte alla psicologia e alle neuroscienze, con l'obiettivo di andare oltre il senso comune, il "sentito dire", le *fake news* per individuare criticità e potenzialità del digitale nello sviluppo dei ragazzi, riflettendo sui processi di insegnamento/apprendimento in relazione anche alle metodologie più diffuse, per comprendere quali siano le più adatte per un modello educativo volto al benessere dell'individuo.

E' indispensabile capire come sia possibile sviluppare al meglio le potenzialità cognitive degli alunni di oggi, come poter gestire le loro emozioni, come condurli ad una seria consapevolezza delle caratteristiche della rete (le sue logiche, i suoi punti di forza, i suoi limiti, i suoi pericoli) e far maturare in loro un'etica positiva dell'informazione, dunque un senso critico che vada al di là della capacità di movimento dentro la vita di cittadini digitali.

Da questa idea è nata la ricerca **"Digitale sì, Digitale no"**, un titolo che ha suscitato non poche perplessità tra gli addetti ai lavori, facendo nascere il dubbio che ci si indirizzasse verso una negazione del digitale. Il nostro intento è, invece, ma lo era anche prima, quello di individuare positività e criticità degli usi della tecnologia digitale sullo sviluppo dell'apprendimento dei giovani, avendo cura di identificare in primo luogo gli elementi che più caratterizzano il comune sentire dei bambini nati in questa era: bambini che, si sostiene da più parti, manifestano modalità non solo di interazione e di relazione ma anche di sviluppo mentale (addirittura cerebrale) significativamente diverse da quelle di generazioni di pochi anni fa, e che si impadroniscono fin dalla più tenera età di dispositivi digitali, in ragione della duttilità e maneggevolezza di strumenti, senza poterne controllare pienamente gli effetti pervasivi, e dunque non potendo autodisciplinarsi.

I dati che abbiamo raccolto restituiscono un panorama molto variegato di comportamenti: modificazioni delle abitudini e degli stili di vita che non appartengono più solo ai giovani, ma anche ai genitori e ai docenti, sempre più concentrati, questi ultimi, sull'uso degli strumenti piuttosto che sul loro corrispondere alle linee di una progettualità didattica definita. Per anni i dispositivi sono stati inseriti nelle attività quotidiane degli insegnanti in forma sporadica e molto spesso per rispondere ad esigenze individuali, proprie di chi coglieva nei bambini/ragazzi abituati a questi strumenti la presenza di modi di comunicare, di apprendere e di relazionarsi diversi dall'immagine (non sempre realistica, in verità) dello studente che ascolta, concentrato, seduto al suo posto. Ecco allora che, nelle visioni più negative, si è arrivati a considerare tutto ciò che aveva a che fare con la portabilità e l'usabilità del digitale, caratteristiche concentrate nello smartphone, un qualcosa che occorreva tenere fuori delle aule, talvolta addirittura dell'edificio scolastico, in quanto veicolo di distrazione e barriera di isolamento.

Al di là di quel che di costruttivo s'è fatto o no, nelle scuole e negli ambienti domestici, è evidente ormai che il cambiamento maturato nel contesto degli spazi di esistenza dei giovani, e dunque nei loro orizzonti di educazione e autoeducazione, sia ormai irreversibile: interiorizzandosi nel singolo e nei gruppi tramite i comportamenti e gli stili di vita, la tecnologia è andata maturando un'alleanza sempre più stretta con i suoi utenti diventando, anche per questo, sempre più attraente, pervasiva e trasparente. Gli stessi adulti, di conseguenza, hanno iniziato a manifestare comportamenti che un tempo sarebbero apparsi problematici sia col consegnare i device ai bambini, anche in tenerissima età, sia nell'utilizzarli essi stessi con assiduità e concentrazione anche di fronte ai più piccoli, trasformandosi dunque in veicoli di quella società dell'immagine, della virtualità e dell'apparire che, secondo un approccio interpretativo condiviso da molti degli osservatori, sarebbe uno dei tratti distintivi di un nuovo patto sociale implicito più che esplicito.

I dati della nostra ricerca identificano questo intreccio di elementi, non nascondendo quanto emerge da indagini simili e cioè che molti dei partecipanti sono, consapevolmente o no, più preoccupati di dare una rappresentazione conforme ad un modello positivo che non a fornire indicazioni realistiche riguardo i propri e gli altrui comportamenti.

I risultati migliori, come si evince dalla seconda parte del nostro Report, emergono quando è stato possibile registrare il maturare, anche all'interno dell'esperienza che abbiamo proposto alle scuole di una specifica attenzione per la costruzione di spazi educativi centrati sul ragionamento, la motivazione, l'apprendimento costruttivo, la metacognizione e dunque l'autoregolazione. Insomma, là dove l'ingresso di tecnologia è avvenuto all'interno di un quadro definito di intervento didattico e soprattutto pedagogico, i docenti si sono mostrati più disposti a mettersi in gioco ed accettare con interesse, partecipazione, a volte entusiasmo, la nostra proposta. Ciò ha consentito loro di apportare adeguati aggiornamenti al bagaglio delle personali consapevolezze in fatto di approcci metodologici e contenutistici, maturando un ruolo meno centrato sulla trasmissione delle conoscenze e più orientato a garantire un'azione di tutoraggio educativo nei confronti delle attività degli allievi, singoli e in gruppo. I primi a guadagnare in queste esperienze sono stati proprio i ragazzi e le ragazze, rispettati nel loro diritto a conquistare responsabilità, autonomia, creatività, dove il digitale, utilizzato al meglio, poteva agire come ambiente di apprendimento personalizzabile ed adattabile ai contesti: vale a dire, uno strumento particolarmente efficace per raccontare e raccontarsi, fruendo di un'ampia varietà di linguaggi ed attingendo ad una sterminata base di risorse di conoscenza.

Ancora una volta, se mai ce ne sia il bisogno, possiamo sostenere che lo strumento non porta di per sé alcuna innovazione quando il suo ingresso nelle scuole non è accompagnato, o meglio non è accolto dalla disponibilità, che appartiene al progetto didattico e pedagogico, di riconoscere elementi di protagonismo alle attività di indagine e di costruzione degli studenti; quando non c'è un clima di fiducia ed empatia tra docenti e studenti, quando all'interno della comunità difetta il desiderio di coinvolgere ed essere coinvolti, e dunque di accettare una modifica concreta dei ruoli e delle relazioni; quando, insomma, non ci si sente attratti dalla possibilità di esplorare e saggiare nuove modalità di progettazione didattica e di condivisione dei saperi.

