



REALGYMNASIUM

LICEO SCIENTIFICO

SPRACHENGYMNASIUM

LICEO LINGUISTICO

TECHNOLOGISCHE FACHOBERSCHULE

ISTITUTO TECNOLOGICO

“J. Ph. Fallmerayer”

39042 Brixen/Bressanone, Dantestraße/Via Dante 39/E

☎ 0472/830893
info@fallmerayer.it

Str. Nr. / Cod. fisc.: 81006290217

Staatliche Abschlussprüfung der Oberschule Schuljahr 2019/2020

Bericht des Klassenrates: Klasse 5BT

Fachoberschule für den technologischen Bereich

Fachrichtung Informatik

verabschiedet vom Klassenrat am 12. Mai 2020

Fachlehrer*in

Prof. Seeber Birgit

Prof. Ghizzo Nucci Maria

Prof. Dorner Elisabeth

Prof. Eichbichler Konrad

Prof. Villscheider Andreas

Prof. Trenkwalder Michael

Prof. Mutschlechner Michael

Prof. Hvala Maximilian

Prof. Holzer Alexander

Prof. Plaickner Josef

Prof. Kupa Barbara

Der Bericht wurde digital übermittelt und alle Lehrpersonen bestätigen die Richtigkeit der Angaben.

Die Schuldirektorin | Birgit Pichler

Oberschulzentrum „Jakob Philipp Fallmerayer“

Auszug aus dem Dreijahresplan

Die Oberschulen „Jakob Philipp Fallmerayer“ sind nach dem Eisacktaler Sprachwissenschaftler, Orientalisten und Politiker Jakob Philipp Fallmerayer benannt und orientieren sich an seiner Aufgeschlossenheit und Weltoffenheit, an seiner wissenschaftlichen Genauigkeit sowie an seiner demokratischen Grundhaltung.

Drei verschiedene Schultypen in einer Schulstruktur

Seit dem Schuljahr 2011/12 bestehen Realgymnasium, Sprachengymnasium und Technologische Fachoberschule als eigenständige Schulen unter einem gemeinsamen Dach.

Fachoberschule für den technologischen Bereich: Fachrichtung Informatik

Zu unserem Oberschulzentrum gehört seit 1. September 2011 auch eine technologische Fachoberschule (TFO) mit der Fachrichtung Informatik, wobei diese Schwerpunktsetzung erst im Triennium zum Tragen kommt.

Erstes Biennium mit orientierendem Charakter

In den ersten beiden Jahren an der technologischen Fachoberschule werden Grundlagen sowohl in den allgemeinbildenden als auch in den technischen Fächern gelegt, wobei sich die technologischen Fachoberschulen des Landes auf ein gemeinsames Ausbildungsangebot geeinigt haben. Deshalb können die SchülerInnen nach dem Biennium auch ohne weiteres an eine andere technologische Fachrichtung wechseln. Das hat den Vorteil, dass sich die SchülerInnen nicht gleich nach der Mittelschule für eine bestimmte Fachrichtung entscheiden müssen; es bietet sich die Möglichkeit, die ersten zwei Jahre an jener Schule zu verbringen, die näher am Wohnort liegt, und erst ab der dritten Klasse den Schulort zu wechseln, um die angestrebte Fachrichtung zu besuchen.

In den ersten zwei Jahren erhalten die SchülerInnen in einer breit angelegten Form die nötige Vorbereitung, um in den darauf folgenden drei Jahren die verschiedenen Fachrichtungen der technologischen Fachoberschulen besuchen zu können, ohne Ergänzungsprüfungen ablegen zu müssen. Zu diesem Zwecke erhalten sie neben den theoretischen Grundlagen für die technische Ausbildung im Rahmen von Laboratorien reichlich Gelegenheit zur praktischen Anwendung und Erprobung ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten. Daneben wird durch die Sprachen und die geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer auch die Grundlage für eine gediegene Allgemeinbildung und die im Berufsleben erforderlichen fundierten sprachlichen Kenntnisse gelegt, die die Persönlichkeit der Jugendlichen in ihren verschiedenen Aspekten fördert.

Fachrichtung Informatik

Die Fachrichtung Informatik bereitet in gezielter Form auf den direkten Berufseinstieg im Bereich der elektronischen Datenverarbeitung vor, für den eine erhöhte Arbeitskraftnachfrage besteht. Zudem bereitet das Triennium auf eine postsekundäre oder universitäre Ausbildung im technischen Bereich vor. Die fachspezifischen Fächer wie Informatik, Systeme und Netzwerke, Mathematik, Technologie und Planung von Kommunikationssystemen haben das Ziel, das notwendige Wissen aufzubauen, damit die SchülerInnen Softwarepakete für verschiedene Anwendungsbereiche entwickeln, kleine Systeme für lokale Netzwerke entwerfen sowie Datenverarbeitungssysteme für Produktionsbetriebe planen können. Daneben werden Kompetenzen im Bereich der EDV-Beratung, der Überwachung von EDV-Systemen sowie in der Mitarbeit in Teams entwickelt.

Die allgemein bildenden Fächer haben in dieser Fachrichtung die Funktion, die kommunikative Kompetenz, das Wertebewusstsein und das soziale Wissen in dem Ausmaß zu vermitteln, dass die SchülerInnen ihre Rolle als mündige und verantwortungsbewusste StaatsbürgerInnen erfüllen können, für berufliche Herausforderungen gerüstet sind und auch den Anforderungen eines Universitätsstudiums gewachsen sind.

1. Die Stundentafel

Unterrichtsfächer	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse
Deutsch	4	4	3	3	3
Italienisch	4	4	3	3	3
Englisch	3	3	3	3	3
Geschichte	2	2	2	2	2
Recht und Wirtschaft	2	2			
Physik	2	3			
Biologie und Erdwissenschaften	3	2			
Chemie	2	3			
Technologien und Technisch Zeichnen	3	2			
Angewandte Technologien und wissenschaftliches Arbeiten		2			
Telekommunikation			3	3	
Mathematik	4	4	4	4	3
Technologie und Planung von informatischen Systemen und Telekommunikationssystemen			4	3	4
Informatik	2		6	6	7
Systeme und Netze			4	5	4
Projektmanagement und Betriebsorganisation					3
Bewegung und Sport	2	2	2	2	2
Katholische Religion	1	1	1	1	1
Gesamtanzahl der Wochenstunden	35	35	36	36	36

2. Der Klassenrat

Unterrichtsfach	Wbkl.	Lehrperson	Wostd. Fach
Deutsch	A080	Prof. Seeber Birgit	3
Italienisch	A079	Prof. Ghizzo Nucci Maria	3
Englisch	AB24	Prof. Dorner Elisabeth	3
Geschichte	A080	Prof. Seeber Birgit	2
Mathematik	A027	Prof. Eichbichler Konrad	3
Technologie und Planung von informatischen Systemen und Telekommunikationssystemen	A041 B016	Prof. Mutschlechner Michael/ Prof. Trenkwalder Michael	4 2 co
Informatik	A041 B016	Prof. Villscheider Andreas/ Prof. Trenkwalder Michael	7 3,5 co
Systeme und Netze	A041 B016	Prof. Mutschlechner Michael/ Prof. Hvala Maximilian	4 2 co
Projektmanagement und Betriebsorganisation	A041 B016	Prof. Holzer Alexander/ Prof. Hvala Maximilian	3 1,5 co
Bewegung und Sport	A048	Prof. Plaickner Josef	2
Katholische Religion	S004	Prof. Kupa Barbara	1

3. Die Zusammensetzung der Klasse

Die Klasse 5 BT setzt sich aus folgenden Schülern zusammen:

1. Barth Benjamin
2. Bernardi Gabriel
3. Comploi Luca
4. Gruber Alex
5. Gufler Rafael
6. Insam Alan
7. Kaser Philipp
8. Lobis Felix
9. Mutschlechner Gerrit
10. Oberrauch Samuel
11. Pedratscher Michael
12. Ploner Alex
13. Scherer Gabriel
14. Steger Florian
15. Thaler Alex
16. Untersteiner Dominik
17. Vitroler Jacob
18. Winkler Tobias

Klassenvorstand ist Prof. Mutschlechner Michael.

4. Der Bericht über die Klasse

Die Klasse SBT setzt sich aus 18 Schülern aus verschiedenen Orten des Eisack- und Pustertales zusammen. Zwei Schüler kommen aus dem Gadertal, zwei aus dem Grödnertal, einer aus dem Ahrntal und einer aus dem Vinschgau. Vier Schüler haben im Heim gewohnt.

Es gibt keine Repetenten der fünften Klasse.

Bei einem Schüler wurde eine Rechtschreibstörung diagnostiziert, ansonsten weist die Klasse keine Schüler mit besonderen Bedürfnissen auf.

Im Triennium hat die Klasse große didaktische Kontinuität genossen, lediglich im Fach Italienisch gab es drei Lehrerwechsel.

Die Schüler sind stets freundlich zu den Lehrpersonen, auch klassenintern hat sich im Triennium ein angenehmes Klima entwickelt. Die sozialen Kompetenzen wurden bei der mehrtägigen Fahrt nach Prag in der vierten Klasse gefördert und gefestigt. Die Maturareise konnte aufgrund der Corona-Krise nicht angetreten werden. Das Klassenkollegium beschreibt die Klasse als offen und sympathisch, in angebrachten Situationen auch für einen Spaß zu haben. Der Zusammenhalt in der Klasse kann als groß beschrieben werden.

Die Schüler haben sich sehr gut in das Schulleben integriert und wertvolle Dienste für die Schulgemeinschaft geleistet. So haben sie die Schule unter anderem bei Tagen der offenen Tür vertreten, waren im Schulrat, als Tutoren für die Erstklässler und als Licht- und Audio-Techniker bei Veranstaltungen in der Aula aktiv. Auf ihr Organisationstalent war dabei stets Verlass. Ein Schüler ist Mitglied des Landesbeirates der Schüler.

Der Großteil der achtzehn Jungen zeigt sich während des Unterrichts interessiert, ist auch aktiv in der Mitarbeit und wenn erforderlich kreativ in der Umsetzung. Die Noten bei Leistungsüberprüfungen spiegeln die unterschiedliche, vereinzelt mangelhafte häusliche Vorbereitung wider. Einzelne Schüler kommen häufig zu spät in den Unterricht (vor allem am Morgen) und nehmen die Abgabe der Entschuldigungen nicht ernst genug.

In der vierten Klasse wurde in Gruppen an verschiedenen Projekten gearbeitet, bei denen teilweise auch für Firmen Prototypen (Hard- und Software) entwickelt wurden.

Im heurigen Schuljahr wären weitere mehrwöchige Projektarbeiten im Rahmen des sog. Startup-Labs geplant gewesen. Diese sind von verschiedenen Firmen in Auftrag gegeben worden, mussten aufgrund der unerwarteten Schulschließung allerdings in der Anfangsphase abgebrochen werden.

Die Schule musste ab 5. März 2020 aufgrund des Coronavirus geschlossen werden und der Unterricht wurde über Fernunterricht fortgesetzt. Um eine Eindämmung der Corona-Pandemie zu erwirken, war jeglicher physischer Kontakt verboten. Die Klasse SBT vermochte sich auf den Fernunterricht über die diversen digitalen Kanäle schnell einzustellen. Bei Videokonferenzen waren meist alle präsent und beteiligten sich aktiv. Die Klasse stellte dabei fundierte Medienkompetenz unter Beweis.

Die Schüler haben bis Anfang März an verschiedenen unterrichtsbegleitenden Veranstaltungen teilgenommen. Im November wurde eine Filmvorführung des OEW-Filmfestivals auf Englisch besucht. Im Herbst hat die Klasse eine Führung durch das Leibniz Rechenzentrum in München bekommen, bei der sie auch einen Einblick in den Höchstleistungsrechner SuperMUC bekommen hat. Anfang Dezember wurde am Digital Talent Day teilgenommen. Dabei handelt es sich um eine Gemeinschaftsinitiative von A21 Digital, der Euregio Tirol-Südtirol-Trentino, der Handelskammer Bozen, den Wirtschaftsverbänden, ausgewählten Oberschulen sowie der Freien Universität Bozen.

Im Rahmen des FÜ-Unterrichts wurden Unterrichtsstunden in die Lawinenkunde, Studien- und Berufsorientierung sowie politische Bildung (Thema Direkte Demokratie) investiert.

Mehrere Schüler haben sich um die Erlangung von Plida-Sprachzertifikaten bemüht.

5. Bericht der Arbeitsgruppe „Politische Bildung“

Als Schule legen wir größtes Gewicht auf die Erziehung unserer Schüler*innen zu staatsbürgerlicher Verantwortung und demokratischer Lebensweise. In diesem Zusammenhang versteht die Arbeitsgruppe die politische Bildung als ein Unterrichtsprinzip für alle Fächer und für alle Fachrichtungen und nicht als ausschließliches Angebot seitens der Arbeitsgruppe.

Demnach sollten jedes Fach und jede Fachrichtung nach ihren Möglichkeiten zur politischen Bildung beitragen.

Das gewählte Jahresthema für das Schuljahr 2019/20 war: direkte Demokratie.

Das Angebot der AG-Politische Bildung wendet sich an die Schüle*innen der 4. und 5. Klassen. Die Arbeitsgruppe hat sich zum Ziel gemacht, die seit Dezember 2018 in Südtirol durch das Landesgesetz Nr. 22/2018 in Kraft getretene Gesetz zur direkten Demokratie den Schülern näher zu bringen; es regelt v.a. die Anwendungsmöglichkeiten von direkter Demokratie (DD) in Südtirol. Damit wird die direkte Demokratie ähnlich anwendbar, wie sie in der benachbarten Schweiz praktiziert wird. Die wahlberechtigte Bevölkerung hat die Möglichkeit, selbst neue Gesetzesvorschläge in Kraft zu setzen, Gesetze abzuändern oder Gesetze nicht in Kraft treten zu lassen. Das pädagogische Ziel war, die Verantwortung für eine wertvolle Anwendung dieser Möglichkeit wahrzunehmen. Dazu gehören zuallererst ihre Bekanntmachung in der Bevölkerung und die Vermittlung eines auch historisch fundierten Wissens über diesen integrierenden Teil der Demokratie.

In Zusammenarbeit mit dem Generalkonsulat der Schweiz in Mailand ist es der "Initiative für mehr Demokratie" gelungen, für Südtirol eine zweisprachige Ausstellung zur direkten Demokratie zu organisieren. Diese Ausstellung war vom 24.11.2019 bis 23.12.2019 an unserer Schule zu besichtigen. Dabei wurde anhand von Paneelen die direkte Demokratie in ihrer weltgeschichtlichen Entwicklung und in ihrer heutigen Wirklichkeit in der Schweiz dargestellt, dies mit ihren positiven und problematischen Seiten und auch als eine sich weiterentwickelnde Realität. Insgesamt wurden 37 Paneele am Oberschulzentrum "J. Ph. Fallmerayer" und gleichzeitig am Liceo "Dante Alighieri" ausgestellt. Die Ausstellungen waren identisch, ein Teil in italienischer, ein Teil in deutscher Sprache. In diesem Zusammenhang haben verschiedene Lehrkräfte der AG pol. Bildung vom 25.11.2019 bis 6.12.2019 in einem einstündigen Rundgang einzelne Klassen durch die hausinterne Ausstellung geführt und dabei das Grundkonzept der direkten Demokratie erklärt, sowie in die Grundzüge der direkten Demokratie in Südtirol eingeführt. Weiters wurde am 28.11.2019 in der 5. und 6. Stunde zum Thema direkte Demokratie mit dem Leiter der "Initiative für mehr Demokratie", Stefan Lausch, dem Leiter von POLITIS und Sachbuchautor Thomas Benedikter, der Volksanwältin Gabriele Morandell und dem pensionierten Religionspädagogen Robert Hochgruber eine Podiumsdiskussion durchgeführt.