L'emergenza del Covid-19 ha trasformato profondamente il rapporto con il digitale. È un dato di fatto cui è impossibile sfuggire. Molti, coinvolti nell'esperienza collettiva della didattica a distanza, hanno potuto individuare la valenza positiva di una tecnologia che, comunque, ha consentito la continuità delle principali funzioni di insegnamento/apprendimento delle classi. Né manca chi coglie, in questa esperienza, la nascita di una nuova idea di scuola, ma anche, tramite questo, lo sviluppo di nuove relazioni dentro le famiglie e tra le famiglie stesse, diventate più protagoniste e cariche di responsabilità educative, e le figure degli insegnanti e dei dirigenti della scuola. Ci saranno tempi e modi per verificare l'estensione di questo diverso sentire. Quel che già ora non può essere negato è che uscendo dalle mura degli edifici la didattica è entrata nelle case degli studenti, li ha presi per mano e ha fatto provare loro sentimenti particolarmente importanti, in un momento così difficile, come vicinanza, affetto, senso di appartenenza, solidarietà. Dando la possibilità di scandire la giornata con appuntamenti che rimandavano ad abitudini e riti di cui si rischiava di perdere il valore sostanziale e simbolico, ha fornito a ciascuno un'ancora cui legarsi per nutrire fiducia sulla possibilità di definire, tutti assieme, le condizioni di una provvisoria normalità e, cosa più importante ancora, quelle di una futura normalità di ritorno.

Non tutti i risultati sono stati positivi, come era realistico aspettarsi, non tutti si sono dimostrati disponibili a comprendere cosa significhi insegnare e far apprendere attraverso la didattica a distanza, ma tutti hanno appurato che oggi la tecnologia digitale ha un grande potenziale. Può aprire nuovi orizzonti di sapere, valorizzare i singoli talenti, creare nuove relazioni, sviluppare originali dinamiche di comunità. Può aiutare tutti noi, insomma, ad entrare consapevolmente in una società che proprio nella fase che stiamo attraversando appare quanto mai incerta e sofferente. Soprattutto grazie alla tecnologia molti ragazzi sono riusciti a gestire l'angoscia, sono divenuti in molti casi più autonomi e responsabili, dimostrando di possedere non solo importanti abilità tecniche, ma anche importanti risorse umane. Il rischio più grande, ora, è che l'uscita dalle case, ma ancor più da quell'universo

protetto dentro cui hanno passato tante ore delle loro giornate, la zona di virtualizzazione del reale dove consapevolmente o no, spinti in questo anche da docenti e famigliari, hanno vissuto una fase di profonda e collettiva crisi esistenziale, non si accompagni al compito, che la scuola voglia e sappia responsabilmente assumere, di definire, anche concretamente, nella vita quotidiana della didattica ricostituita, l'identità di un cittadino del mondo, di tutto il mondo in perenne, profonda trasformazione.

Oggi più che mai ci si deve concentrare su una didattica coinvolgente, collaborativa, inclusiva. Ci si deve mostrare disponibili ad abbandonare vecchi modelli, ossessioni, amplificazioni, e a muoversi verso una serena valorizzazione di nuove modalità di aggregazione e dialogo fra i saperi scientifici, umanistici, tecnologici: solo una cultura scolastica aperta farà utilizzare al meglio le opportunità garantite dalle tecnologie, così come quelle offerte dalla conquista di un diverso atteggiamento nei confronti delle strumentazioni tradizionali e permetterà a ciascuno di cogliere e valutare consapevolmente le prerogative, le ricchezze, i rischi di uno spazio educativo sempre più plurale.

Il digitale ce lo permette, nel mondo immateriale è possibile superare ostacoli e regole che nella scuola sono stati sempre vincoli quasi insormontabili: le co-presenze, le attività costruite per nodi concettuali, le progettazioni metadisciplinari, la condivisione delle esperienze anche tra docenti e studenti di classi e scuole differenti. Ci attendono nuove esplorazioni, insomma, che potranno tradursi in vera innovazione se si avranno maggiore autonomia e flessibilità per le scuole, così che queste possano approdare a definire ed attuare, responsabilmente, i propri percorsi e a pattuire le proprie modalità gestionali. Liberi dagli attuali troppo estesi condizionamenti burocratici, insegnanti e dirigenti sapranno in tal modo, ne siamo certi, prendere le dovute distanze da una concezione formalistica dei curricoli e delle valutazioni, ed edificare un diverso e meno difensivo modo di concepire e praticare l'inderogabile principio della libertà d'insegnamento.

Ma bisognerà stare molto attenti agli alert, che vengono anche da questa nostra esperienza, dunque agli usi non corretti delle tecnologie, all'incognita del divenire internauti dipendenti. Il rischio è molto alto, questo tempo così particolare ha concesso che tutti fossero collegati oltre ogni soglia accettabile. Bisognerà fare anche qualche passo indietro, dunque, e regalarsi ritagli di una vita che possano coinvolgere i ragazzi in attività capaci di farli investire sulla fisicità delle attività dell'apprendere, permettendo loro di confrontare le diverse esperienze e il diverso carico di umanità loro attribuibile. Non sarà facile farlo, come non sarà facile prevedere i contorni di una scuola del futuro. Ma la pandemia ci sta insegnando molto, non fosse altro ci induce ad avere meno fiducia di prima sulla possibilità che davanti a noi ci sia un futuro certo e ben delineato: di questo non dovremo scordarci.

Dovremo imparare e insegnare a convivere con l'incertezza, che poi è uno delle conquiste della scienza del secolo scorso.

Attraverso la nostra ricerca abbiamo cercato di fornire non risposte definitive, né interpretazioni personali, ma solo spunti per far riflettere, per dare a tutti la possibilità di pensare e attuare modelli educativi che prospettino una progressiva, completa rivisitazione delle caratteristiche della scuola (sui piani della governance, dell'infrastruttura, della logistica, della tecnologia, dell'amministrazione, della configurazione degli spazi, della natura degli arredi) il cui fulcro possa essere un cambiamento strutturale della didattica orientato a ridurne le attuali criticità e a supportare le potenzialità dei ragazzi.

A questa esigenza ImparaDigitale continuerà a dare risposte. Solo così costruiremo, tutti assieme, la scuola del futuro.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia il Prof. Roberto Maragliano, che in questi ultimi mesi si è reso disponibile a collaborare e condividere pensieri e opinioni sulla ricerca, leggendo con meticolosità il Report numerose volte; grazie per aver contribuito con preziosi consigli e per aver accettato l'invito a scrivere le sue considerazioni, un testo che ci consente di avere una chiave di lettura di tutto il documento e della sua collocazione all'interno di un importante filone di ricerca. Questa ricerca ha coinvolto un considerevole numero persone, a tutte va il nostro personale e più sincero ringraziamento.

A tutti i docenti, studenti, genitori e Dirigenti Scolastici, che hanno accettato con entusiasmo di partecipare al progetto, per la loro diligenza e per la loro pazienza nel rispondere ai questionari.

Dai formatori al team di ImparaDigitale, che in tutti questi mesi si sono resi disponibili a supportare i docenti, a studiare i dati, ad organizzare tutte le attività necessarie all'effettuazione delle attività, Nadia Mainetti e Giancarla Spurio, Marina Lodigiani, Lucia Russo, Beatrice Baldo, Marcello Marini, Daniela Castellano, Paola Pezzoni, Stefania Villari.

Al Prof. Ferdinando Pennarola e al suo team dell'università Bocconi, il ricercatore Tommaso Penati che ha elaborato i dati e la dottoranda Francesca Garbin che ha contribuito alla stesura del Report.

Alla Prof.ssa Daniela Lucangeli, al Prof. Ernesto Burgio e al loro team, Annamaria Porru e Laura Mattera.

Per concludere, un particolare ringraziamento a Marco Cappella, Alessandro Barbesta, Riccardo Tavola, Tiziana Ena, Cristina Pez di Acer Education, che hanno fortemente creduto nel nostro progetto e ci hanno permesso, supportandoci, di portare avanti per due anni questa indagine.

AUTORI:

Dianora Bardi, Docente di Lettere nei licei per 42 anni, formatrice a livello nazionale e internazionale, prima in Italia ad adottare gli iPad in classe. È Presidente dell'Associazione Centro Studi ImparaDigitale.

Ideatrice e referente di numerosi progetti, tra cui la Classe e Scuola Scomposta, la Scuola Casa, i Tablet School, il Curriculum Mapping, le Olimpiadi Nazionali del Videogioco nella Didattica, la Voce della Scuola - serie di webinar nel periodo della pandemia COVID-19. Collabora con Istituzioni Internazionali quali l'ONU, ha partecipato al Comitato Nazionale dell'UNESCO, è Ambassador E-skills for jobs 2014 Commissione Europea e nel 2009 è stata nominata dall'ONU Friend of the United Nations. Promotrice e studiosa della scuola digitale del futuro, nominata tra le 4 donne più innovative in Italia (Corriere della Sera) e tra le 50 docenti per il Nobel della didattica. Moltissimi sono gli interventi su riviste e giornali, Radio e TV nazionali e internazionali.

Francesco Sacco, SDA Fellow di Strategy and Entrepreneurship presso SDA Bocconi School of Management. È Assistant Professor di Economia presso l'Università dell'Insubria.

Ha gestito progetti di ricerca e formazione con importanti aziende. Le sue ricerche si concentrano su digital agenda, smart grid, Internet of things, E-business, E-procurement, productivity and IT, telecommunication, strategic IT and wireless/mobile solutions, RFID, strategic decision & cognitive bias, system thinking e complexity theories.

Scrive e svolge l'attività di reviewer per numerose riviste specializzate come *Wired*, *Economia & Management*, *Il Sole 24 Ore* e *Corriere della Sera*. È membro del comitato scientifico di *AgendaDigitale.eu* e di *Wireless*. Consulente di e-business in varie aziende italiane e internazionali, operanti nel campo della tecnologia dell'informazione.

APPENDICE

ELENCO DELLE SCUOLE PARTECIPANTI

IC V CIRCOLO VIA PIGNA	GIUGLIANO IN CAMPANIA	NA
IC CONSONNI	ARCENE	BG
IC CONSONNI	LURANO	BG
IC OME	OME	BS
IC VALNEGRA	PIAZZA BREMBANA	BG
IC SAN PELLEGRINO	SAN PELLEGRINO TERME	BG
IC DON MILANI	VERDELLO	BG
IC BRUNO DA OSIMO	OSIMO	AN
IC MANICONE - FIORENTINO	VICO DEL GARGANO	FG
IC VITALIANO BRANCATI	CATANIA	CT
III CD GIOVANNI PAOLO II	GRAVINA DI CATANIA	CT
ISTITUTO GONZAGA	PALERMO	PA
IC G. BUFALINO	PEDALINO	RG
IC MARCO POLO VIANI	VIAREGGIO	LU
IC GB SCALABRINI	FINO MORNASCO	CO
IC MOZZANICA	FORNOVO SAN GIOVANNI	BG
IC A. MANZONI	TRESCORE CREMASCO	CR
ISTITUTO FACCHETTI	TREVIGLIO	BG
IC VILLA D'ALMÈ	VILLA D'ALMÈ	BG

IC DA VINCI-UNGARETTI	FERMO	FM
IC BRUNO DA OSIMO	OSIMO	AN
IC MANICONE - FIORENTINO	VICO DEL GARGANO	FG
IC VITALIANO BRANCATI	CATANIA	CT
IIS GIUSTINO FORTUNATO	RIONERO IN VULTURE	PZ
ISIS PONTI	GALLARATE	VA
ISTITUTO FACCHETTI	TREVIGLIO	BG
IS D.M. TUROLDO	ZOGNO	BG
IIS L. PILLA	CAMPOBASSO	CB
IT EUCLIDE CARACCILO	BARI	BA
IIS GALILEO FERRARIS	MOLFETTA	BA