Den Schüler*innen wurde eine selbst erstellte 32-seitige Handreichung zur Verfügung gestellt, welche die Thematik mit verschiedenen Beiträgen, Vertiefungen und Lerngelegenheiten näher brachte.

Der Leiter der AG Pol. Bildung

Montoro Alessandro

6. Hinweis zur mündlichen Prüfung bezogen auf den Bereich Begegnungen zwischen Schule und Arbeitswelt für die Schülerinnen und Schüler und Empfehlung für die Kommissionen

Zu Beginn des Prüfungsgesprächs stellen die Schüler/innen ihre Erfahrungen und Reflexionen zum Thema „Schule-Arbeitswelt-Orientierung“ in ca. fünf Minuten in Form eines mündlichen Referats vor. Diese Präsentation sollte zu Beginn des Kolloquiums stattfinden.

Wie können sich die Schüler/innen für den Einstieg in die mündliche Prüfung vorbereiten?

Als **Leitfrage** für die Vorbereitung stellen sie folgende Frage voran:

Inwieweit haben sich meine Erfahrungen im Bereich der Begegnungen zwischen Schule und Arbeitswelt - auch hinsichtlich erworbener und angestrebter Kompetenzen - auf meine Entscheidung zur zukünftigen Studien-/Berufswahl ausgewirkt?

Inhaltlich können sich die Schüler/innen vor allem an folgenden Veranstaltungen und Initiativen im Triennium orientieren, die während der Unterrichtszeit zum Thema Studien- und Berufsorientierung angeboten wurden:

- Thema Bewerbung in der 3. Klasse
- Betriebspraktikum in der 4. Klasse
- Initiative „Rendezvous mit dem Traumberuf“
- Berufsvorstellungen in der 4. und 5. Klasse
- Konkretes Projekt mit einem Betrieb (5. Klasse TFO)
- Bewerbungstraining in der 5. Klasse
- Betriebserkundungen bzw. -besichtigungen
- Firmenmesse an der Schule
- Kennenlernen der Berufsberatung Brixen und der Südtiroler Hochschülerschaft
- Unistudenten und -studentinnen gewähren Einblick in ihre Studiengänge
- Besuch von verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen
- 4. Klasse: Auslandsjahr oder Inlandsjahr an einer anderen Schule etc.

Für die Vorbereitung für das Referat können die Schüler/innen z.B. Bezug zu ihrem Praktikumstagebuch nehmen oder z. B. folgende Leitfragen als Orientierung nehmen:

- Welche Initiative hat mir am meisten bei der Orientierung hinsichtlich meines angestrebten Studiums bzw. meiner Berufswahl geholfen? Worüber möchte ich berichten?
- Was hat mich dabei besonders beeindruckt?
- Welche Kompetenzen konnte ich im Rahmen dieser Erfahrungen trainieren?
- Welche Beobachtungen konnte ich hinsichtlich meiner Interessen und der Entwicklung meiner Fähigkeiten machen? Wo habe ich Stärken?
- Welche Herausforderungen haben sich für mich ergeben?
- Wie fällt für mich der Vergleich zwischen den in der Schule und in der Arbeitswelt gemachten Erfahrungen aus?
- Welche Perspektiven ergeben sich nun für meine Zukunftsplanung?
- Nächste Schritte
- etc. ...

Was die „kompetenze trasversali“ bzw. Schlüsselkompetenzen anbelangt, können die Schüler/innen z. B. ihre persönlichen Entwicklungsschritte in den jeweiligen Kompetenzbereichen thematisieren. Die folgende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie soll beispielhaft Anregungen geben:

Zur organisatorische Kompetenz zählen:

- Pünktlichkeit
- Arbeits- und Planungstechnik
- Sorgfältiges und gewissenhaftes Arbeiten
- Lernbereitschaft
- ...

Zur fachlichen Kompetenz zählen:

- Sprachliche Fähigkeiten
- Fachwissen
- Computerkenntnisse
- Lernfähigkeit (Auffassungsfähigkeit)
- Umsetzungsfähigkeit des theoretisch Erlernten
- ...

Zur persönlichen Kompetenz zählen:

- Selbständigkeit
- Flexibilität
- Interesse
- Kreativität
- ...

Zur Sozialkompetenz zählen:

- Kommunikationsfähigkeit
- Höflichkeit
- Teamfähigkeit
- Konfliktlösungsfähigkeit
- ...

7. Fächerübergreifende Themenbereiche

1. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **war and conflict**

Beteiligte Fächer: Englisch, Geschichte, Deutsch, Italienisch

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Englisch	Holocaust, Oppenheimer and the Manhattan Project, propaganda (WWI and II) war poems – The Rabbits Who Cause all the Trouble	Witness stories – 75 years of Auschwitz, Oppenheimer: impact of his work; manipulation explored
Italienisch	Olocausto	Primo Levi: "Se questo è un uomo"
Geschichte	Geschichte der Judenverfolgung unter dem Nationalsozialismus Geschichte des NS in Südtirol	Geschichtliche Hintergründe, Zeitzeugenberichte, Täter - Opfer in Südtirol
Deutsch	Literatur unter dem Hakenkreuz Lyrische Verarbeitung des Holocaust	Der Vorleser, Bernhard Schlink Verschiedene Gedichte und Biographien von KünstlerInnen

2. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **Democracy and Civil Disobedience**

Beteiligte Fächer: Englisch, Geschichte, Angebote der Politischen Bildung in der Schule

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Englisch	Gun violence in the US, Civil Rights Movement, Film: The Hate you Give, teenage activism	Second Amendment: pros cons; exploring where hatred comes from (lynching, racism, fear); student's presentations
Geschichte	Widerstand in Südtirol gegen Faschismus und Nationalsozialismus	Verschiedene Biographien
Politische Bildung	Direkte Demokratie Pressefreiheit	

3. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **(Digital) utopias and dystopias**

Beteiligte Fächer: Englisch, technische Fächer

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Englisch	"The machine stops" E.M.Forster; The Declaration of the Independence of Cyberspace – John Perry Barlow; 1984 – George Orwell; Brave New World Aldous Huxley; Film: The Circle	Differences in the societies; the making of them: strategies; the role of technology in the oppression of societies
Technische Fächer	Neue Technologien und Entwicklungen im IT Bereich;	

4. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **Emigration**

Beteiligte Fächer: Italienisch, Deutsch

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Italienisch	Emigrazione italiana fine 800	Dokumentarfilme und Zeitungsartikel
	La nuova emigrazione	Zeitungsartikel
Deutsch	Literatur unter dem Hakenkreuz: Emigrationsliteratur	Mascha Kaleko Bert Brecht

5. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **Webservices / Zugriff auf Datenbanken**

Beteiligte Fächer: Informatik, Systeme und Netze, Technologie und Planung

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Informatik	Datenbanken, PHP, APIs	SQL-Abfragen, PHP, mysqli/pdo Klasse, Programmierschnittstellen, Clientseitige Programmierung von Schnittstellen für den Datenzugriff
Systeme und Netze	Http-Protokoll, JSON-Format, Firewall	Client-Server Modell, Firewall konfigurieren, Http-Protokoll, Übertragung von Daten
Technologie und Planung	Webservices	Serverseitige Schnittstellen für den Datenzugriff

6. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **Startup-Lab**

Beteiligte Fächer: Informatik, Systeme und Netze, Technologie und Planung, Projektmanagement

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Informatik	Datenbanken, SQL, PHP, JavaScript	Erstellung eines digitalen Arbeits- und Zeiterfassungssystems für die Projektarbeiten Erstellung von Benutzern Rechteverwaltung von Benutzern
Systeme und Netze	Datenbankserver, Portweiterleitung, Zugriffsberechtigung	Aufsetzen eines Datenbankservers Konfiguration der richtigen Zugriffsberechtigungen vom LAN wie auch vom MAN
Technologie und Planung	GIT Server	Aufsetzen, konfigurieren und verwenden eines GIT Servers
Projektmanagement	Projektplanung	Planung des Projekts mit diversen Tools und Methoden (WBS, GANTT, MS Projekt, Trello, SCRUM)

7. Fächerübergreifende Unterrichtseinheit zum Thema: **Corona-Pandemie**

Beteiligte Fächer: Englisch, Mathematik, Projektmanagement, politische Bildung

Fach:	Texte/Themen/Inhalte:	Schwerpunkte der Bearbeitung:
Englisch	Wirtschaftliche Auswirkungen von Covid-19, Tierwohl	
Mathematik	Wachstumsprozesse und -modelle	Differentialgleichungen, logistisches Wachstum
Projektmanagement	Probleme, Risiken und Chancen für lokale Unternehmen	

8. Hinweise auf die Arbeit mit Impulsmaterialien

Ausgangspunkt für das mündliche Prüfungsgespräch sind sogenannte **Impulsmaterialien**. Diese können beispielsweise aus kurzen Texten, Bildern, Grafiken, Skizzen, Projektentwürfen bestehen.

Den Kandidaten/Kandidatinnen wird zu Beginn des Prüfungsgesprächs ein Impulsmaterial vorgelegt.

Die Impulsmaterialien werden von der Kommission auf der Grundlage des Berichts des Klassenrates vorbereitet, wobei sicherzustellen ist, dass insgesamt so viele Materialien zur Verfügung stehen, wie Schüler in der Klasse sind.

Auswahl: Die Impulsmaterialien sollen so ausgewählt werden, dass sie jeweils Anknüpfungspunkte in verschiedenen Fachbereichen ermöglichen. Sie müssen aber weder alle Fächer umfassen, noch sollen sie das gesamte Prüfungsgespräch vorstrukturieren. Sie bilden vielmehr einen Ausgangspunkt für das Prüfungsgespräch, das sich anschließend in fächerübergreifender Form zu anderen thematischen Aspekten und anderen Fachbereichen fortsetzt.

Die Vorbereitung der Impulsmaterialien ist Aufgabe der Prüfungskommission, die hierfür eine eigene Kommissionssitzung vorsieht.

Gleichzeitig ist es Aufgabe des jeweiligen Klassenrates, bereits im Laufe des Schuljahres die Schüler*innen auf die Arbeit mit Impulsmaterialien vorzubereiten und im Bericht des Klassenrats entsprechende Hinweise für die Prüfungskommission zu geben.

9. Kriterien für die Ermittlung und Zuweisung des Schulguthabens

Von der 3. bis zur 5. Klasse erhalten die Schüler*innen jährlich ein bestimmtes Schulguthaben in Form von Punkten, das sich aus ihrem Notendurchschnitt, ihrer Mitarbeit und ihrem Einsatz sowie besonderen außerschulischen Tätigkeiten bzw. Qualifikationen zusammensetzt (siehe Dreijahresplan Seite 41, Punkt 9.10 Schulguthaben)

1. Wichtigstes Kriterium für die Ermittlung des Schulguthabens ist der Notendurchschnitt des 2. Semesters. Beispiel 5. Klasse:

Notendurchschnitt	Schulguthaben 5. Klasse
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

2. Ist der Notendurchschnitt kleiner als 0,5, wird die untere Punktezahl in der ermittelten Bandbreite zugewiesen. z. B. Notendurchschnitt 6,3 - Schulguthaben = 10 Punkte. Ergibt sich ein Wert gleich oder größer als 0,5, wird die obere Punktezahl in der ermittelten Bandbreite zugewiesen. z. B. Notendurchschnitt 6,5 - Schulguthaben = 11 Punkte.
3. Zusätzlich zur Punktezahl, die aufgrund des Notendurchschnittes ermittelt worden ist, können einem/einer Schüler/in, ohne die Bandbreite zu überschreiten, maximal bis zu 0,5 Punkten verliehen werden, wenn der Klassenrat mindestens drei der folgenden Kriterien feststellt und mehrheitlich bestätigt:
 - a) Beständigkeit in der Leistung in den letzten drei Jahren
 - b) Regelmäßigkeit im Schulbesuch
 - c) Interesse und Einsatz im Unterrichtsgeschehen
 - d) Teilnahme an schulergänzenden Tätigkeiten (ca. 15 Stunden) und Projekten
 - e) Beitrag zur Klassen- und Schulgemeinschaft, Mitarbeit in Schulgremien
 - f) Soziales Engagement
4. Wenn dagegen ein/eine Schüler/in Disziplinarmaßnahmen oder häufige Absenzen oder Verspätungen zu Unterrichtsbeginn oder auffallendes unkorrektes Verhalten aufweist, kann der Klassenrat den unteren Wert der ermittelten Bandbreite zuweisen.

Kriterien für die Ermittlung und Zuweisung des Bildungsguthabens

Erfahrungen, die außerhalb des Schulgeschehens gesammelt worden sind, verleihen den Schülerinnen und Schülern ein Bildungsguthaben, das bewertet wird und in das Schulguthaben einfließen kann. Alle erworbenen Qualifikationen müssen innerhalb der letzten 12 Monate erworben, dokumentiert und beschrieben sein, um dem Klassenrat einen Einblick in die Qualität der gemachten Inhalte und Erfahrungen zu ermöglichen.

Es können u. a. die unten angeführten Bestätigungen eingereicht werden:

- Bestätigung im sozialen Bereich (z. B. Feuerwehr, Volontariatstätigkeiten oder regelmäßige Mitarbeit als freiwillige/r Helfer/in bei Sozialdiensten, aktive Teilnahme am Projekt „Hond in Hond“)
- Bestätigung im kulturellen Bereich (z. B. Mitarbeit in der Schulbibliothek, Besuch oder Abschluss einer Musikschule, Besuch oder Abschluss des Konservatoriums, Leitung/Mitglied Musikkapellen, Besuch von Sprachkursen/ca. 15 Stunden)
- Sprachzertifikate: Zweisprachigkeitsprüfung, Sprachzertifizierung PLIDA, DELF etc.
- Bestätigung im sportlichen Bereich (z. B. Mitglied im Sportverein, sportliche Leistungen: Landes-, Regional- oder Italienmeisterschaften, Betreuung von Kindersportgruppen)
- Bestätigung in der Arbeitswelt und Berufsbildung (z. B. Kurs beim Weißen Kreuz, bei der Feuerwehr, Sommerjobs).

10. Die Unterrichtsprogramme der einzelnen Fächer

DEUTSCH

Themenbereich 1: Literatur des Vormärz und Junges Deutschland			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Überblick über geistesgeschichtlichen und literaturgeschichtlichen Hintergrund von Vormärz und Jungem Deutschland	Soziale und politische Ziele des „Hessischen Landboten“ und des Dramas „Woyzeck“ und die Entstehungsbedingungen kennen und verstehen	Lehrervortrag, Einzel- oder Gruppenarbeit, Textanalyse, Klassengespräch	
Georg Büchner: <i>Der Hessische Landbote</i> , Auszug S.228 (PAUL/O)	Kritikpunkte Heines kennen und in sozialpolitischen Hintergrund einordnen können.		
<i>Woyzeck</i> (Auszüge, S. 230 -232 (PAUL/O)	Sprachliche Stilmittel des Flugblattes kennen		
<i>Deutschland, ein Wintermärchen Caput I</i> Auszug, (PAUL /O S.226-227,)	Menschenbild des Hauptmannes und von Woyzeck vergleichen		
Themenbereich 2: Poetischer Realismus			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Überblick über geistesgeschichtlichen und literaturgeschichtlichen Hintergrund des Realismus	Entwicklung des Begriffs Realismus darlegen.	Lehrervortrag, Textanalyse, Film gemeinsam anschauen, Klassendiskussion	
Dietrich Herrmann: <i>Der „Realismus“ in seiner Zeit</i> (PAUL D S. 253 – 254) und Theodor Fontane: <i>Realismus</i>	Merkmale des „Poetischen Realismus“ anhand von Beispielen aufzeigen.		
Theodor Fontane: <i>Effi Briest</i> (PAUL D; S.258-264)	Die Verarbeitung der Realität im Roman darlegen.		
Film: <i>Effi Briest</i> (2009)	Unterschied Romanvorlage -Verfilmung von 2009 erklären Ehrbegriff und Frauenbild im 19.Jh. beschreiben.		

Themenbereich 3: Naturalismus			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Überblick über geistesgeschichtlichen und literaturgeschichtlichen Hintergrund des Naturalismus Dietrich Herrmann: <i>Was ist Naturalismus? Eine mathematische Gleichung?</i> (PAUL D, S. 272) Kaiser Wilhelm II: <i>Wenn die Kunst in den Rinnstein niedersteigt</i> (PAUL D, S.272, 273) Arno Holz, Johannes Schlaf: <i>Papa Hamlet</i> (Auszug) (PAUL D, S. 276 – 277)	Historischen Hintergrund erläutern, Auswirkungen der philosophischen Strömungen auf den Naturalismus erklären (Milieutheorie, Darwinismus, Positivismus). Kunst=Natur-X: Formel anhand von Beispielen erklären. Merkmale und Themen der naturalistischen Literatur darlegen: Sprache, Sekundenstil, Darstellung des Hässlichen: das Leben in Elendsvierteln und Mietskasernen der industrialisierten Großstadt des kleinbürgerlichen Proletariats.	Lehrervortrag, Einzel- oder Partnerarbeit, Textanalyse, Klassengespräch Erarbeiten der zentralen Textaussagen Regieanweisungen von Gerhart Hauptmann zeichnerisch umsetzen	
Themenbereich 4 : Literatur der Jahrhundertwende			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Überblick über geistesgeschichtlichen und literaturgeschichtlichen Hintergrund der Jahrhundertwende Luzia Schünemann: <i>Literarische Moderne um 1900</i> , (PAUL D, S.286) Friedrich Nietzsche: <i>Der tolle Mensch</i> (PAUL D. S. 282 – 283), Dokumentarfilm: „ <i>Sigmund Freud: Pionier der Psychoanalyse</i> “, Mitschrift (Classroom) Hugo von Hofmannsthal: <i>Ein Brief</i> (Auszug 1) (PAUL D, S. 289-291); Rainer Maria Rilke: <i>Der Panther</i> (PAUL D. S. 294)	Die Vielfältigkeit des literarischen Schreibens dieser Zeit begreifen, das Menschenbild, das Denken und die Vielfalt der Jahrhundertwende beschreiben. Den Nihilismus als Ausdruck seiner Zeiteinordnen und verstehen. Den Einfluss Nietzsches auf seine Zeitgenossen verstehen. Philosophische und psychologische Ansätze in Texten erkennen. Die Krise der Sprache als Ausdruck der Auflösung eines allgemein verbindlichen Wertesystems begreifen. Sprache und Identität: Zusammenhang erklären.	Betontes Lesen, Lehrervortrag, Einzel- oder Gruppenarbeit, Internetrecherche, Textanalyse, Präsentationen, Schreiben an literarischen Vorlagen	

Themenbereich 5: Das expressionistische Jahrzehnt			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Überblick über geistesgeschichtlichen und literaturgeschichtlichen Hintergrund des Expressionismus Jakob van Hoddis: <i>Weltende</i> (PAUL D. S. 302) Ernst Wilhelm Lotz: <i>Die Nächte explodieren in den Städten.</i> (PAUL D, S.311) Georg Trakl: <i>Grodek</i> (PAUL D, S.317)	Die Epoche des Expressionismus als eine Zeit der Suche nach einer Sinngebung des Daseins begreifen. Lyrik des Expressionismus: Geschichtlicher Hintergrund, geistesgeschichtliche Einflüsse, Merkmale, Themen, Motive darlegen. Die Verarbeitung der Großstadterfahrung und Weltuntergangsvorstellungen, die Rebellion der Jugend, die Verarbeitung der Kriegserfahrung in expressionistischen Gedichten analysieren und darlegen.	Betontes Lesen, Lehrervortrag, Einzel- oder Gruppenarbeit, Internetrecherche, Textanalyse, Präsentationen, Gedichtanalyse schriftlich	
Themenbereich 6: Kafka			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
<i>Gib's auf</i> (PAUL D, S.324) <i>Die Heimkehr</i> (PAUL D, S.325) <i>Brief an den Vater und an die Schwester Ottla</i> (Auszug, PAUL D., S.331-333)	Historischen und biografischen Hintergrund Kafkas kennen, ihn in der Eigenart seiner Literatur als einen Ausnahmeschriftsteller erfahren. Über die eigene/menschliche Existenz nachdenken. Verschiedene Interpretationsansätze kennenlernen. Textanalyse zu <i>Die Verwandlung</i> : Figurenkonstellation, Entwicklung des Protagonisten, Vergleich mit der Metamorphose von Fröschen, eigenständige werkimmanente Deutungsansätze entwickeln	Einzel- oder Gruppenarbeit, Internetrecherche, Textanalyse, Kopien	

Themenbereich 7: Neue Sachlichkeit. Die Autoren Mascha Kaleko und Erich Kästner			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Überblick über geistesgeschichtlichen und literaturgeschichtlichen Hintergrund der Neuen Sachlichkeit.	Historischen und biografischen Hintergrund Kalekos kennen.	Eigenarbeit nach Anweisung im Classroom	
Johannes G. Pankau: Die Neue Sachlichkeit (PAUL D, S.342)	Themen, Motive der Sachliteratur kennen.		
Verschiedene Texte und Werke der beiden Autoren, Unterlagen im Classroom	Einzelne Gedichte der Autorin analysieren.		
	Das Motiv der Fremdheit und der Suche nach Heimat - biographisch interpretieren.		
Themenbereich 8: Literatur im Schatten des Hakenkreuzes			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Heinrich Anacker: <i>Deutsche Ostern 1933</i> (PAUL D, S.353) Albrecht Schöne: <i>Merkmale der NS-Lyrik</i> (PAUL D, S.354)	Merkmale der Sprache des Nationalsozialismus aufzeigen, Bedingungen des Literaturbetriebs unter dem NS kennen.	Eigenarbeit nach Anweisung im Classroom	
Bertolt Brecht: <i>Kalbermarsch</i> ; <i>Schlechte Zeit für Lyrik</i> (PAUL D S. 361)	Merkmale der Exilliteratur wiedergeben und erkennen. Unterschiedliche Sichtweisen auf das Dritte Reich kennen.		
Jürgen Möller: Literatur des Exils (PAUL D, S. 359)	Probleme des Schriftstellers im Exil beschreiben.		
Themenbereich 9: Literatur nach 1945			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
Aussagen von Schnurre, Adorno, Borchert (PAUL D, S:366) Heinrich Böll: Bekenntnis zur Trümmerliteratur (PAUL D, S:366-367)	Historischen Kontext kennen, Begriffe wie Trümmer-/Kahlschlag- oder Nullpunktliteratur sowie hermetische Lyrik kennen,	Eigenarbeit nach Anweisung im Classroom	

<p>Günther Eich: Inventur (PAUL D, S:369) Paul Celan: Todesfuge (PAUL D, S:370)</p>	<p>literarisches Aufarbeiten des Lebensgefühls nach Kriegsende deuten und beschreiben, das Hin- und Hergerissen sein zwischen Sprache und Sprachlosigkeit erklären.</p>	
Themenbereich 10: Verarbeitung des Nationalsozialismus in der Literatur (FÜ mit Geschichte)		
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel
<p>Interpretation literarischer Texte Bernhard Schlink, <i>Der Vorleser</i> Shigeru Mizuki, <i>Hitler</i></p>	<p>Fähigkeit, wesentliche Textbausteine zu erkennen und eine Interpretation zu geben, die den literaturhistorischen, textimmanenten und, wo notwendig, den biografischen Elementen Rechnung trägt.</p>	<p>Eigenarbeit nach Anweisung im Classroom</p>

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

Lernzielkontrollen in Form von:
Schriftlichen Arbeitsaufträgen
Schularbeiten
Referaten

Die Gesamtnote bezieht sich auf das gesamte Schuljahr und ergibt sich aus der Summe der Unterrichtsbeiträge und Klassenarbeiten sowie Mitarbeit und bewerteten Teilkompetenzen: das sind alle verschiedenen mündlichen und schriftlichen Leistungen, einzelne oder in Gruppen erbrachte produktive oder reproduktive Beiträge aus dem Regelunterricht, mündliche Prüfungen, Tests, Hausaufgaben, Referate sowie die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit.

Die Inhalte werden regelmäßig in Form von Schularbeiten, Wiederholungsgesprächen, Tests, Referaten und Präsentationen überprüft. Es werden mindestens zwei Schularbeiten geschrieben, in denen die verschiedenen Kompetenzbereiche abgefragt werden, darüber hinaus werden auch zuhause und in der Schule schriftliche Arbeiten verfasst. Die Bewertung erfolgt immer auf dem Hintergrund der Ausgangslage des Schülers und seiner Fortschritte.

Hinsichtlich der Fachkenntnisse wird beurteilt, inwieweit die Schüler bei der Lösung der gestellten Aufgabe die Fähigkeit gezeigt haben,

- die Fragestellung zu verstehen,
- fachspezifische Verfahren anzuwenden,
- sich der Fachsprache zu bedienen,
- Fakten in übergeordnete Zusammenhänge einzuordnen,
- fachgerechte sowie fächerübergreifende Verbindungen herzustellen,
- Sachverhalte und Probleme angemessen zu beurteilen.
- Hinsichtlich der Sprechfähigkeit wird beurteilt, inwieweit die Schüler/innen die Fähigkeit gezeigt haben,
- ihre Ausführungen logisch zu gliedern,
- komplexe Sachverhalte klar, übersichtlich und anschaulich darzustellen und dabei das Wesentliche zu unterstreichen,
- ihren eigenen Standpunkt zu begründen und von anderen Positionen abzuheben,
- sich auf das Gespräch zu konzentrieren,
- auf Fragen, Einwände, Anregungen einzugehen und Hilfen aufzugreifen.

Schriftliche Arbeiten unterliegen folgenden Bewertungskriterien:

- Inhalt (Erfassen der Aufgabenstellung, Wissen zum Textgegenstand, Vielfalt der Ideen, Logik der Ideenführung, Kritikfähigkeit, eigenständiges Denken, für den Leser verständliche Darlegung des Inhalts, vollständige Darstellung des Inhalts....)
- Aufbau (Verknüpfung der einzelnen Textteile, Herstellen von Bezügen innerhalb des Textes, Kenntnisse über die Bausteine der Textsorte....)

- Sprache: Ausdruck (Verwenden eines dem Thema und der Textsorte angemessenen Ausdrucks, Präzision im Ausdruck, der Schulstufe angemessener Ausdruck...), Grammatik und Rechtschreibung, Stil (stilistische Merkmale umsetzen, Stilvarianten ausprobieren, Stilistische Vorgaben einhalten....)
- Auch die Mitarbeit fließt in die Endnote ein:
aktive Teilnahme am Unterricht (Interesse, Wortmeldungen, Kritik üben usw.)
Ausführung von Arbeitsaufträgen (selbstständig, flott, träge, unordentlich, usw.)
schriftliche und mündliche Hausarbeiten; pünktliche Abgabe der Hausarbeiten
Die Mindestanforderungen richten sich nach den Kriterien der Fachgruppe.

Verwendete Lehrbüchern, Medien und Materialien:

Johannes Diekhans und Michael Fuchs (Hrsg.): PAUL D Oberstufe, Persönliches Arbeits- und Lesebuch Deutsch, Paderborn, 2013.
Verschiedene Kopien aus Primär- und Sekundärliteratur, belletristische Werke aus der Bibliothek der Schule
Filmmaterial aus der Bibliothek der Schule
Quellen aus dem Internet

Das Programm aus Deutsch wurde am 11.05.2020 an die Schüler über Googleclassroom verschickt und befürwortet.

Brixen, am 11.05.2020

Der/die Fachlehrer/in

Birgit Seeber

Die Schülersvertreter/innen

Gabriel Scherer
Felix Lobis

Themenbereich 1: Verga e il Verismo				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none">- Il Verismo- Giovanni Verga: da "Vita dei campi": novella -- "Rosso Malpelo"	<ul style="list-style-type: none">-conoscere notizie biografiche sullo scrittore G. Verga e cenni sul movimento del verismo- comprendere il senso del testo narrativo- saper collegare il significato del testo alla tematica generale	<ul style="list-style-type: none">- lettura di testi dal libro di riferimento	Settembre - Ottobre	
Erreichte Lernziele:				
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Deutsch, Geschichte				
Themenbereich 2: Luigi Pirandello				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none">- Luigi Pirandello: da "Uno, nessuno e centomila" -- "Il naso di Moscarda"- Luigi Pirandello: trama di "Il fu Mattia Pascal"	<ul style="list-style-type: none">conoscere ed analizzare:<ul style="list-style-type: none">- il messaggio delle opere- cenni biografici dell'autore- le problematiche della crisi dell'identità individuale e dei rapporti sociali- riflettere sulle ambiguità e doppiezze del reale	<ul style="list-style-type: none">- schede didattiche- lettura di testi letterari in fotocopia, digitali e nel testo di riferimento	Febbraio - März	
Erreichte Lernziele:				
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Deutsch, Geschichte				

Themenbereich 3: Primo Levi: „Se questo è un uomo“			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Biografia di Primo Levi - Lettura di alcuni capitoli del romanzo: „Se questo è un uomo“ 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere notizie biografiche sullo scrittore - riflettere ed esprimere opinioni personali sui messaggi dell'opera 	<ul style="list-style-type: none"> - lettura di testi dal libro di riferimento - testi audiovideo 	Oktober - Februar
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Deutsch, Geschichte			

Themenbereich 4: Eutanasia e Testamento biologico			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di Eutanasia - Funzionamento del testamento biologico - Situazione legislativa in Italia 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere i diversi tipi di eutanasia - conoscere le basi del funzionamento del testamento biologico arricchire il senso civico personale 	<ul style="list-style-type: none"> - testi in fotocopia e digitali - articoli da quotidiani - schede didattiche - audiovideo - discussioni in plenum 	Settember - Oktober
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Deutsch			

Themenbereich 5: La nuova emigrazione italiana				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none">- L'emigrazione italiana del primo '900- Il fenomeno dell'emigrazione giovanile attuale	<ul style="list-style-type: none">- conoscere il fenomeno migratorio del passato e fare confronti con l'attualità	<ul style="list-style-type: none">- schede didattiche- audiovideo- lettura di articoli da quotidiani- discussioni in plenum	Oktober - Dezember	
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Geschichte				

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

Gli alunni devono dimostrare sufficienti capacità linguistiche e comunicative in ordine alle abilità della lettura, della scrittura, del parlato e dell'ascolto. Devono inoltre essere in grado di rielaborare personalmente le tematiche dei percorsi didattici. Tali competenze sono state valutate in modo formativo e oggettivo, con prove scritte, orali e test di comprensione della lettura e dell'ascolto.