METODOLOGIE DIDATTICHE PROPOSTE AI DOCENTI

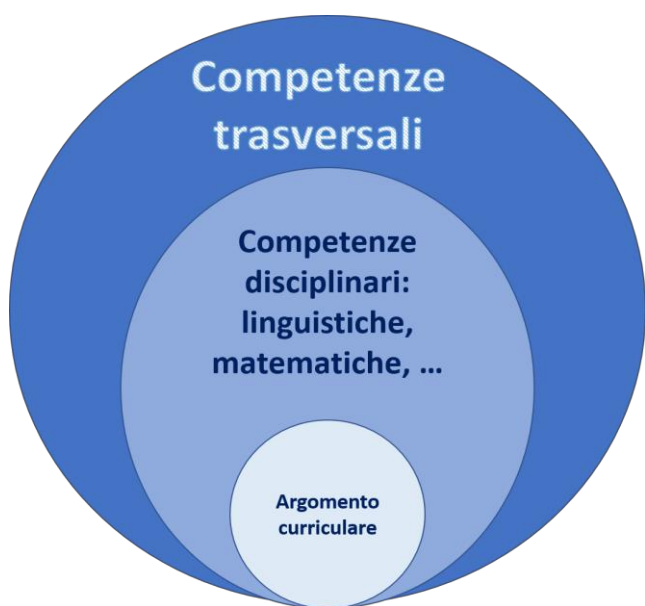
➤ LO STORYTELLING E IL DIGITAL STORYTELLING

Lo storytelling si struttura intorno ad un tema e a una sequenza temporale che aiuta e facilita l'acquisizione di nuove conoscenze e competenze multidisciplinari. L'organizzazione del pensiero e la conoscenza di regole ben precise per comunicare, caratteristiche di ogni forma narrativa, rappresentano la base del processo di alfabetizzazione. È proprio attraverso il racconto, la storia, che immagini, suoni e segni assumono un significato. Questa metodologia favorisce un apprendimento multisensoriale, basato sullo sfruttamento di più canali percettivi (per esempio mimico-gestuale, drammatico, iconico, musicale) e risulta quindi essere particolarmente efficace in una didattica inclusiva.

Il racconto permette e favorisce sia l'immaginazione sia il ragionamento creativo e, per le sue caratteristiche, è fondamentale in tutti i processi formativi ed educativi.

Oggi si parla di digital storytelling, una tecnica di narrazione basata su strumenti digitali. La storia creata non un semplice prodotto multimediale ma prende forma attraverso modalità diverse e nuove. Il digital storytelling si avvale di numerosi linguaggi: a quello analogico (verbale) si aggiunge quello digitale (non verbale), basato su infografiche, illustrazioni e video. La potenzialità di questa metodologia in ambito scolastico è ormai assodata e oggi può contare sul supporto delle nuove tecnologie didattiche interattive: eBook, LIM e ambienti collaborativi online.

In campo didattico, il digital storytelling è un valido strumento per approcciare un argomento curricolare, accrescendo nel frattempo le competenze trasversali, digitali e linguistiche, e permette di creare un legame tra due realtà: quella analogica e quella digitale.



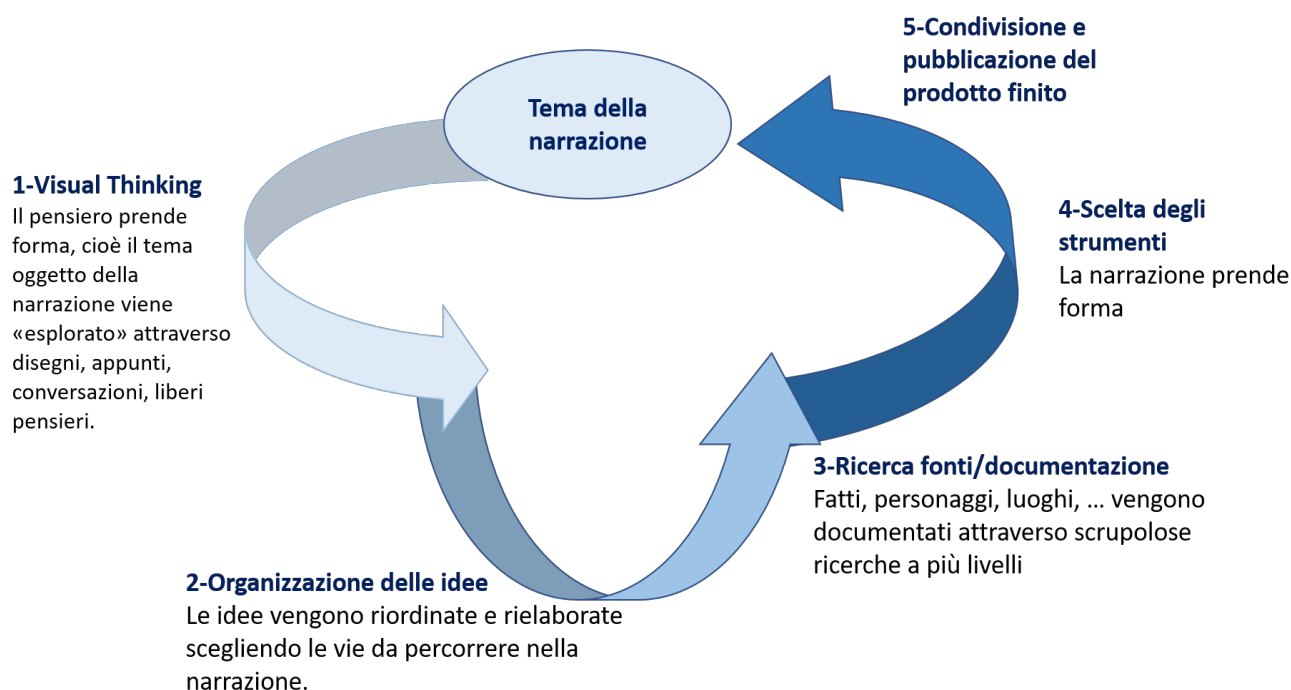
Lo storytelling può essere inteso dai docenti in un duplice senso:

1. Storytelling come **"metodo"** (assumendo la definizione del Dizionario Linguistico Garzanti): permette di organizzare alcune attività didattiche secondo regole e principi precisi, procedendo in modo razionale per il raggiungimento dei risultati attesi.
2. Storytelling come **"metodologia"**: permette di coinvolgere gli studenti in un processo di apprendimento di cui essi stessi sono protagonisti in prima persona, con la loro creatività, attraverso uno scambio

collaborativo delle conoscenze, in un confronto aperto, con spirito critico nella continua ricerca di nuovi punti di vista.

Risulta quindi evidente che il diverso modo di intendere e di procedere pone il "raccontare" su due piani diversi: nel primo caso avremo esercizi disciplinari ben strutturati ma finalizzati alla conoscenza di una disciplina. Nel secondo caso si potranno invece aprire percorsi di apprendimento efficaci e capaci di sviluppare competenze sia trasversali che disciplinari negli studenti. Avendo lo storytelling queste caratteristiche, possiamo affermare che è una **metodologia didattica attiva**.

CIRCOLARITÀ ED INTERCONNESSIONE DELL'ATTIVITÀ DI STORYTELLING



Il digital storytelling (DSt) si avvale di pratiche narrative realizzate con diversi strumenti digitali presenti in rete e messi a disposizione degli utenti attraverso diversi supporti. Questa nuova modalità di narrazione prevede, oltre all'inserimento di contenuti personali, una ricerca accurata e autorevole di informazioni selezionate da Internet, veicolate dalle varie piattaforme tematiche in modalità web, organizzate in un sistema coerente retto da una struttura narrativa supportata da molteplici elementi di vario formato (video, audio, immagini, testi, mappe, musica).

Gli utenti diventano quindi narratori creativi attraverso la scrittura di una sceneggiatura coinvolgente ed interessante, per comunicare esperienze e riflessioni finalizzate alla costruzione e alla messa in comune di significati interpretativi della realtà.

Realizzare storie comporta un notevole coinvolgimento emotivo, con il conseguente potenziamento delle variabili legate alla motivazione, all'impegno cognitivo, all'autonomia, alla responsabilità. Non solo: favorisce lo scambio collaborativo delle conoscenze, il confronto dialogico, la ricerca di nuove interpretazioni su un determinato contenuto culturale e, infine, rende semplici e comprensibili i messaggi astratti e complessi.

La versatilità del Digital Storytelling consente di attivare un processo di costruzione di significati in cui il ruolo dell'utente si trasforma in fruitore attivo e consapevole perché produttore di contenuti culturali. La realizzazione di un Digital Storytelling permette di memorizzare i concetti elaborati, dato che questi - prima di

essere resi pubblici - vengono selezionati, scritti, riformulati, registrati vocalmente. Questo processo contribuisce a fissare le strutture linguistiche e comunicative acquisite attraverso il lavoro sui contenuti.

Per Approfondire l'argomento: www.metodologiedidattiche.it

➤ **DIDATTICA LABORATORIALE**

La didattica laboratoriale è una metodologia che parte da un "problema" cognitivamente interessante affrontato insieme che, in un'ottica di ricerca e di cooperazione tra studenti - insegnanti e tra pari, mette lo studente al centro. Si può sintetizzare come "un fare insieme per imparare", e si basa sulla co-costruzione delle conoscenze, portando all'elaborazione/creazione di un prodotto cognitivo/mentale.

Per svolgere attività di didattica laboratoriale non ci è necessario recarsi in laboratorio o in un'aula speciale: questo tipo di attività può essere svolta in qualsiasi ambiente (in classe, nell'atrio di una scuola, in un corridoio, un'aula magna... ovunque ci sia la possibilità di incontrarsi e dibattere).

I gruppi possono essere strutturati dal docente o scelti liberamente dai ragazzi.

➤ **DEBATE**

Una metodologia didattica che si basa sul confronto tra due squadre (ciascuna composta da due o tre studenti) che sostengono e controbattono un'affermazione su un argomento dato, con regole fisse e delle specifiche procedure. Si tratta di una metodologia utilizzata nel mondo della scuola per sviluppare le competenze della comunicazione, dell'imparare ad imparare, della comprensione, dello sviluppo della riflessione e del senso critico, dell'accettazione dell'altro, delle capacità logiche-argomentative.

Gli argomenti da disputare possono essere vari, sia di natura curriculare sia extracurriculare.

➤ **FLIPPED CLASSROOM**

Utilizzando le potenzialità dei nuovi dispositivi digitali, si scompone la lezione in più momenti, dentro e fuori la classe (Mary Beth et al. 2015).

La Flipped Classroom si basa sul concetto del "capovolgere" le successioni della classica articolazione didattica: la lezione espositiva non avviene in presenza, in classe, ma è costituita da un video o altro prodotto multimediale, che gli studenti dovranno guardare ed esaminare con attenzione a casa, mentre il tempo-scuola è utilizzato per analizzare i problemi e i dubbi scaturiti dall'informazione data.

➤ **EAS**

L'EAS, basata su un'accurata progettazione del docente (Lesson Plan), propone agli studenti Esperienze di Apprendimento Situato e significativo che portano alla realizzazione di artefatti digitali, favorendo un'Appropriazione personale dei contenuti.

L'unità con EAS è articolata in 3 fasi: preparatoria, operatoria e ristrutturativa, attuando il capovolgimento della tradizionale lezione frontale. In ciascuna fase vengono individuate sia le azioni del docente sia quelle degli studenti, riconducendole a una determinata logica didattica.

➤ **COOPERATIVE LEARNING**

Il cooperative learning è una metodologia didattica basata sull'apprendimento in piccoli gruppi, all'interno dei quali gli studenti possono aiutarsi e sentirsi co-responsabili del percorso e dei risultati. Il docente organizza e facilita lo svolgimento, trasformando ogni attività di Apprendimento in un processo di "problem solving di gruppo", la cui risoluzione prevede il contributo personale di tutti. Gli studenti sono più motivati a partecipare, dato che

interagiscono in modo più costruttivo, e si sentono co-responsabili e parte di una realtà, diventando coscienti dell'importanza del singolo Apporto individuale.

➤ **IBSE**

L'educazione scientifica basata sull'investigazione (IBSE) è un approccio induttivo all'insegnamento delle scienze che mette al centro dell'apprendimento l'esperienza diretta. Le attività coinvolgono attivamente gli studenti nell'identificazione di evidenze rilevanti, nel ragionamento critico e logico sulle evidenze raccolte e nella riflessione sulla loro interpretazione. Gli studenti imparano a condurre investigazioni, ma comprendono anche i processi che gli scienziati usano per sviluppare conoscenza. Efficace a tutti i livelli di scuola, aumenta l'interesse e i livelli di prestazione degli studenti e sviluppa le competenze fondamentali per prepararsi ad affrontare il mondo oltre la scuola.