Brixen, am 27.04.2020

Der/die Fachlehrer/in

Nucci-Maria Ghizzo

Die Schülervereiterer/innen

Gabriel Scherer

Felix Lobis

Das Programm aus Italienisch Zweitsprache wurde am 30.04.20 an die Schüler*innen über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Themenbereich 1: (Digital) utopias and dystopias				
Exploring future societies and how they are established – reflection on development in our modern world and their possible importance in a world of the future				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
Utopias and dystopias: definitions and characteristics compared E.M. Forster “ <i>The Machine Stops</i> ” (summer assignment) John Perry Barlow “ <i>A Declaration of the Independence of the Cyberspace</i> ” (summer assignment) “Have Humans become too clever for their own good?” newspaper article <i>The Independent</i> (summer assignment) George Orwell 1984 – extract and plot – analysis and awareness Aldous Huxley <i>Brave New World</i> – video summary – ways to keep people in place (cp. 1984) Song: “ <i>Amused to Death</i> ” – Roger Waters – comparison <i>Brave New World</i> <i>The Circle</i> – Dave Eggers – film extracts	Difference utopias and dystopias - Being aware of the differences in these societies PERSONAL OPINION: <ul style="list-style-type: none">• Compare the societies in the texts read and transfer content to our modern world (e.g. The Circle)• Independence of Cyberspace: pros and cons• Is technology making us less creative?• Privacy and freedom: is modern technology making it impossible?• Technology as a means to manipulate and monitor Main content and main themes of the texts, film extracts discussed Critical analysis – expressing opinions clearly and coherently Importance of: the past (cp. The mutability of), family values, community, identity, religion, human rights and others – link them with content The slogans (BNW, 1984, The Circle) – and their meaning (manipulation of the citizens)	Film extracts Jigsaw reading Awareness questions Discussions – presentation of findings pair work	Sept. Oct.	
Erreichte Lernziele: Being able to critically analyse different aspects of future societies and compare them Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Technische Fächer: neue Technologien für die Zukunft. Geschichte/Deutsch/Italienisch: Entwicklung der Gesellschaft				

Themenbereich 2: Democracy and the Law				
Legal processes and the language used to talk about them is being explored as well as the questions of right and wrong				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
Worksheet: legal terms and expressions "Riga-rous policing brings down crime" (sb. unit 8) TED talk: Why gun violence can't be the new normal – Dan Gross Brent Staples: essay: "Black Men and Public Space" Poem: "a sentence" by David Simmonds Extract: The Invisible Man by Ralph Ellison Ted talk: Amamanda Adichie: The Danger of a Single Story Song: Billie Holliday: "Strange Fruit" Historical background: The Civil War and its Aftermath	Confident use of legal terms and phrases Summarising main content and critical analysis of texts What is: the Brady Law, the NRA, Americans attitude towards guns The black experience: police violence and discrimination: analyse on the hand of texts and stats Compare: invisibility in The Invisible Man and Black Men and Public Space What is 'the single story'? Compare with your own experience Taking the law in your own hands: lynching (reasons and historical background)	Research of legal terms Group discussion Reading comprehension Extracting information form film/video extracts Writing assignments	Oct Nov	
Erreichte Lernziele: being familiar with most important legal terms, being able to explore and analyse people's experiences in appropriate language, relate historical background to texts				
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Deutsch, Geschichte; Italienisch: Demokratie, Minderheiten, Rassismus. Englisch: Civil Disobedience				

Themenbereich 3: Civil Disobedience				
Exploring the engagement of people against injustice				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<p>Film: The Hate You Give (OEW film festival)</p> <p>Facts about: police violence in the US</p> <p>Key figures</p> <p>workshop exploring the themes (OEW film festival)</p> <p>Civil rights campaigns in the USA and the historical context leading towards black power (see above: The Civil War and its Aftermath), The Ku Klux Klan</p> <p>Martin Luther King – life and ‘I have a Dream’ speech</p> <p>poem about black condition: Langston Hughes: “A Dream Deferred”</p> <p>different campaigns of non-violent resistance: March for our Lives, Hong Kong Protests; Taking a Knee; Malala; Rosa Parks; Black Lives Matter; UEFA Respect; Black Panther Party; Tiananmen Square Massacre</p>	<p>description of content facts and consequences</p> <p>What drives the various characters?</p> <p>choices they make</p> <p>consequences of their choices</p> <p>Key events: Civil War (when, main issues), slavery; conditions of slavery, origins of the KKK – reasons-exploring the present situation</p> <p>What makes the speech so special – rhetoric</p> <p>comparing the theme of the poem with forms of resistance: non-violent and violent and what leads to it (also: The Hate You Give...THUGLIFE)</p> <p>basic information on other student’s presentations, good knowledge about your own</p>	<p>Film, discussions, teacher’s input, jigsaw presentations:</p> <p>March for Our Lives: Alex Ploner, Luca Comptoi</p> <p>Hong Kong: Steger Florian; Philipp Kaser</p> <p>Taking a Knee: Samuel Oberrauch</p> <p>Malala: Michael Oberhuber, Jacob Vitroler</p> <p>Rosa Parks: Alan, Insam, Gerrit Mutschlechner</p> <p>Black Lives Matter: Benjamin Barth, Dominik Untersteiner</p> <p>UEFA Respect: Alex Gruber, Gabriel Scherer</p> <p>Black Panther Party and Tupac: Rafael Gufier, Tobias Winkler</p> <p>Tiananmen Square Massacre: Felix Lobis</p> <p>Extinction Rebellion: Gabriel Bernardi, Alex Thaler</p>	Nov Dez	
<p>Erreichte Lernziele: Being able to critically analyse different reasons for action, exploring the boundaries between right and wrong. Knowing about strategies of rhetoric, researching complex content and explain it to others, being able to cope with different language levels and figures of speech</p> <p>Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:</p> <p>English: WWI – Hans and Sophie Scholl, The Christmas Truce WWI, Democracy and the Law (Why gun violence can’t be the new normal - activism), Geschichte: Bürgerrechte, Geschichte Südtirols</p>				

Themenbereich 4: War and Peace			
Various conflicts among social and political groups are being explored in this unit			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<p>"The wolf – harmless or vicious hunter"</p> <p>The rabbits who caused all the trouble James Thurber (1940)– fable</p> <p>Hans and Sophie Scholl: documentary</p> <p>Holocaust: witness stories and "The gates of Hell: 75 years of Auschwitz" – The Guardian</p> <p>Documentary: The Holocaust</p> <p>Charlie Chaplin: The Great Dictator (film extracts) and text: final speech</p> <p>"I am become death – the destroyer of worlds": Oppenheimer</p> <p>"The Manhattan Project": documentary</p> <p>Oppenheimer – the Man: documentary</p> <p>Russell-Einstein Manifesto</p> <p>Cold War: The Cuban Missile Crisis (major facts)</p> <p>WWI: The Christmas Truce (documentaries); 10 remarkable facts about WWI; song: Motorhead: 1916;</p> <p>Trailers: "They Shall not Grow Old" (Peter Jackson film) – and "The Good Kill" (January Jones Movie); poems: "They" and "The Responsibility"</p>	<p>State your own opinion about issue – using appropriate vocabulary (e.g. culling)</p> <p>Main themes, outline of content, explanation of beginning and morale, connection with WWII (propaganda and current times – (subtle manipulation)</p> <p>Basic information</p> <p>Talking about some examples given, basic historical background</p> <p>Talking about main points in the summary – critical analysis (Did people really not know what was going on?)</p> <p>basic content, main themes of final speech – rhetoric and message. How is the Third Reich criticized using humour? Is this an appropriate tool?</p> <p>Text contents, basic information about the research: when, where, why, how? and the consequences of it.</p> <p>What drives a scientist?</p> <p>What does nuclear power mean for the world?</p> <p>Exploring the moral implications of science (Einstein and Oppenheimer)</p> <p>Basic historical facts about war and this remarkable incident. Describe soldier's experiences in song: 1916</p> <p>Compare the themes of the trailers with poems: "They" – cruel warfare, man vs. man, destroyed and changed lives – views of soldiers (down to earth) and bishop's (heroes) = Peter Jackson film. The Responsibility: anonymous, modern warfare: drones – detached from</p>	<p>Reading and coping with longer texts – exploring new vocabulary</p> <p>Awareness and comprehension questions in groups</p> <p>Watching activities</p> <p>Discussions</p> <p>Teacher's input</p> <p>Research</p> <p>Video-conference: presentation (distance learning)</p> <p>Revision: connecting content – homework (distance learning)</p>	<p>Feb March April</p>

	war scene (no blood, misery, desperation, destroyed lives really visible)	
Erreichte Lernziele: Basic knowledge about some facts playing important roles in war and conflict. Being able to connect content with each other.		
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Deutsch, Geschichte, Technologische Fächer: Neue technologische Errungenschaften – pros and cons		

Themenbereich 5: Life-changing events			
Exploring change as a chance			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
Text sb. p.118 How to Manage Conflicts	Strategies for conflicts: outline and explain about effective ways out of them	Reading comprehension	April May
Us and Them – the general development of conflicts (example the Irish Conflict)	Using appropriate terminology to explain the stages of a conflict (transfer to other areas)	Research key terminology	
The Great Depression – basic information – “The Coronavirus: A visual guide to the economic impact”	Most important facts which led to the Great Depression – comparison current crisis – some areas of concern explained	Research: find your own event in history connected with inventions: Student’s own presentations	
Interpreting statistics: (Coronavirus – see above)	Being able to analyse and interpret stats (the visual guide to the economic impact)		
Student’s own events	Define why the chosen event was life-changing		
Erreichte Lernziele: Being able to discuss controversies and conflict using appropriate language; interpreting statistic, connect and compare them with related material, relate historical events to current issues			
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Geschichte: große Veränderungen: Italienisch: emigrazione			

Die restliche Zeit wurde für die Arbeit an der Sprache (sei es mündlich wie schriftlich), für Diskussionen, für Grammatikwiederholungen und für Wiederholungsarbeiten oder mündliche Prüfungen verwendet.

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

Für die Bewertung wird auf die Indikatoren im Fachcurriculum für die 5. Klasse der technologischen Fachoberschule verwiesen. Für die Bewertung von längeren Texten wird die Röttinger Skala verwendet (Inhalt, Organisation, Ausdruck, Sprache). Kurze schriftliche/mündliche Lernzielkontrollen fanden regelmäßig nach allen abgeschlossenen Themenbereichen statt, um kontinuierliche Mitarbeit zu gewährleisten und einen besseren Überblick über den Lernstoff zu erhalten. 60 % der höchstmöglichen Punktezahl war in der Regel erforderlich, um eine positive Note zu erreichen. Besonders wichtig war es, sich einen Überblick zu erarbeiten, um bei Diskussionen und schriftlichen Übungen Verknüpfungen innerhalb des Themenbereiches herstellen und sprachlich angemessen formulieren zu können, aber auch Inhalte auf das aktuelle Geschehen übertragen zu können oder mit ähnlichen Inhalten in Verbindung zu bringen. Dies war auch in der Zeit des digitalen Lernens von zu Hause aus von größter Wichtigkeit – Schüler mussten selbstständig Inhalte erarbeiten und interpretieren. Dies wurde entweder anhand von schriftlichen Texten, von Übungen zu Sprache, von eigenständig erstellten Audiodateien zu bestimmten Themen sowie in Video-Konferenzen überprüft. Wichtig für die Bewertung für diesen Abschnitt des Jahres ist die kontinuierliche, selbstständige und verlässliche Erledigung der geforderten Arbeitsaufträge.

Brixen, am 11.05.2020

Der/die Fachlehrer/in

Elisabeth Dörner

Die Schülervertreter/innen

Felix Lobis

Gabriel Scherer

Das Programm aus Englisch wurde am 05.Mai an die Schüler Felix Lobis und Gabriel Scherer über das digitale Register verschickt und am 11.05.2020 befürwortet.