➤ **LA CLASSE SCUOLA SCOMPOSTA**

La classe scomposta è una metodologia che modifica la struttura dell'aula e si basa sulla didattica per competenze. Nell'aula non ci sono più postazioni fisse (come i ruoli), ma banchi che si spostano, si chiudono, si impilano a seconda delle esigenze didattiche, postazioni multimediali accanto a biblioteche di libri di carta, un'aula che riproduce gli ambienti di lavoro in cui i ragazzi, a casa, sono soliti studiare. Una classe liquida che muta continuamente forma attorno a un insegnante capace di mettersi a fianco dei ragazzi, lavorando insieme a loro per riscrivere nuovi percorsi di apprendimento. Non solo una classe, ma più classi dello stesso Istituto che danno vita ad una scuola scomposta, dove l'aggregazione non avviene per gruppi classe o per discipline, ma per gruppi che si formano per acquisire competenze, in spazi (aule, corridoi, atri) in cui interagire in modo liberante ma non privo di regole.

➤ **TINKERING**

Il metodo Tinkering, sviluppato dall'Exploratorium di San Francisco a partire da esperienze e ricerche del MIT, è una metodologia educativa informale per l'apprendimento in STEM (science - technology - engineering - mathematics) con un forte potenziale per lo sviluppo di innovazione, creatività e motivazione. Tinkering è un metodo educativo ideato per l'apprendimento in STEM e finalizzato allo sviluppo del pensiero computazionale e delle competenze digitali. Ai ragazzi si insegna ad approcciarsi ad un problema, cercare e pianificare le soluzioni per poi applicarle. La risoluzione del problema, la realizzazione di un artefatto genera coinvolgimento e motivazione. Le conoscenze vengono acquisite dallo studente aiutato dal docente, diviene dunque vero protagonista del suo percorso di apprendimento. Le soluzioni vengono ricercate tramite iterazione (serie di tentativi), l'esplorazione iniziale, dunque, non diviene una "ricerca a caso" ma richiede pianificazione e strutturazione.

➤ **CIRCLE TIME**

Circle time è una metodologia pensata per facilitare la comunicazione e la conoscenza reciproca nei gruppi. In ambito scolastico trova un'ottima applicazione: gli alunni si posizionano su sedie disposte in cerchio, cosicché ciascuno possa vedere ed essere visto da tutti, lasciando libero lo spazio al centro, sotto la guida di un adulto (preferibilmente un insegnante della classe). La comunicazione avviene secondo regole condivise all'inizio e finalizzate a promuovere l'ascolto attivo e la partecipazione di tutti (può essere utile, per esempio, stabilire che i turni di parola siano ritualizzati dal passaggio di un oggetto).

BIBLIOGRAFIA

- Adachi, P., J., C., & Willoughby, T., (2013). More than just fun and games: The longitudinal relationships between strategic video games, self-Reported problem-solving skills, and academic grades. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(7), 1041-1052.
- Alan, Sule, Seda Ertac & Ipek Mumcu (2017). Gender Stereotypes in the Classroom and Effects on Achievement. RApp. tecn. Working Paper no. 2017-063. The University of Chicago. Available at: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=EEAESEM2017&paper_id=763
- American Academy of Pediatrics Media and Young Minds: <https://pediatrics.aAppublications.org/content/pediatrics/138/5/e20162591.full.pdf>
- Anderson, J. R. (1988). The role of hope in Appraisal, goal-setting, expectancy about future success, and coping. Doctoral dissertation, University of Kansas.
- Antti Oulasvirta, Tye Lawrence, Lingyi Ma & Eeva Raita (2012). Habits make smartphone use more pervasive. In: *Personal and Ubiquitous Computing*: <https://doi.org/10.1007/s00779-011-0412-2>
- Ausubel D. P., 1978, *Educazione e processi cognitivi: guida psicologica per gli insegnanti*, introduzione di Cesare Cornoldi e Paolo Meazzini, ed. italiana a cura di Daniela Costamagna, Franco Angeli, Milano. Ed. or., trad. di D. Costamagna, *Educational Psychology. A cognitive view*, Holt, Rinearth and Winston, Inc., New York, 1968. Available at: <https://www.nber.org/papers/w19424>
- Avvisati, Francesco et al. (2013). Getting Parents Involved: a Field Experiment in Deprived Schools. In: *Review of Economic Studies* 81.1, pp. 57–83. Available at: <https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/127%20Getting%20Parents%20Involved%20-%20January%202014.pdf>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman. Trad. it. (2000). *Autoefficacia: Teoria e Applicazioni*. Trento: Erickson.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bardelli M. Il benessere degli studenti in PISA 2015 - pubblicazione per il sito Adi: [http://www.agesc.it/cm-files/2017/11/13/scheda_benessere_2015-\(1\).pdf](http://www.agesc.it/cm-files/2017/11/13/scheda_benessere_2015-(1).pdf)
- Barnum, D. D., Snyder, C. R., Rapoff, M. A., Mani, M. M., & Thompson, R. (1998). Hope and social support in the psychological adjustment of children who have survived burn injuries and matched controls. *Children's Health Care*, Advance online publication. doi: 10.1207/s15326888chc2701_2
- Bettinger, E., Ludvigsen, S., Rege, M., Solli, I. F., and Yeager, D. (2018). Increasing perseverance in math: Evidence from a field experiment in Norway. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 146, 1-15. Available at <https://www.wiseinterventions.org/posters/learning-about-developing-your-intelligence-improved-math-performance-among-norwegian-high-schoolers-especially-those-who-thought-they-were-dumb-or-smart>
- Bianchi, Adriana & James G. Phillips (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. In: *Cyberpsychology and Behavior* 8.1, pp. 39-51.
- Bloom B. S., *Caratteristiche umane e apprendimento scolastico*, Roma, Armando, 1979, ora 2006 (orig. 1976).
- Bobba, Matteo e Verónica Frisanchó (2017). Learning About Oneself: The Effects of Performance Feedback on School Choice. IDB Working Paper No. IDB-WP-728. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2956702
- Bombi, A. S., & Pastorelli, C. (2008). Per una psicologia del benessere nei contesti educativi. *Psicologia dell'educazione*, 2, 10-12

- Bronfenbrenner, U. (1979). Contexts of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist*, 34(10), 844–850
- Calvani (2009), *Teorie dell'istruzione e carico cognitivo* - Erickson
- Carlana, Michela (2018). Implicit Stereotypes: Evidence from Teachers' Gender Bias. *RApp. tecn. RWP18-034*. HKS Faculty Research Working Paper Series.
Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3274717
- Cassady & Johnson Cognitive Test Anxiety and Academic Performance in Contemporary Educational Psychology 27 (2): 270-295 · Aprile 2002
- Chandler P., J.Sweller (1991), *Cognitive Load Theory and the format of instruction*
- Chang, W., L., Yuan, Y., Lee, C., Y., Chen, M., H., Huang, W., G. (2013). Using magic board as a teaching aid in third grader learning of area concepts, *Educational Technology & Society*, 16(2), 163-173;
- Chetty, Raj, John Friedman & Jonah E. Rockoff (2014). Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood. In: *American Economic Review* 104.9, pp. 2633–2679.
- Tsan-Ming Choi -Big data analytics is critical in modern operations management (OM). In this study, we first explore the existing big data-related analytics: <https://doi.org/10.1111/poms.12838>
- Cizek, G. J. & Burg, S. S. (2006). Addressing test anxiety in a high- stakes environment.
- Cohen J. *Creating a Positive School Climate: A Foundation for Resilience*
- Cornoldi, Cesare, Rossana De Beni, Claudia Zamperlin, e Chiara Meneghetti (2005). AMOS 8-15. Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione per ragazzi dagli 8 ai 15 anni. Erickson.
- Crosnoe, R., Johnson, M.K. & Elder, G.H. (2004) *Intergenerational Bonding in School. The Behavioral and Contextual Correlates of Student-Teacher.*
- Cunti A./Priore A. *Relazioni ed emozioni nella costruzione della professionalità docente -Pedagogia Oggi /Rivista SIPED /anno XVII /n. 1/2019 ISSN 2611-6561 © Pensa MultiMedia Editore, Lecce-Brescia DOI: 10.7346/PO-012019-35. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siped/article/download/3376/3228>*
- Debue N., Cécile van de Leemput (2014), What does germane load mean? An empirical contribution to the cognitive load theory [62 citazioni]
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). "Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour". New York, Plenum Press - Per saperne di più: <https://www.stateofmind.it/2015/09/self-determination-theory/>
- De Marco E: *Digital Storytelling e Service Learning Università del Salento*. Per approfondire: <https://unisalento.academia.edu/ElisabettaDeMarco>
- 1992a, *De l'Apprentissage à l'enseignement*, Paris, ESF éditeur.
- Dozio Edo *Comportamento a scuola e punizioni - Rivista del Servizio di sostegno pedagogico della Scuola Media*, no. 14, dicembre 1996
- Etchells PJ, Gage SH, Rutherford AD, Munafò MR (2016) "Prospective Investigation of Video Game Use in Children and Subsequent Conduct Disorder and Depression Using Data from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children". *PLoS ONE* 11(1): e0147732. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147732>
- EU KIDS ONLINE 2020 Survey results from 19 countries eukidsonline.net
- Fea Maurizio, *Spegni quel cellulare Le tecnologie tra cattive abitudini e dipendenze* Carocci Faber (2019)
- E. Michael Foster, Stephanie L. Watkins Published in *Child development* 2010 - Psychology, Medicine- The value of reanalysis: TV viewing and attention problems.
- Ferguson, C. J., & Donnellan, M. B. (2014). Is the association between children's baby video viewing and poor language development robust? A reanalysis of Zimmerman, Christakis, and Meltzoff (2007). *Developmental Psychology*, 50, 129–137. doi:10.1037/a0033628
- E. Michael Foster, Stephanie L. Watkins, The value of reanalysis: TV viewing and attention problems. - Published in *Child development* 2010 - Psychology, Medicine

- Fraser, B. J. (1994) Research on classroom and school climate. In D. Gabel Handbook of Research on Science Teaching and Learning. Luogo dell'editore: Macmillan.
- Gini G. "Il clima scolastico" (Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università degli Studi di Padova) - PSICOLOGIA e scuola / maggio-giugno 2014
- Goleman D., Intelligenza Emotiva. Che cos'è e perché può renderci felici, Bur, Milano 2011, (orig. 1995).
- Goleman, D. (1996). Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. New York, NY: Bantam Books. Trad. it. (1998). Intelligenza emotiva. Milano. Rizzoli
- Golsteyn, Bart H.H., Arjan Non & Ulf Zölitz (2017). The Impact of Peer Personality on Academic Achievement. RApp. tecn. 269. University of Zurich, Working Paper Series. Available at <http://www.econ.uzh.ch/static/wp/econwp269.pdf>
- Goux, Dominique, Marc Gurgand e Eric Maurin (2017). Adjusting Your Dreams? High School Plans and Dropout Behaviour. In: The Economic Journal 127.602, pp. 1025–1046. Available at <https://ideas.repec.org/a/wly/econjl/v127y2017i602p1025-1046.html>
- Gredler, M., E. (2004). Games and simulations and their relationship to learning. In D., H., Jonassen (Ed.), Handbook of research on educational communications and technology (2nd ed.), 571-581, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum;
- Grion, V., & Bianco, S. (2016). Social network come strumenti didattici: percezioni e atteggiamenti di insegnanti e studenti. TD Tecnologie Didattiche, 24(3), 136-146.
- Gui Maurizio Il digitale a scuola Il Mulino (2019)
- Gwizdka J. (2009), Assessing Cognitive Load on Web Search Tasks (PDF)
- Hagen, K., Myers, B., & Mackintosh, V. (2005). Hope, social support, and behavioral problems in at-risk children. Am J Orthopsychiatry, 75(2), 211-9.
- Hassler, B., Major, L., Hennessy, S. (2015). Tablet use in schools: A critical review of the evidence for learning outcomes, Journal of Computer-Assisted Learning, 139-156;
- Hembree, R. (1988) Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety.
- Horwood, Sharon and Jeromy Anglim (Mar. 2019). Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being. In: Computers in Human Behavior 97.
- Hosein, Ramanau & Jones, Learning and living technologies: a longitudinal study of first-year students' frequency and competence in the use of ICT, Journal Learning, Media and Technology , volume 35,2010
- Hunt, Melissa G. et al. (2018). No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression. In: Journal of Social and Clinical Psychology 37.10, pp. 751-768.
- IARD "Adolescenti e stili di vita 2019":
(http://www.laboratorioadolescenza.org/res/site144680/res1501169_Risultati-indagine-def-2018-2019.pdf)
- Jerusalem, M., & Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy as a resource factor in stress Appraisal processes.
- Lancini M. Adolescenti navigati Centro Studi Erikson (2019)
- Koen Luyckx, Bart Soenens, Luc Goossens, Katrien Beckx, & Sofie Wouters (2008). Identity Exploration and Commitment in Late Adolescence: Correlates of Perfectionism and Mediating Mechanisms on the Pathway to Well-Being. Journal of Social and Clinical Psychology: Vol. 27, No. 4, pp. 336-361.
o <https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.4.336>
- Mayer R., R. Moreno (2003), Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning
- Mental Capital and Wellbeing Project (2008):
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/292453/mental-capital-wellbeing-summary.pdf
- Modugno R. - Il benessere e la percezione del clima scolastico nei preadolescenti - SUSPI (Scuola Universitaria professionale della Svizzera Italiana – Dipartimento formazione e apprendimento)