GESCHICHTE

Themenbereich 1: Vom 1. Weltkrieg zur Weimarer Republik			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
Niederlage Deutschlands im Ersten Weltkrieg, Herbst 1918, Friedensverhandlungen nach dem Ersten Weltkrieg und Auswirkungen Südtirol nach 1918, Verhandlungen in St. Germain	Wesentliche Bestimmungen des Vertrages für Deutschland kennen. Folgen des Versailler Vertrages verstehen und erklären. Daten und Fakten der Jahre 1918, 1919 kennen. Spezielle Situation in Südtirol kennen.	Filmdokumentationen, Quellenanalyse, Lehrervortrag Unterlagen: Zeiten und Menschen 3, S. 59-63, 72 – 75; Artikel aus der FF	3h

Themenbereich 2 : Die Russische Revolution: 1917 und die Sowjetunion unter der Diktatur Stalins			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
1917: Zwei Revolutionen verändern Russland; Lenins Zukunftsentwurf für Russland, Machtsicherung der Bolschewiki, Stalinismus: Ideologie, Kollektivierung und Industrialisierung, Terror und Verfolgung, Totalitäre Herrschaft, Personenkult	Zentrale Fakten kennen, neue Ordnung Lenins beschreiben, Stalins Ideen für Russland erklären, Auswirkungen der Kollektivierung und der Industrialisierung aufzeigen, totalitäre Herrschaft beschreiben und Begriff erklären, Unterdrückungsmethoden des Terrorregimes aufzeigen, Propagandamittel analysieren, totalitäre Regime vergleichen.	Recherche und Austausch im Klassenverband; Eigen- Und Gruppenarbeit Unterlagen: Zeiten und Menschen 3, S. 14, S. 16-33	6h

Themenbereich 3: Die Weltmacht USA			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
USA im ersten Weltkrieg Die USA werden Wirtschaftsgroßmacht Aufstieg zur politischen Großmacht, die Monroe-Doktrin	Interessen der USA im Ersten Weltkrieg beschreiben, Prinzipien der amerikanischen Außenpolitik erläutern, Merkmale des amerikanischen Wirtschaftssystems kennen, Verlauf und Folgen des Aufstiegs zur Wirtschaftsmacht und politischen Großmacht darlegen.	Recherche und Austausch im Klassenverband; Eigen- und Gruppenarbeit, Lehrervortrag Unterlagen: Zeiten und Menschen 3, S.37 50-51	3h

Themenbereich 4: Zwischenkriegszeit			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
Weimarer Republik: Parteien auf der neuen demokratischen Bühne, Weltwirtschaftskrise und Krise der Demokratie	Verschiedene Parteien kennen und deren Ziele erläutern, Geschehnisse in Deutschland 1923 und deren Auswirkungen analysieren und erklären, Alltag der Menschen in der Wirtschaftskrise beschreiben.	Lehrervortrag, Einzel- und Gruppenarbeit, Klassengespräch Unterlagen: Zeiten und Menschen 3, S.62, 63, 70 - 73, 78	8h

Themenbereich 5: Der Nationalsozialismus: Aufstieg, Ausprägung			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
Die NSDAP, die Ernennung Hitlers zum Kanzler, NS-Propaganda,	Organisation der NSDAP erklären, Redetechnik Hitlers analysieren, Ernennung Hitlers zum Reichskanzler erklären,	Lehrervortrag, Quellenarbeit und Präsentationen, Filmmaterial, Klassengespräch	12h

<p>Machtsicherung – die Errichtung der Diktatur 1933, Nationalsozialismus 1933-39: Ideologie und Rassenpolitik des Nationalsozialismus, Vom Antisemitismus zum Holocaust</p> <p>Südtirol unter Faschismus und Nationalsozialismus</p>	<p>Rolle Hindenburgs beschreiben, die Errichtung der Diktatur und deren Bedingungen erforschen und erklären, darlegen, warum die Menschen dem NS zustimmten, Täter- und Opferbiographien kennen.</p> <p>Besondere Merkmale der nationalsozialistischen Ideologie erklären, Schicksale von Verfolgten in der NS-Diktatur erforschen und darstellen.</p> <p>Faschistische Politik in Südtirol beschreiben, Südtiroler Beteiligung am NS darstellen, Biographien von Tätern und Opfern kennen.</p>	<p>Unterlagen Zeiten und Menschen 3, S. 88-99, 104-133, S. 150-155, 162-167. Ebook: Zeitbilder 7/8; S. 87-93 (classroom) Mitschrift und PPP (classroom)</p>
---	---	---

Themenbereich 6: Der 2. Weltkrieg und seine Folgen

Inhalte	Lernziele	Methoden	Zeit
<p>Kriegsverlauf: Vorgeschichte, Ausbruch, Verlauf, Blitzkriege, <i>Totaler Krieg</i>, Kriegsende, Befreiung</p>	<p>Beteiligte, Zeiträume und Schauplätze kennen und darlegen.</p>	<p>Eigenarbeit Googleclassroom</p> <p>Unterlagen: Zeiten und Menschen 3, S. 144-147 Mizuki/ Hitler Ebook: Zeitbilder 7/8, S. 77-85 (classroom)</p>	<p>in 8h</p>

Themenbereich 7: Die Neuordnung der Welt nach 1945: der Ost - West-Konflikt			
Inhalte	Lernziele	Methoden	Zeit
Die Vereinten Nationen, eine Welt – zwei Perspektiven, Grundmerkmale des West-Ost-Konflikts, Kuba-Krise	Entwicklung und Ziele der Vereinten Nationen erklären, sich gegenüberstehende Perspektiven beschreiben und erläutern, Merkmale des Konflikts kennen.	Eigenarbeit mit Google Classroom Unterlagen: Im Classroom	6h

Themenbereich 8: Südtirol nach 1945			
Inhalte	Lernziele	Methoden	Zeit
Pariser Vertrag und Ausbau der Autonomie	Die Bestimmungen des Gruber – De Gasperi-Abkommens kennen und einordnen, wichtige Schritte zum Ausbau des Autonomiestatus darstellen.	Eigenarbeit im Classroom Unterlagen: Im Classroom	6h

Themenbereich 9: Politische Bildung			
Inhalte	Lernziele	Methoden	Zeit
Was ist direkte Demokratie? Welche Rolle spielt die Pressefreiheit in der heutigen Zeit? Rechtes Gedankengut in heutiger Zeit: Populismus des Antiestablishment als Grundzüge der Politik moderner Rechtsparteien	Diskussionen über Demokratie und Politik aufgrund von Wissen zum Gegenstand und vor dem Hintergrund der Geschichte führen, treffend argumentieren, Argumente hinterfragen können	Eigenarbeit im Classroom Ausstellungen und Veranstaltungen im Rahmen der Politischen Bildung in der Schule Unterlagen: Im Classroom	8h

Bewertungskriterien, Lernzielkontrollen und Mindestanforderungen

Die Inhalte werden regelmäßig in Form von Wiederholungsgesprächen, Tests, Referaten, Hausaufgaben und Präsentationen überprüft. Bewertet werden Fachkenntnisse, Sprechfähigkeit, Formen der Präsentationen und Mitarbeit. Es gelten folgende Kriterien:

- Verwenden eines dem Thema und der Schulstufe angemessenen Fachwortschatzes
- Verstehen von themenübergreifenden und epochenübergreifenden Zusammenhängen
- Herstellen von themenübergreifenden und epochenübergreifenden Zusammenhängen
- Fächerübergreifende Verknüpfungen verstehen
- Meinung zu den verschiedenen Themenpunkten argumentieren und darlegen
- Verständliche Darlegung des Gelernten
- Eigenständige Reflexion des Gelernten
- Verzicht auf reine Reproduktion des Gelernten
- aktive Teilnahme am Unterricht (Interesse, Wortmeldungen, Kritik üben usw.)
- Ausführung von Arbeitsaufträgen (*flott, träge, unordentlich, Mitarbeit in offenen Lernformen usw.*)
- schriftliche und mündliche Hausarbeiten; pünktliche Abgabe der Hausarbeiten

Die Schlussbewertung bezieht sich auf die Leistungen des gesamten Schuljahres und berücksichtigt auch die individuelle Entwicklung des Schülers.

Das Programm aus Geschichte wurde am 11.05.2020 an die Schüler über Google Classroom verschickt und befürwortet.

Die Fachlehrkraft
Birgit Seeber

Für die Klasse 5BT
Gabriel Scherer und Felix Lobis

Brixen, am 11.05.2020

Themenbereich 1: Differential- und Integralrechnung				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none"> Wiederholung: Differentiationsmethoden, Kurvendiskussionen, Extremwertaufgaben Stammfunktion, Flächeninhaltsfunktion, Integrationsmethoden: Grundintegrale, Substitution, partielle Integration, Partialbruchzerlegung Flächenberechnungen, Fläche zwischen zwei Kurven, Bogenlänge Volumen von Drehkörpern uneigentliche Integrale Optimierung, Mittelwertbildung, Modellierung auch mit Spline-Funktionen numerische Integration: Rechteck-, Trapez- und Simpson-Verfahren, Kepler-Fassregel Funktionen in zwei und mehreren Variablen 	<ul style="list-style-type: none"> Verwendung der Rechenregeln zur Integralrechnung und Differentialrechnung und deren Anwendung auf verschiedene Beispiele Geometrisch wichtige Anwendungsgrößen berechnen lernen, Symmetrien nutzen lernen Physikalisch-technisch wichtige Anwendungen mit Beispielen kennenlernen Konzept des mathematischen Modells und Anwendungen der Integral- und Differentialrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> Frontalunterricht Schülerübungen Hausarbeit <p>Verwendung von GeoGebra und TI89</p> <p>Der Themenbereich mit Funktionen in zwei oder mehreren Variablen wurde fast ausschließlich im Fernunterricht gemacht</p>	<p>Sept. Okt. Nov. Dez.</p> <p>März April</p>	
Erreichte Lernziele: Die Lernziele wurden größtenteils erreicht, Schwierigkeiten haben einige aber immer noch bei der Rechenfertigkeit.				
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Optimierung, Flächen und Volumina, Änderungsgrößen, Fehler und Näherungen				

Themenbereich 2: Differentialgleichungen

Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> Definition und Grundbegriffe (Ordnung, Grad) Graphisches „Lösen“ mit Richtungsfeldern Anfangs- bzw. Randbedingungen Differentialgleichungen erster Ordnung mit trennbaren Variablen, allgemeine und partikuläre Lösungen Lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit Störfunktion Anwendungen linearer Differentialgleichungen: Bewegungsgleichung, Bewegung bei Reibung, radioaktiver Zerfall, Abkühlungsvorgänge, Laden und Entladen eines Kondensators, Populationsentwicklung (lineares, exponentielles, beschränktes und logistisches Wachstum), Belüftung von Räumen (CO_2-Gehalt) 	<ul style="list-style-type: none"> Wesen einer Dgl. erkennen Geometrische Bedeutung bei Differentialgleichungen erster Ordnung erkennen Differentialgleichungen einordnen können Verbindung zu wichtigen Bereichen der Physik herstellen können Bedeutung der Lösungsscharen erkennen Differentialgleichungen mit mathematischen Werkzeugen bearbeiten Verschiedene Lösungsmethoden kennenlernen, auch vergleichen Erfahrung sammeln bei typischen Störfunktionen Einblick in physikalisch/technische Anwendungen erhalten Erfahrung mit typischen Ansätzen sammeln Mathematische Werkzeuge nutzen Anwendung im Zusammenhang mit der Ausbreitung des Corona-Virus kennenlernen 	<ul style="list-style-type: none"> Frontalunterricht mit formalen Einführungen und mit Ergänzungen Verwendung verschiedener Unterlagen für das selbständige Aneignen von Inhalten Schülerübungen Hausarbeit Verwendung von Geogebra 	<p>Feb. März April Mai</p> <p>z.T. in FU (Fern- unt.)</p>
Erreichte Lernziele: Die Lernziele wurden zum größeren Teil erreicht, Schwierigkeiten haben einige aber immer noch bei der Rechenfertigkeit. Textaufgaben machen Schwierigkeiten.			
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Bewegung, Temperaturverläufe, Wachstum und Veränderung, Kernenergie, Populationsentwicklung			

Themenbereich 3: Daten und Zufall				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none">Wiederholung geometrische Wahrscheinlichkeiten, Binomialkoeffizienten, Binomialverteilung und NormalverteilungZufallsgröße und ihre WahrscheinlichkeitsverteilungErwartungswert, Varianz und Standardabweichung bei diskreten und stetigen Verteilungen	<ul style="list-style-type: none">die Eigenschaften diskreter und stetiger Wahrscheinlichkeitsverteilungen nutzenWahrscheinlichkeitsverteilungen von Zufallsgrößen bestimmenIntegralrechnung verwenden, um Erwartungswerte bestimmen zu können	<ul style="list-style-type: none">FernunterrichtSchülerübungenVerwendung von GeogebraVerwendung von Excel	April Mai Juni in FU	
Erreichte Lernziele: Insgesamt wurde im Fernunterricht befriedigend mitgearbeitet. Ein wesentlicher Teil wird erst im Mai erarbeitet.				
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: diskret und stetig verteilte Größen				

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

- fachliche Leistung bei mündlichen und schriftlichen Prüfungen
- Genauigkeit und Klarheit im Ausdruck und in der Präsentation
- aktive Mitarbeit und Aufmerksamkeit beim Unterricht sowie Kontinuität und Zuverlässigkeit im Lernverhalten
- Bereitschaft und Fähigkeit, Neues und Ungewohntes zu bewältigen sowie Selbstständigkeit im Denken und Arbeiten
- Abstraktionsvermögen und Fähigkeit zum logischen Schließen.

Die schriftlichen Arbeiten wurden in der Regel bei Erreichen von etwa 50% der maximalen Punkte positiv bewertet.

Brixen, am 08.05.2020

Der Fachlehrer
Konrad Eichbichler

Die Schülervertreter
Felix Lobis und Gabriel Scherer

Das Programm aus Mathematik wurde am 08.05.2020 an die Schülervertreter über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Informatik

Auszug aus den Rahmenrichtlinien

Die Schüler sollen in der Lage sein, eigenständig Lösungswege für gegebene Problemstellungen zu suchen und diese auch kritisch zu bewerten. Sie sollen in der Lage sein, selbst zu handeln und begründete Entscheidungen zu treffen, welche auf einer dementsprechenden theoretischen Grundlage basieren sollen.

Fertigkeiten

- Eine Datenbank entwerfen und erstellen
- Anwendungen entwerfen und erstellen, welche mit Datenbanken arbeiten
- Webanwendungen entwickeln, welche auch auf Datenbanken zugreifen

Kenntnisse

- Konzeptuelles, logisches und physisches Modell einer Datenbank
- Techniken zur Erstellung von dynamischen Webseiten
- Sprachen und Techniken zur Datenbankabfrage und Datenbankmanipulation
- Programmiersprachen zur serverseitigen Programmierung von Anwendungen

Methodische und didaktische Überlegungen

Die Unterrichtsstunden wurden in den PC Räumen abgehalten. Dabei wurden die zur Verfügung stehenden Systeme (Windows, Linux) genutzt, um die Programmiersprache PHP zu erlernen und um Datenbanken mittels MySQL und clientseitige Webseiten mittels Javascript, jQuery und Bootstrap zu erstellen. Der Unterricht hat eine Reihe von Arbeitsaufgaben vorgesehen, welche die Schüler unter Anleitung und Hilfe der Lehrpersonen aber auch eigenständig analysiert und gelöst haben. Die theoretischen Grundlagen wurden größtenteils von den Lehrpersonen vorgetragen und mittels Diskussionen und praktischen Übungen wiederholt und vertieft.

Themenbereich 1: Datenbanken			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Arten von Datenbankmodellen - Datenbanksysteme - Transaktionskonzept - ACID - Relationale Datenbanken <ul style="list-style-type: none"> o Superschlüssel, Schlüsselkandidaten, Identifikationsschlüssel und Primärschlüssel o Fremdschlüssel o Kardinalitäten o Rekursion - Notationen <ul style="list-style-type: none"> o Chen-Notation o Modifizierte Chen-Notation o Min-Max-Notation - Rekursive Beziehungen - Mehrstellige Beziehungen - Generalisierung/Spezialisierung <ul style="list-style-type: none"> o Spezialisierte Entitätsmenge mit zugelassener Überlappung o Generalisierte Entitätsmenge mit vollständiger Überdeckung o Spezialisierte Entitätsmenge ohne Überlappung - Komposition <ul style="list-style-type: none"> o Existenzabhängigkeiten o Schwache Entity-Typen - Entity-Relationship-Modellierung - Das Relationale Modell <ul style="list-style-type: none"> o Relation und Relationenschema o Vom ER-Modell zum relationalen Modell 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Datenbank entwerfen - Sich in der relationalen Algebra bewegen und mit den verschiedenen Operatoren arbeiten - Eine Datenbank in die 3NF bringen und den Synthesealgorithmus anwenden <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Arten von Datenbanken - Das konzeptuelle, logische und physische Modell einer Datenbank - Benutzergruppen von Datenbanksystemen - Anforderungen an ein Datenbanksystem (ANSI-SPARC) - Regeln für gute ER-Modellierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrag - Gruppenarbeiten 	60 h

<ul style="list-style-type: none"> - Relationale Algebra <ul style="list-style-type: none"> o Selektion, Projektion, Vereinigung, Differenz, Kreuzprodukt, Umbenennung o Schnitt, Natural-Join o Inner-Joins, Äußerer Join o Gruppierung und Aggregation - Normalformen <ul style="list-style-type: none"> o Normalisierung des Datenbankentwurfs o Redundanzen und Anomalien o Funktionale Abhängigkeiten o Normalisierung (1NF, 2NF, 3NF) 		
<p>Erreichte Lernziele: Die Lernziele wurden weitgehend erreicht</p>		
<p>Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themengebieten: Verwendung von Datenbanken in Projekten in Technologie und Planung</p>		

Themenbereich 2: Datenbanksprachen			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - SQL <ul style="list-style-type: none"> o Create o Abfragen o SELECT o INSERT o UPDATE o DELETE o Views o Unterabfragen o Programmierung - MySQL 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einen Datenbankserver aufsetzen und für externe zugänglich machen - Eine Datenbank in SQL erstellen - Tabellen erstellen und bearbeiten - Benutzer erstellen - Rechte verwalten - Abfragen verschiedenster Art erstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrag - Arbeiten mit MySQL-Server unter Linux (MariaDb, Standard MySQL-Server) und Windows (XAMPP) 	65 h

<ul style="list-style-type: none"> o Stored Functions o Stored Procedures o Trigger o Transaktionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Programmblöcke erstellen und diese auf verschiedenste Weisen ausführen/ausführen lassen <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprachen und Techniken zur Datenbankabfrage und Datenbankmanipulation 	
Erreichte Lernziele: Die Lernziele wurden weitgehend erreicht		
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themengebieten: Verwendung von Datenbanken in Projekten in Technologie und Planung		

Themenbereich 3: Webprogrammierung Teil 1 (clientseitig + statische Webseiten)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - HTML/CSS - Bootstrap als HTML, CSS und Javascript Framework - Javascript <ul style="list-style-type: none"> o Sicherheit o Kontrollstrukturen o Funktionen o Objekte o Prototypen o RegEx o AJAX o HTML-Elemente mit Javascript 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statische und dynamische Webseiten erstellen - Webseiten designen - Bekannte Frameworks verwenden <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmiersprachen zur clientseitigen Programmierung von Anwendungen - Techniken zur Erstellung von dynamischen Web-Seiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Schülerpräsentationen verschiedener Frameworks für Javascript (z. B. animejs, Chart.js, Choreographer.js, usw.) 	60 h

<p>- jQuery</p> <ul style="list-style-type: none"> o ansprechen und verändern o Selektoren o XPath Selektoren o Traversierung o Verkettung o Document Ready o jQuery in HTML einbinden 		
Erreichte Lernziele: Die Lernziele wurden weitgehend erreicht		
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themengebieten: Verwendung von Datenbanken in Projekten in Technologie und Planung		

Themenbereich 4: Webprogrammierung Teil 2 (serverseitig)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - PHP <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Programmiersprache PHP <ul style="list-style-type: none"> o Get/Post o Formulare o Kontrollstrukturen o (assoziative) Arrays - Cookies und Sessions - Objektorientierte Programmierung - Dynamische Webseiten mit PHP und MySQL realisieren <ul style="list-style-type: none"> o Daten in DB speichern o Daten aus DB lesen o Die MySQLi Klasse o Die PDO Klasse o Prepared Statements - SQL Injections - MVC-Pattern in PHP 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webanwendungen entwickeln, welche auch auf Datenbanken zugreifen - PHP-Webseiten programmieren - Dynamische Webseiten erstellen - Datenbanken in dynamische Webseiten einbauen - Bekannte Frameworks verwenden <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmiersprachen zur serverseitigen Programmierung von Anwendungen - Techniken zur Erstellung von dynamischen Webseiten - Die Möglichkeiten und Gefahren von SQL Injections 	<ul style="list-style-type: none"> - Lehrervortrag zu Frameworks für MVC mit PHP (z. B. Fat-Free, Lumen, SlimPHP, usw.) und den damit verbundenen Tools (z.B. Composer) 	60 h
Erreichte Lernziele: Die Lernziele wurden weitgehend erreicht			
<p>Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themengebieten:</p> <p>Erstellung von dynamischen Webseiten oder Android Applications bei Projekten in Technologie und Planung</p>			

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

Im Laufe des Schuljahres wurden schriftliche und praktische Kontrollen zu den Lerninhalten durchgeführt. Dabei werden die theoretischen und praktischen Grundlagen der behandelten Aspekte abgefragt und die Lernfortschritte des einzelnen Schülers verfolgt. Interesse, Mitarbeit, Fleiß, Einsatz und Beteiligung am Unterrichtsgeschehen flossen ebenfalls in die Bewertung mit ein. Für die Lernkontrollen galten die Noten die im Schulprogramm festgehalten sind. Es wurde stets Wert auf die korrekte Verwendung der Fachsprache, Herstellung von Zusammenhängen sowie praktisches Üben und Umsetzen gelegt.

Brixen, am 30.04.2020

Das Programm aus Informatik wurde am 08. Mai an die Schüler über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Fachlehrer: Andreas Villscheider

Schülervertreter: Gabriel Scherer, Felix Lobis

SYSTEME UND NETZE

Auszug aus den Rahmenrichtlinien:

Im Unterricht des Faches Systeme und Netze setzen sich die Schülerinnen und Schüler vertieft mit der Funktionsweise von elektronischen Vorrichtungen und Instrumenten sowie der Telekommunikation auseinander. Sie lernen Rechnersysteme zu installieren, zu konfigurieren und zu verwalten. Sie arbeiten an den einzelnen Phasen eines Produktionsprozesses, von der Idee bis zur Realisierung des Projektes mit und können dabei auf die eigene Spezialisierung Bezug nehmen. In den einzelnen Projektphasen benutzen die Schülerinnen und Schüler die nötigen Planungs-, Dokumentations- und Kontrollinstrumente. Dabei wird auf Effizienz, Optimierung und Qualität und auch auf die korrekte Verwendung der spezifischen Fachbegriffe und der Fachsprache geachtet. Die Schülerinnen und Schüler erfahren die Bedeutung eines zielorientierten Arbeitens und die Notwendigkeit, Verantwortung zu übernehmen. Sie beachten die Rechtsvorschriften, welche den spezifischen Bereich regeln und schenken der Arbeitssicherheit und dem Schutz der Person, der Umwelt und des Territoriums besondere Aufmerksamkeit.

Kompetenzen am Ende der 5. Klasse

Der Schüler kann

- Rechnersysteme installieren, konfigurieren und verwalten
- Werkzeuge und Instrumente auf Grund ihrer funktionalen Merkmale auswählen
- die Funktionsweise von elektronischen Vorrichtungen und Instrumenten der Telekommunikation erläutern und vergleichen
- Projekte gemäß der von den betrieblichen Verwaltungssystemen vorgesehenen Abläufe und der Qualitäts- und Sicherheitsstandards durchführen
- den Wert, die Grenzen und die Risiken der verschiedenen technischen Lösungen für das soziale und kulturelle Leben analysieren und begründet beurteilen

Methodische und Didaktische Überlegungen

Die Unterrichtsstunden wurden im neuen Labor abgehalten. Dabei wurden die zu Verfügung stehenden Systeme (Windows, Linux, Raspberry Pi, Cisco Packet Tracer, GNS3, usw.) genutzt, um die Inhalte zu erlernen. Der Unterricht hat eine Reihe von Arbeitsaufgaben vorgesehen, welche die Schüler unter

Anleitung und Hilfe der Lehrpersonen aber auch eigenständig analysiert und gelöst haben. Die theoretischen Grundlagen wurden größtenteils von der Lehrperson vorgetragen und mittels Diskussionen und praktischen Übungen wiederholt und vertieft. Ab 5. März hat der Unterricht in reduzierter Form als Fernunterricht stattgefunden. Dabei wurden Videokonferenzen abgehalten und Arbeitsaufträge aufgegeben.

Leider konnte aufgrund der vorzeitigen Schulschließung die geplante Projektarbeit im Umfang von ca. 20 Schulstunden (rein für das Fach Systeme und Netze) nicht durchgeführt werden. Diese hätte in Partnerschaft mit verschiedenen Firmen stattgefunden.

Inhalte

Themenbereich 1: Wiederholung Netzwerktechnik			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> ISO/OSI Referenzmodell <ul style="list-style-type: none"> Bitübertragungsschicht <ul style="list-style-type: none"> Signalübertragungen und Kodierungen Kabelarten Sicherungsschicht <ul style="list-style-type: none"> Protokolle für den Mehrfachzugriff Mac-Adressen Ethernet Switches VLans Netzwerkschicht <ul style="list-style-type: none"> Internet Protokoll Standardgateway ARP ICMP Routing Broadcast Domäne IPv6 Transportschicht 	<p>Der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> kennt die verschiedenen Schichten kann Begriffe aus der Netzwerktechnik den Schichten zuordnen kann Netzwerkadressen vergeben kennt den Unterschied zwischen MAC und IP-Adresse kennt die Aufgaben des ARP kennt den Unterschied zwischen Router und Switch versteht die Funktionsweise der Routing-Protokolle kann ein geeignetes Routing-Protokoll auswählen kann Netzwerkanwendungen installieren 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Einzelarbeit im Labor und stoffspezifische Unterlagen Programmierung von TCP- und UDP-Sockets in Java 	20 h

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sockets ▪ Ports ▪ UDP ▪ TCP • Aufbau der wichtigsten PDUs, wie Frame, Paket und Segment 		
---	--	--

Themenbereich 2: Die Konfiguration von Systemen in Netzwerken			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> • Bootp • DHCPv4 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Protokolle Bootp, DHCPv4 • die Möglichkeiten der Hostkonfigurationen in einem Netzwerk • die Einsatzgebiete von einem und mehreren DHCP Servern in einem Netzwerk • die Gefahren von falsch konfigurierten- und Rouge DHCP Servern <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen DHCP-Server aufsetzen und konfigurieren in Windows und Linux und auf einem Mikrotik Routerboard • DHCP-Problem erkennen und lösen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrervortrag • Praktische Übungen zu DHCPv4: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Simulation (mit GNS3) eines Netzwerkes mit einem DHCP Server ◦ Aufsetzen und konfigurieren eines DHCP-Servers unter Windows Server. ◦ Aufsetzen und konfigurieren eines DHCP-Servers auf einem linuxbasiertem System (Raspberry Pi) ◦ Aufsetzen und konfigurieren eines DHCP-Servers auf einem Mikrotik Routerboard 	6 h

Themenbereich 3: Wichtige Dienste der Anwendungsschicht

Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> Client-Server-Modell P2P-Modell HTTP DNS FTP SMTP POP IMAP DHCP SNMP 	<p>Der Schüler ist in der Lage, die Aufgabe, den Einsatzzweck und die Funktionsweise der verschiedenen Dienste zu erklären, zu verwenden und zu installieren. Er kennt die dahinterliegenden technischen Prinzipien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Einzelarbeit im Labor und stoffspezifische Unterlagen Übungen Wireshark Übungen im Labor Installieren und Konfigurieren eines Apache 2 Webservers mit PHP und MySQL-Datenbank <ul style="list-style-type: none"> CMS 	35 h

Themenbereich 4: Gateway und integrierte Services: Proxy, Firewall, NAT, DMZ (Fernunterricht)

Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> Proxy Server Firewall NAT DMZ 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> die Einsatzgebiete von Proxys die Funktionen von Proxys die verschiedenen Arten von Proxys in puncto Anonymität die Einsatzgebiete von Firewalls die Einsatzgebiete von Source und Destination NAT die Funktionsweise von NAT (SNAT, DNAT) die Einsatzgebiete von DMZs Das ein und zweistufige Firewall-Konzept von DMZs <p>Der Schüler kann:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Praktische Übungen mit GNS3 <ul style="list-style-type: none"> Planung und Umsetzung eines eigenen Netzwerks mit einem LAN und einer DMZ Anbindung des eigenen Netzwerks an das WAN mit Hilfe einer PF-Sense-Firewall Einrichten der Portweiterleitung (DNAT) für Anfragen an die DMZ Absichern des eigenen Netzwerks mit Hilfe der Firewall (einstufiges Firewall Konzept) 	10 h

	<ul style="list-style-type: none"> • ein Netzwerk unter Berücksichtigung verschiedener Sicherheitsaspekte planen und umsetzen • Firewall-Regeln ausarbeiten und umsetzen • Eine DMZ planen und umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Konfiguration eines Mikrotik-Routers
--	--	--

Themenbereich 5: Verwaltung von Systemen und Netzen			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> • Network Management • Dokumentation von Netzen • Werkzeuge für das Verwalten von Netzwerken • Verwaltung von Netzen mit SNMP 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Notwendigkeit Netzwerke zentral konfigurieren und verwalten zu können • die Notwendigkeit Netzwerke zu überwachen • die Notwendigkeit Netzwerke und deren Konfiguration zu dokumentieren • Software zur Überwachung von Netzwerken • das Protokoll SNMP und dessen praktische Anwendung <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerke physisch und logisch abbilden und dokumentieren • Software verwenden um Netze zu überwachen • einen SNMP-Agenten auf einem Rechner aktivieren • mit einem SNMP-Manager MIB-Datensätze von Agenten abfragen und setzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrervortrag • Praktische Übungen im Systeme Labor <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dokumentation eines Netzwerks ◦ Eigenrecherche und testen verschiedener Netzwerkverwaltungstools ◦ Aktivierung eines SNMP-Agenten auf dem eigenen Rechner ◦ Überwachung des Systems Labors mit Hilfe eines SNMP-Managers 	10 h

Themenbereich 6: Server und Cloudlösungen (teilweise in Fernunterricht)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> • Server • Rollen und Dienstleistungen • Active Directory Domain Services (ADDS) • Physische und Logische Komponenten von ADDS • Cloudlösungen 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Einsatzgebiete von Servern • die Sicherheitsaspekte von Servern • die gängigsten Rollen und Dienste welche von Servern angeboten werden (Fileserver, Datenbankserver, FTP-Server, Webserver, DHCP-Server, DNS-Server, AD-Server, VPN-Server, Mailserver, ...) • Lösungen für Server (Linux und Windows) • die Ansätze und Vorzüge von Active Directory • die Verwaltungsbereiche von Active Directory • die Vorteile einer zentralen Verwaltung • Alternativen zu Active Directory • Cloudlösungen • Vor- und Nachteile von Cloudlösungen <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gängigsten Dienste und Rollen auf einem Server aufsetzen und konfigurieren • ein Domain Controller mit Active Directory aufsetzen und verwalten • Die Struktur eines Unternehmens mit Active Directory nachbilden • Domänenbenutzer und -gruppen erstellen und verwalten • Gruppenrichtlinien erstellen und zuweisen • Windows Clients einer Domäne hinzufügen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrervortrag • Praktische Übungen im Systeme Labor • Aufsetzen eines Windowsserver • Verwendung als DNS-Server, Web-Server, DHCP Server, AD Server (DC), Fileserver • Promoten eines Windows Server zu einem Domänencontroller • Erstellen einer eigenen Domäne • Die Struktur der Schule in Active Directory abbilden • Einen Windows Client der eigenen Domäne hinzufügen und mit Gruppenrichtlinien verwalten • Domänenbenutzer und Gruppen erstellen und mit Gruppenrichtlinien verwalten • Aufsetzen eines Linux Server <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung als DHCP Server, Webserver, FTP Server • Verwendung eines Raspberry Pi als Linux Server 	18 h