- Moè, Angelica, Francesca Pazzaglia e Gianna Friso (2010). MESI: Motivazione, emozioni, strategie e insegnamento. Questionari metacognitivi per insegnanti. Erickson.
- Moos, R.H. & Trickett, E.J. (1987). Classroom Environment Scale manual (2nd ed). Luogo dell'editore: Consulting Psychologists Press
- Murray, C., & Malmgren, K. (2005). Implementing a teacher–student relationship program in a high-poverty urban school: Effects on social, emotional, and academic adjustment and lessons learned. *Journal of School Psychology*, 43(2), 137-152.
- National School Climate Standards Benchmarks to promote effective teaching, learning and comprehensive school improvement. Available at:
<https://www.schoolclimate.org/themes/schoolclimate/assets/pdf/policy/school-climate-standards.pdf>
- Norton by Symantec My First Device Research Report
- OECD (2019). What do we know about children and technology? Available at:
<https://www.oecd.org/education/ceri/Booklet-21st-century-children.pdf>
- OECD (Programme for international student assessment- Result from PISA 2015 students' well being)
- OECD (2020) TALIS 2018 Results (Volume II): Teachers and School Leaders as Valued Professionals, TALIS, OECD Publishing
- OFCOM Bambini e genitori: rapporto sull'uso e gli atteggiamenti dei media nel 2019 (febbraio 2020)
<https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-Report-2019>
- OMS "Global recommendations on Physical activity for Health" (2010)
- Parkes, A., Sweeting, H., Wight, D., & Henderson, M. (2013) Do television and electronic games predict children's psychosocial adjustment? Longitudinal research using the UK Millennium Cohort Study. *Archives of Disease in Childhood*, 98 (5). pp. 341-348. ISSN 0003-9888
- Piaget J. (1967). Lo sviluppo mentale del bambino, Einaudi, Roma,
- Przybylski, Andrew K., & Netta Weinstein (2017). A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents. *Psychological Science*, 28(2): 204 –215. Available at:
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0956797616678438>
- Rani R., Rani P. (2014). Influence of organizational climate of elementary schools on job satisfaction of elementary teachers. *International Journal of Science, Environment and Technology*, 2, 652-658.
- Reynolds, Cecil R., e Bert O. Richmond (2018). RCMAS-2, Revised Children's Manifest Anxiety Scale – Second Edition. Manuale, Seconda Edizione. Adattamento italiano di Simona Scozzari, Francesco Sella e Mario Di Pietro. Giunti Psychometrics.
- Sacerdote, Bruce (2005). «Peer effects with random assignment: result for Dartmouth roommates». In: *Journal of Applied Econometrics* 22, pp. 599–624. Available at:
<https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/7469.htm>
- A. Schleicher – WORLD CLASS: come costruire un sistema scolastico per il XXI secolo, Seminario Internazionale ADi 2019. Per saperne di più: <http://adiscuola.it/pubblicazioni/world-class-come-costruire-un-sistema-scolastico-per-il-xxi-secolo/?fbclid=IwAR0AlMp3EMDMMNcWgmguh5DI2zKs7idbjHmDZJBNbjrEoYt-WF0PhMnMIU>
- Scientix Pedagogical trends in STEM education May 2019 <http://www.scientix.eu/newsletter/archive>
- Steiner - Adair Catherine Disconnessi Come proteggere i nostri figli e le relazioni familiari nell'era digitale Gruppo Macro (2017)
- Sweller J., J.G.van Merriënboer, F.G.W.C.Paas (1998), Cognitive architecture and Instructional design
- Sweller J., Jeroen J. G. van Merriënboer, Fred Paas (2019), Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later (PDF)

- Tapscott Don Educating the Net Generation - ARTICLE - Educational Leadership Volume 56, Number 5,
- Tennant et al., 2007-"The Warwick-Dinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation" -February 2007 - Health and Quality of Life Outcomes 5(1):63 - DOI: 10.1186/1477-7525-5-63
- Tobia, Valentina, e Gian Marco Marzocchi (2015). QBS 8-13, questionari per la valutazione del benessere scolastico e identificazione dei fattori di rischio. Erickson.
- Tricot Charge A. cognitive et Apprentissage. Une présentation des travaux de John Sweller Revue de Psychologie de l'Education (1998), 1, 37 - 64
- Tucci - Bucci Istituto IARD Adolescenti e stili di vita sintesi risultati 2019
- Valkenburg Patti M. , Jochen Peter - Amsterdam School of Communications Research- ASCoR, University of Amsterdam "Social Consequences of the Internet for Adolescents: A Decade of Research" - Volume: 18 issue: 1, page(s): 1-5 Article first published online: February 1, 2009; Issue published: February 1, 2009
- Adela Yarcheski, Noreen E. Mahon, Thomas J. Yarcheski - Social Support and Well-Being in Early Adolescents: The Role of Mediating Variables -First Published May 1, 2001 R
- Yi-Hung Huang (2018), Influence of Instructional Design to Manage Intrinsic Cognitive Load on Learning Effectiveness (PDF) [1 citazione]
- Young, K. (2016). Internet addiction test (IAT). Stoelting.