Themenbereich 7: Virtualisierung (teilweise in Fernunterricht)				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none"> Virtualisierung 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Software zum Virtualisieren von Rechnern und Netzen die Vor- und Nachteile von Virtualisierung gegenüber echter Hardware <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> ein Netzwerk strukturiert planen und aufbauen Rechner und Netze virtualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Praktische Übungen im Systeme Labor <ul style="list-style-type: none"> Virtualisieren von Rechnern und Netzen mit VMware, GNS3, Virtual Box Arbeiten auf entfernten Rechnern über Windows Remotedesktopverbindung Arbeiten auf entfernten Rechnern über SSH 	8 h	

Themenbereich 8: Sicherheit in Netzwerken (Fernunterricht)				
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit	
<ul style="list-style-type: none"> Kryptografie <ul style="list-style-type: none"> Kerckhoffs' Prinzip Substitutionschiffren Transpositionschiffren OTP Algorithmen mit symmetrischen Schlüsseln <ul style="list-style-type: none"> DES 3DES AES Algorithmen mit öffentlichen Schlüsseln <ul style="list-style-type: none"> RSA Digitale Signaturen Verwendung in aktuellen Protokollen 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> die Sicherheitsaspekte in Netzwerken die Übeltäter-Gruppen und deren Absichten die verschiedenen Kryptografischen Verfahren die einfachen mathematischen Hintergründe der Ver- und Entschlüsselungsverfahren die Vor- und Nachteile von Algorithmen mit symmetrischen und öffentlichen Schlüsseln <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> in einer konkreten Anwendung ein geeignetes Verschlüsselungsverfahren wählen Daten ver- und entschlüsseln (bei gegebenem Schlüssel) 	<ul style="list-style-type: none"> (Lehrer-)Vortrag Übungen 	5 h	

Themenbereich 9: VPN (Fernunterricht)

Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	
<ul style="list-style-type: none"> VPN-Verbindungsarten <ul style="list-style-type: none"> End-to-Side (Remote-Access) Side-to-Side End-to-End VPN Protokoll Typen <ul style="list-style-type: none"> SSL VPN IPsec VPN PPTP VPN L2TP/IPsec OpenVPN Sicherheitsanforderungen <ul style="list-style-type: none"> Authentifizierung und Autorisierung des Benutzers Verschlüsselung Vertraulichkeit der Daten Integrität der Daten Authentifizierung der Daten Tunneln <ul style="list-style-type: none"> Layer2 VPN-Tunnel IPsec (IP Security) 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> die Vor- und Nachteile von VPNs gegenüber Standleitungen die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von VPNs gängige VPN-Sicherheitsprotokolle die Sicherheitsanforderungen an VPNs <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> ein VPN-Szenario planen einen VPN-Server aufsetzen und konfigurieren VPN-Clients verwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Praktische Übungen in GNS3 <ul style="list-style-type: none"> PPTP VPN auf einem Mikrotik Routerboard und Raspberry Pi Open VPN auf pfSense und einem Mikrotik Routerboard 	5 h

Themenbereich 10: WIFI und mobile Netze (Fernunterricht)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> Szenarien kabelloser Netze Normen für kabellose Netze Sicherheit in kabellosen Netzen Handy-Netze und WLAN 	<p>Der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> Kennt die Problematik der kabellosen Netze 	<ul style="list-style-type: none"> (Lehrer-)Vortrag Erarbeitung Stand der Technik 	3 h

Zur Bewertung

Im Laufe des Schuljahres wurden schriftliche Kontrollen zu den Lerninhalten durchgeführt. Dabei wurden die theoretischen und praktischen Grundlagen der behandelten Aspekte abgefragt und die Lernfortschritte des einzelnen Schülers verfolgt. Übungen wurden eingesammelt. Interesse, Mitarbeit, Fleiß und Einsatz sowie Beteiligung am Unterrichtsgeschehen (auch in der Zeit des Fernunterrichts) sind ebenfalls in die Bewertung mit eingeflossen. Für die Lernkontrollen galten die Noten die im Schulprogramm festgehalten sind. Es wurde stets Wert auf die korrekte Verwendung der Fachsprache, Herstellung von Zusammenhängen sowie praktisches Üben und Umsetzen gelegt.

Brixen, am 06.05.2020

Die Fachlehrer

Michael Mutschlechner

Maximilian Hvala

Die Schülersvertreter

Felix Lobis

Gabriel Scherer

Das Programm aus Informatik wurde am 06.05.2020 an die Schüler über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Technologie und Planung von informatischen Systemen und Telekommunikationssystemen

Auszug aus den Rahmenrichtlinien:

Im Unterricht des Faches Technologien und Planung von informatischen Systemen und Telekommunikationssystemen setzen sich die Schülerinnen und Schüler vertieft mit der Realisierung von Anwendungen für die Netzwerkkommunikation auseinander und lernen die Entwicklung von Software und deren technologische Komponenten zu planen, sowie Rechnersysteme und Netzwerke zu installieren, zu konfigurieren und zu verwalten. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten an den einzelnen Phasen eines Produktionsprozesses, von der Idee bis zur Realisierung des Projektes mit und können dabei auf die eigene Spezialisierung Bezug nehmen. In den einzelnen Projektphasen benutzen die Schülerinnen und Schüler die nötigen Planungs-, Dokumentations- und Kontrollinstrumente. Dabei wird auf Effizienz, Optimierung und Qualität und auch auf die korrekte Verwendung der spezifischen Fachbegriffe und der Fachsprache geachtet. Die Schülerinnen und Schüler erfahren die Bedeutung eines zielorientierten Arbeitens und die Notwendigkeit, Verantwortung zu übernehmen. Sie beachten die Rechtsvorschriften, welche den spezifischen Bereich regeln und schenken der Arbeitssicherheit und dem Schutz der Person, der Umwelt und des Territoriums besondere Aufmerksamkeit.

Fertigkeiten:

- Anwendungen für die Netzwerkkommunikation realisieren, Client-Server-Anwendungen mit Standardprotokollen schreiben
- eine Software planen und deren technologische Komponenten ermitteln
- einfache Kommunikationsprotokolle entwerfen
- Fallbeispiele entwickeln, implementieren und dokumentieren
- einfache serviceorientierte Anwendungen erstellen

Kenntnisse:

- Methoden und Technologien für die Netzwerkprogrammierung
- Kommunikationsprotokolle und -sprachen auf Anwendungsebene
- Technologien für die Erstellung von Webservices

Methodische und Didaktische Überlegungen

Die Unterrichtsstunden wurden im neuen Labor abgehalten. Dabei wurden die zur Verfügung stehenden Systeme (Windows, Linux) genutzt. Der Unterricht hat eine Reihe von Arbeitsaufgaben vorgesehen, welche die Schüler unter Anleitung und Hilfe der Lehrpersonen aber auch eigenständig analysiert und gelöst haben. Die theoretischen Grundlagen wurden größtenteils von den Lehrpersonen vorgetragen und mittels Diskussionen und praktischen Übungen wiederholt und vertieft. Ab 5. März hat der Unterricht in reduzierter Form als Fernunterricht stattgefunden. Dabei wurden Videokonferenzen abgehalten und Arbeitsaufträge aufgegeben. Leider konnte aufgrund der vorzeitigen Schulschließung die geplante Projektarbeit im Umfang von ca. 20 Schulstunden (rein für dieses Fach) nicht durchgeführt werden. Diese hätte in Partnerschaft mit verschiedenen Firmen stattgefunden.

Themenbereich 1: Software-Engineering			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Wasserfall- und V-Modell • Extreme Programming • Scrum • Prototyping • Kanban 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein geeignetes Vorgehensmodell für die Softwareentwicklung im Team wählen - Ein geeignetes Tool zur Projektverwaltung wählen <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Entwicklungsschritte wichtiger Vorgehensmodelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Schülervorträge in Gruppen 	8h
<p>Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Verwenden von Versionierung bei allen Softwareprojekten</p>			

Themenbereich 2: Versionsverwaltung			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Versionierung allgemein (Einführung, Motivation) - Erstellung und Verwaltung von Software im Team - Theorie zu SVN, CVS - GIT <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Hintergründe (Dateizustände usw.) • Erstellung eines Repositorys • Arbeiten mit Git • Entfernte Repositorys 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versionierung anwenden - eigene Softwareprojekte mit einem Versionierungssystem synchronisieren - fremde Repositorys klonen und an diesen weiterarbeiten - eigene Versionsverwaltungs-Systeme installieren <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Arten der Versionsverwaltung - die technische Funktionsweise der Versionsverwaltungssysteme - Versionierungstools 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeiten mit verschiedenen Tools zur Versionierung (Raspberry Pi) - Arbeiten in Gruppen - Lehrervortrag 	20h
<p>Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Verwenden von Versionierung bei allen Softwareprojekten</p>			

Themenbereich 3: User Interfaces und Entwurf von Webseiten			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Interaktionsmöglichkeiten - Navigation / Menüs - Metaphern - Farben und Symbole - Unterstützung für Menschen mit Beeinträchtigungen - Grafischer und funktioneller Entwurf von Seiten - Veröffentlichung und Aktualisierung - Benutzerdaten für statistische Zwecke sammeln - Content Management Systeme 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webseiten planen, entwerfen und entwickeln - Metaphern gezielt einsetzen - Webseiten so gestalten, dass sie jedem (ohne Einschränkungen) zugänglich sind. - Freie Content Management Systeme installieren und verwenden <p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Programmiersprachen und Techniken - Verschiedenen Interaktions- und Navigationsmöglichkeiten - Techniken für die Unterstützung von Menschen mit Beeinträchtigungen - Verschiedene CMS 	<ul style="list-style-type: none"> - Lehrervortrag - Programmieren (HTML, CSS, Javascript, PHP) - Arbeiten mit Entwicklungsumgebungen - Arbeiten mit Content Management Systemen - Projekt: Erstellen einer Webseite - Schülerpräsentationen 	35h
<p>Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:</p> <p>Informatik: statische und dynamische Webseiten</p>			

Themenbereich 4: Kommunikation im Web (Teilweise in Fernunterricht)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Sockets <ul style="list-style-type: none"> • TCP • UDP - Java RMI - Webservices <ul style="list-style-type: none"> ○ SOAP, WSDL ○ REST 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatische Anwendungen für lokale Netzwerke oder für Remote Services entwickeln - Applikationen für die Kommunikation im Web schreiben - Client/Server Anwendungen schreiben - RMI Anwendungen schreiben - Webservices nutzen - einen Dienst über via Webservice zur Verfügung stellen <p>Der Schüler kennt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrag - Programmieren von Client/Server Anwendungen in JAVA und C# - Erstellen von Webservices in JAVA und C# - Konsumieren von Webservices in weiteren Programmiersprachen (z.B. PHP) 	Ca. 35h

	<ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Arten der Kommunikation - Aufbau des Internets (Hub, Switch, Router, Gateway, Access Point) - den Aufbau von Netzwerkpaketen (Nachrichten, WSDL, etc.) - den Unterschied zwischen TCP und UDP 	
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Projektarbeit, Systeme und Netze: Aufbau von Nachrichten, Netzwerkkommunikation, HTTP		

Themenbereich 5: Sicherheit im Netz (Fernunterricht)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Digitale Unterschrift - Zertifizierte E-Mail PEC 	Der Schüler kennt <ul style="list-style-type: none"> - die Funktionsweise von symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren - Einsatzbereiche und Funktionsweise digitaler Unterschriften - die rechtlichen Hintergründe, Möglichkeiten und Grenzen von PEC-E-mails 	<ul style="list-style-type: none"> - Lehrervortrag - Recherche 	4h
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Systeme und Netze: Kryptografie			

Themenbereich 6: App Programmierung (Fernunterricht)			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Erstellung von Android Apps 	Der Schüler kann: <ul style="list-style-type: none"> - Selbstständig Apps für Android programmieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrervortrag 	5 h

Zur Bewertung

Im Laufe des Schuljahres wurden schriftliche Kontrollen zu den Lerninhalten durchgeführt. Dabei wurden die theoretischen und praktischen Grundlagen der behandelten Aspekte abgefragt und die Lernfortschritte des einzelnen Schülers verfolgt. Übungen wurden eingesammelt. Interesse, Mitarbeit, Fleiß und Einsatz sowie Beteiligung am Unterrichtsgeschehen (auch in der Zeit des Fernunterrichts) sind ebenfalls in die Bewertung mit eingeflossen. Für die Lernkontrollen galten die Noten die im Schulprogramm festgehalten sind. Es wurde stets Wert auf die korrekte Verwendung der Fachsprache, Herstellen von Zusammenhängen sowie praktisches Üben und Umsetzen gelegt.

Brixen, am 08.05.2020

Die Fachlehrer

Michael Mutschlechner

Michael Trenkwalder

Die Schülersvertreter

Felix Lobis

Gabriel Scherer

Das Programm aus Informatik wurde am 08.05.2020 an die Schüler über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Themenbereich 1: Planung Leitung, Steuerung und Controlling eines Projektes			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung und Definition: Projekt - Einführung und Definition: Projektmanagement - Das Magische Dreieck - Praktische Methoden im Projektmanagement - Software-Einsatz im PM - Projektmanagement in Unternehmen 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die gängigsten Begriffe der Projektplanung - die Auswirkungen von schlecht geplanten Projekten - das Magische Dreieck im Projektmanagement - die gängigsten Begriffe in Bezug auf Projektmanagement - die Herangehensweise an ein Projekt - die einzelnen Phasen eines Projekts - die gängigsten Methoden und Praktiken der einzelnen Projektphasen - Software zur Unterstützung des Planungsprozesses - Projektmanagementsoftware - Anwendungssoftware 	<p>Frontalunterricht in der Klasse</p> <p>Praktische Übungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekt Turmbau: Selbstversuch, Planung, Team Building, Rollenverteilung, Ressourceneinteilung - Pfadanalyse: Kritischer Pfad - Berechnung der Pufferzeiten - Übungen MS Project 	40 h
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:			

Themenbereich 2: Projektorganisation			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Definition Projektorganisation - Mitglieder der Projektorganisation - Grundtypen der Projektorganisation - Rollenverteilung im Projektmanagement - Rollendefinitionen 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wichtigsten Grundtypen von Projektorganisationen - die wichtigsten Rollen der Mitglieder und deren Aufgaben in einer Projektorganisation - die wichtigsten Begriffe der Projektorganisation <p>Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Rollenverteilung für ein Projekt vornehmen - ein Projekt planen und präsentieren 	<p>Frontalunterricht in der Klasse</p> <p>Praktische Übungen</p>	12 h
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:			

Themenbereich 3: Projekt-Lebenszyklus			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Projektphasen - Inhalte und Tools 	<p>Der Schüler kennt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektphasen - Inhalte und Deliverables - Tools und Möglichkeiten <p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projektphasen erklären - einen Projektstrukturplan erstellen - eine Ablaufplanung durchführen - eine Terminplanung vornehmen - einen Netzplan erstellen - Kosten und Aufwände abschätzen - Kontrollplanung durchführen - den Fortschritt eines Projekts anhand gewählter Kenngrößen überwachen und steuern 	<ul style="list-style-type: none"> - Frontalunterricht in der Klasse - Erstellung eines Projektstrukturplans - Erstellung eines Ablaufplans - Vorwärts und Rückwärtsterminierung mit Hilfe eines Netzplans 	6 h
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:			

Themenbereich 4: Wirtschaftliche Aspekte und Geld			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> - Mehrwert und Opportunitätskosten - Zeitwert / Zukunftswert - Zinsen und Zinseszinsen - Inflation 	<p>Der Schüler kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrifflichkeiten erklären - Praktische Beispiele aufzeigen 	<ul style="list-style-type: none"> - Online MOOC „Das liebe Geld“ 	10 h
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:			

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:
Schriftliche und praktische Testarbeiten, Mitarbeit, Hausarbeiten

Brixen, am 11.05.20

Der/die Fachlehrer/in
Alexander Holzer

Die Schülervertreter/innen
Felix Lobis

Gabriel Scherer

Das Programm aus Projektmanagement und Betriebsorganisation wurde am 12.05.20 an die Schüler*innen über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Themenbereich 1: Theoretische Lerninhalte			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> Die wichtigsten Regeln bei den großen Sportspielen Basketball, Fußball, Volleyball und Handball 	Der Schüler sollte imstande sein, im Übungsbetrieb ein Spiel zu leiten und zudem sollte ihm die Bedeutung von Regeln im Hinblick auf Fairness klar werden.	Der Stoff wurde bei den einzelnen Spielen während der praktischen Stunden mit einbezogen und dann anhand von verschiedenen Spielsituationen genauer erläutert	3 Std
<ul style="list-style-type: none"> Kurzer Einblick in das Thema Doping 	Definition, Vorstellung der wichtigsten Substanzklassen sowie verbotene Mittel und Methoden	Bearbeitung der Unterlagen im Rahmen des Fernunterrichts während der Coronazeit	2 Std
<ul style="list-style-type: none"> Fitness-Training 	Allgemeines, Trainingsgrundsätze, die verschiedenen motorischen Grundeigenschaften und Trainingstips dazu	Bearbeitung der Unterlagen im Rahmen des Fernunterrichts während der Coronazeit	2 Std
<ul style="list-style-type: none"> Aufwärmen 	Verschiedene Arten des Aufwärmens und Faktoren, die das Aufwärmen beeinflussen	Bearbeitung der Unterlagen im Rahmen des Fernunterrichts während der Coronazeit	2 Std
<ul style="list-style-type: none"> Rückenschule 	Einführung, Form und funktionelle Anatomie der Wirbelsäule und Haltungsstörungen	Bearbeitung der Unterlagen im Rahmen des Fernunterrichts während der Coronazeit	2 Std
<ul style="list-style-type: none"> Puls und Pulsverhalten 	Die Bedeutung des Pulses für das Training	Bearbeitung der Unterlagen im Rahmen des Fernunterrichts während der Coronazeit	2 Std
<ul style="list-style-type: none"> Kurzreferate zu sportbezogenen Themen 	Auseinandersetzung mit einem speziellen Sportthema nach persönlichem Interesse	Eigenständige Erstellung eines Kurzreferates	
Erreichte Lernziele:			
Die Schüler sollten die wichtigsten Regeln bei den großen Sportspielen kennen und Bescheid wissen über das richtige Verhalten in der Natur bei verschiedenen Wanderungen und Skitouren im Winter.			
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:			
Da diese Themen am ehesten an die Fächer Philosophie und Biologie angeknüpft werden könnten, die genannten Fächer aber in der Stundentafel dieser Fachrichtung nicht aufscheinen, gibt es kaum Möglichkeiten, Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen herzustellen.			

Themenbereich 2: Praktische Lerninhalte			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<ul style="list-style-type: none"> Schulung der konditionellen Voraussetzungen: Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Gewandtheit, Geschicklichkeit und Gelenkigkeit. 	<p>Anregung des Herz-Kreislaufsystems; Vorbeugung und Eindämmung von Haltungsschwächen; Grundlagen zum verletzungsfreien Durchführen und zum Erlernen von verschiedenen Fertigkeiten bzw. Sportarten</p>	<p>Einzel-, Partner- und Gruppenbetrieb; Gymnastik auch mit Musik und kleinen Geräten; Anwendung von vielen einfachen Lauf-, Fang-, Wurf- und Zielübungen, sowie Circuittraining und Geschicklichkeitsrundläufe. Zudem wurde den Schülern in Rahmen des Fernunterrichts ab Mitte März mehrmals Programme, auch in Form von Lehrvideos, zugeschickt, die die Schüler zuhause durchführen sollten</p>	12 Std
<ul style="list-style-type: none"> Vermittlung von sportmotorischen Fertigkeiten in den großen Sportspielen: <ul style="list-style-type: none"> > <u>Basketball</u>: Passen, Fangen, Dribbeln, Zweierhythmus, Sternschritt, Werfen, Spielen unter Anwendung der Spielregeln. > <u>Volleyball</u>: Pritschen, Baggern, Aufschlag von unten, Schmettern, Block, Spielen unter Anwendung der Spielregeln. > <u>Fußball</u>: Ballannahme und Ballabgabe, Führen des Balles, verschiedene Stoßarten, Passen des Balles, Freilaufen und Decken des Gegners. > <u>Handball</u>: Fangen, Passen, Prellen, Kernwurf und Sprungwurf Taktik: Verteidigungssystem 6:0 und 5:1 	<p>Lernen und Festigen von Grundfertigkeiten in vereinfachten Spielformen oder alternativen Spielen; Spielen auch unter Anwendung einfacher Taktiken in diesen Spielen.</p>	<p>Methodische Spiel- und Übungsreihen, Übungen und Spielzüge in Einzel-, Partner- und Gruppenformen. Übungen unter vereinfachten und veränderten Bedingungen sowie mit vereinfachten Regeln, aber auch Spielen unter Wettkampfbedingungen.</p>	<p>3 Std</p> <p>4 Std</p> <p>5 Std</p> <p>1 Std</p>

<ul style="list-style-type: none"> Vermittlung von sportmotorischen Fertigkeiten in kleinen Spielen und Rückschlagspielen (z.B. Ringstockey, Badminton, Prellball, Tischtennis, Ballbouncer, Hallenhockey, Rugby, Tchoukball, Völkerball, Speedminton, Smollball u.a.) 	<p>Kennenlernen von teilweise noch unbekannten Spielen und Erlernen von Grundfertigkeiten, die besonders für die großen Spiele wichtig sind. Durch die Ausübung von praktischen Ertüchtigung und Schüler zur körperlichen Ertüchtigung und Förderung der Gesundheit wesentlich beigetragen und wissen auch über die wichtigsten Merkmale in den einzelnen Sportarten Beschaid.</p>	<p>siehe oben</p>	<p>20 Std</p>
<ul style="list-style-type: none"> Gerätturnen Trampolinspringen und Sprünge auf der Air-Track-Matte Gewöhnungsübungen, Sprünge um die Längs- und Breitenachse, sowie Sprünge in Verbindung mit anderen Geräten 	<p>Sammeln von vielfältiger Bewegungserfahrung an diesem Gerät.</p>	<p>Übungen einzeln, Sichern und Helfen erfolgt durch die Lehrkraft oder teilweise auch durch Mitschüler</p>	<p>2 Std</p>
<ul style="list-style-type: none"> Leichtathletik: Laufschulung: Kurzstreckenlauf und Dauerlauf 	<p>Lernen, z.B. beim Dauerlauf sich selbst zu überwinden und bei den anderen Disziplinen die körperlichen Fähigkeiten gezielt und optimal einzusetzen und das Maximum aus sich herauszuholen.</p>	<p>Üben in Kleingruppen und im Stationsbetrieb</p>	<p>5 Std</p>
<ul style="list-style-type: none"> Andere Sportarten Tanzen 	<p>Tanzen: Erlernen des Walzerschrittes, auch im Hinblick auf die Eröffnung des Maturaballs</p>	<p>Freies Üben einzeln und beim Üben mit einem Partner bzw. einer Partnerin</p>	<p>3 Std</p>

Erreichte Lernziele:

Durch die Ausübung von praktischen Übungen haben die Schüler zur körperlichen Ertüchtigung und Förderung der Gesundheit wesentlich beigetragen und wissen auch über die wichtigsten Merkmale in den einzelnen Sportarten Beschaid.

Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:

Da es sich beim Themenbereich 2 ausschließlich um praktische Lerninhalte handelt, können keine Anknüpfungspunkte hergestellt werden.

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

- Die Beurteilung der sportlichen Handlungsbereitschaft wird vor allem an der Mitarbeit und am Engagement im Turnunterricht gemessen und mit der Mitarbeitsnote am Ende des ersten und des zweiten Semesters dokumentiert.
- Kognitive Qualifikationen werden durch Beobachtung an der aktiven Teilnahme an der Diskussion und dem Interesse am Thema festgehalten sowie mitunter auch bei der richtigen Handhabung und Anwendung des Regelwerkes bei der Schiedsrichtertätigkeit während des Unterrichts überprüft.
- Die sportliche Handlungsfähigkeit wird durch die Überprüfung des individuellen motorischen Eigenschafts- und Fertigniveaus in Form von sportmotorischen Tests und Geschicklichkeitstests erhoben sowie besonders durch die Bewertung des Spielverhaltens sowohl bei den großen Sportspielen Volleyball, Basketball und Fußball, aber auch bei kleinen Spielen, bewertet.

Brixen, am 11.05.2020

Der Fachlehrer

Plaickner Josef

Die Schülersvertreter

Lobis Felix

Scherer Gabriel

Das Programm aus Bewegung und Sport wurde am 11.05.2020 an die Schüler über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Themenbereich 1: Sinnfragen			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
Sinnfragen in unterschiedlichsten Kontexten	<ul style="list-style-type: none"> • Aneignung von Fachwissen • Entwicklung und Entfaltung von eigenständigem und kritischem Denken • Befähigung zu verantwortlichem Denken und Verhalten von Religion und Glauben her. 	Die jeweiligen Unterrichtsmethoden wurden dem jeweiligen Inhalt und der Klassensituation angepasst.	10h
Erreichte Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmungskompetenz: Ein Großteil der Schüler kann die unterschiedliche Dimension von Religion wahrnehmen und unterscheiden. • Reflexions- und Verständniskompetenz: Die Schüler verfügen über ein grundlegendes religiöses Wissen und können es reflektieren. • Praktische Kompetenz: Die meisten Schüler sind kompetent, die unterschiedlichen Dimensionen von Religion zu verstehen, zu beurteilen und für das eigene Handeln fruchtbar zu machen. 			
Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen: Es wurde versucht nach Möglichkeit mit anderen Fächern zusammenzuarbeiten. Es wurde versucht unmittelbar auf aktuelle Geschehnisse und Themen einzugehen.			

Themenbereich 2: Ethische Grundfragen			
Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
Suizid, Nahtoderfahrungen und Sterbehilfe aus Sicht von Kirche und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Aneignung von Fachwissen • Entwicklung und Entfaltung von eigenständigem und kritischem Denken • Befähigung zu verantwortlichem Denken und Verhalten von Religion und Glauben her. 	Die jeweiligen Unterrichtsmethoden wurden dem jeweiligen Inhalt und der Klassensituation angepasst.	10h
Erreichte Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmungskompetenz: Ein Großteil der Schüler kann die unterschiedliche Dimension von Religion wahrnehmen und unterscheiden. • Reflexions- und Verständniskompetenz: Die Schüler verfügen über ein grundlegendes religiöses Wissen und können es reflektieren. 			

- Praktische Kompetenz: Die meisten Schüler sind kompetent, die unterschiedlichen Dimensionen von Religion zu verstehen, zu beurteilen und für das eigene Handeln fruchtbar zu machen.

Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:

Es wurde versucht nach Möglichkeit mit anderen Fächern zusammenzuarbeiten. Es wurde versucht unmittelbar auf aktuelle Geschehnisse und Themen einzugehen.

Themenbereich 3: Schuld und Verantwortung

Inhalte	Lernziele	Methoden und Lehrmittel	Zeit
<p>Schuld und Verantwortung aus gesellschaftspolitischer, sozialer und religiöser Sicht am Beispiel des Films: „Dead man walking“</p> <ul style="list-style-type: none"> - Religionskritik: Zweifel und Kritik an Religion(en) - Mystik und Spiritualität, Formen der Meditation - Ethik: Grundfragen des Lebens und Sterbens - Tod, Trauer, Hoffnung - Worauf es ankommt <p>Passion Christi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aneignung von Fachwissen • Entwicklung und Entfaltung von eigenständigem und kritischem Denken • Befähigung zu verantwortlichem Denken und Verhalten von Religion und Glauben her. 	Die jeweiligen Unterrichtsmethoden wurden dem jeweiligen Inhalt und der Klassensituation angepasst.	15h

Erreichte Lernziele:

- Wahrnehmungskompetenz: Ein Großteil der Schüler kann die unterschiedliche Dimension von Religion wahrnehmen und unterscheiden.
- Reflexions- und Verständniskompetenz: Die Schüler verfügen über ein grundlegendes religiöses Wissen und können es reflektieren.
- Praktische Kompetenz: Die meisten Schüler sind kompetent, die unterschiedlichen Dimensionen von Religion zu verstehen, zu beurteilen und für das eigene Handeln fruchtbar zu machen.

Mögliche Anknüpfungspunkte mit anderen Fach- und Themenbereichen:

Es wurde versucht nach Möglichkeit mit anderen Fächern zusammenzuarbeiten. Es wurde versucht unmittelbar auf aktuelle Geschehnisse und Themen einzugehen.

Zur Bewertung

Zur Lernkontrolle und Bewertung wurden vor allem folgende Gesichtspunkte herangezogen:

Grundlage der Bewertung bilden die vom Lehrerkollegium gemeinsam verabschiedeten Kriterien. Im Fach Religion werden zur Bewertung zudem die Aufmerksamkeit und Mitarbeit während des Unterrichts, die Mappenführung, die schriftliche Stellungnahme und die Bewältigung von Kurztests mit One-Choice Antwortmöglichkeiten herangezogen. Die persönliche Glaubensüberzeugung des einzelnen Schülers wird dabei außer Acht gelassen.

Brixen, am 08.05.2020

Der/die Fachlehrer/in

Kupa Barbara

Die Schülersvertreter/innen

Lobis Felix

Scherer Gabriel

Das Programm aus Religion wurde am 11.05.2020 an die Schüler*innen über das digitale Register verschickt und befürwortet.

Anlagen

- Arbeitsaufträge zur 2. schriftlichen Prüfung
 - Texte aus Deutsch und Italienisch
 - Bewertungsraster für das mündliche Prüfungsgespräch
-