

Gymnasium Voerde

- [illegible]



Individuelle Fördermaßnahmen	Absprachen zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern
Wdh. Struktur- Funktionsbeziehungen bei Vogel, Amphibien und Fischen (Einordnung in das Basis-konzept)		Du dummes Huhn (Deutsch)
Möglichkeiten zur individuellen Förderung und Betreuung in Expertenrunden		Religion (Schöpfungsgeschichte)

[illegible]

Jahrgangsstufe 8.1.2

Inhaltsfeld: Kommunikation und Regulation

Fachlicher Kontext: Erkennen und reagieren

Subkontext: Signale senden, empfangen und verarbeiten

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Signale senden, empfangen und verarbeiten Bau und Funktion des Nervensystems mit ZNS im Zusammenhang mit Sinnesorgan und Effektor	- Reiz-Reaktionsschema (Reiz, Reizaufnahme durch Sinnesorgane, Reiz- Erregungsumwandlung, afferente Nerven, ZNS, efferente Nerven und Effektoren (Bezug zum Experiment)) - Gliederung des Nervensystems: Peripheres und zentrales Nervensystem - Phasen eines Lernvorganges (Informationsaufnahme, Informationsspeicherung, Informationsabruf) (4 LSt)	Schülerexperiment: Planung, Durchführung eines Experiments zur Bestimmung der Reaktionszeit (Lidschlussreflex) → Patellar-Sehnen-Reflex Fähigkeit zur Konditionierung Erkundung des Lernvorganges mit Hilfe eines Fingerlabrynth → Lerntypentest	- Beschreiben den Aufbau des Nervensystems einschließlich ZNS und erklären die Funktion im Zusammenwirken mit Sinnesorganen und Effektor (Reiz-Reaktionsschema) (SFII) - Beschreiben das Prinzip des eigenen Lernvorganges über einfache Gedächtnismodelle (SFII) - Stellen das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen beim Informationsaustausch dar, u.a. bei einem Sinnesorgan und bei der hormonellen Steuerung (S)	- Beobachten und beschreiben biologische Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung (E) - Erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologischer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind (E) - Führen qualitative und einfache quantitative Experimente und Untersuchungen durch und protokollieren diese (E) - Interpretieren Daten, Trends, Strukturen und Beziehungen, erklären diese und ziehen geeignete Schlussfolgerungen (E) - Beschreiben, veranschaulichen oder erklären biologische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mit Hilfe von geeigneten Modellen und Darstellungen (u. a. ...) (E) - Tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K) - Planen, strukturieren, kommunizieren, reflektieren ihre Arbeit auch als Team (K) - Veranschaulichen Daten angemessen mit sprachlichen, mathematischen und bildlichen Gestaltungsmitteln (K) MKR - 1:3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren - Beurteilen die Anwendbarkeit eines Modells (B)
Individuelle Fördermaßnahmen Wdh. Reaktionsschema (5/6) Bewusstmachen des eigenen Lerntyps durch Lerntypentests	Absprachen zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern Parallelen zum Lego-Roboter (Physik)		



Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Regulation Hormone Regelkreis	- Definition für Hormone (Bildungsort, Wirkungsort, Wirkung) - Regelkreis (Sollwert, Istwert, Regelgröße, Störgröße, Fühler, Stellgröße) - Anwendung auf Blutzuckerregulation - Herstellung eines Zusammenhangs zwischen Symptomen und Energieversorgung des ZNS - ZNS und Hormonsystem – zwei Informationssysteme im Vergleich (4 LSt)	Energiebedarf bei verschiedenen Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Effektor Muskel bestimmen Fallschilderung zu hypotonem und hyperglykämischem Diabetiker Recherche: Zuckergehalt in verschiedenen Lebensmitteln	- Stellen das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen beim Informationsaustausch dar, u. a. bei einem Sinnesorgan und bei der hormonellen Steuerung (S) - Erklären die Wirkungsweise der Hormone bei der Regulation zentraler Körperfunktionen am Beispiel Diabetes mellitus (SF) - Beschreiben vereinfacht diagnostische Verfahren in der Medizin (EI) → Blutzuckerspiegel-Messung - Vergleichen den Energiegehalt von Nährstoffen - Stellen modellhaft die Wirkungsweise von Enzymen → Hormonen dar (Schlüssel-Schloss-Prinzip) (SF)	- Beobachten und beschreiben biologische Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung (E) - Stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab (E) - Nutzen Modelle und Modellvorstellungen zur Analyse von Wechselwirkungen, Bearbeitung, Erklärung und Beurteilung biologischer Fragestellungen und Zusammenhänge (E) - Tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K) - Stellen aktuelle Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen biologische Kenntnisse bedeutsam sind (B) - Beurteilen die Anwendbarkeit eines Modells (B)
Individuelle Fördermaßnahmen	Absprachen zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern		
Kurzvorträge: - Funktion und Bestandteile des Blutes - Verdauungssystem (Wdh. aus Klasse 5/6) Wdh. Nachweismethoden	Kurzvorträge: - Blut- und Blutkreislauf - Verdauungssystem	Umwandlung von Energieformen (Physik)		

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Bakterien, Viren, Parasiten (Malaria)	- Erreger von Infektionskrankheiten: Grundaufbau von Bakterien (Pest, als Bsp. für Pandemie, weitere Auswahl nach Aktualitätsprinzip → CoVid19) - Viren (Bau, Vermehrung), Infektionsrisiko, Inkubationszeit, Krankheitsverlauf, Therapie (Auswahl nach Aktualitätsprinzip) - Einordnung des Malaria-Parasiten als Eucyte (keine Antibiotika!) in Abgrenzung zu Bakterien (Procyte) - Entwicklungskreislauf, Wirts- und Generationswechsel, weltweite Verbreitung (Tourismus) und Problematik der Bekämpfung - Humorale und zelluläre Abwehr - Antigen-Antikörper-Reaktion (Schlüssel-Schloss-Prinzip der Immunantwort) - Aktive und passive Immunisierung - Nur Definition und Hinweis auf Pollenkalender (7 LSt)	- Expertenrunde mit Museumsgang zu bakteriellen und viralen Infektionskrankheiten (vor allem AIDS) MKR - 1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen - Ermittlung aktueller Zahlen zu neuen Infektionskrankheiten (Internetrecherche, Gesundheitsämter, Ministerium für gesundheitliche Aufklärung) - Zellmodelle (Moosgummi oder Folienschnipsel) zur Veranschaulichung der Immunreaktion - Checken der eigenen Impfkalender	- Erklären die Bedeutung des Generations- und Wirtswechsels am Beispiel eines ausgewählten Endoparasiten (Malaria) (EI) - Beschreiben typische Merkmale von Bakterien (Wachstum, Koloniebildung, Bau) (SF) - Beschreiben Bau (Hülle, Anheftung, Fortsätze) und das Prinzip der Vermehrung von Viren (benötigen Wirt und seinen Stoffwechsel) (SF) - Nennen wesentliche Bestandteile des Immunsystems und erläutern ihre Funktion (humorale und zelluläre Immunabwehr) (SF) - Beschreiben die Antigen – Antikörper – Reaktion und erklären die aktive und passive Immunisierung (SF) - Beschreiben verschiedene differenzierte Zellen von Pflanzen und Tieren und deren Funktion innerhalb von Organen (SF) - Beschreiben die Merkmale von biologischen Systemen mit den Aspekten: Systemgrenze, Stoffaustausch und Energieaustausch, Komponenten und Systemeigenschaften (S) - Erklären Zusammenhänge zwischen Systemebene Molekül, Zellorganell, Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus (S)	- Analysieren Ähnlichkeiten und Unterschiede durch kriteriengeleitetes Vergleichen, u. a. bzgl. Anatomie und Morphologie von Organismen (E) MKR – 2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden MKR - 4.3 Quellendokumentation Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden MKR - 4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u. a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u. a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten MKR - 2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten - Stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab (E) - Nutzen Modelle und Modellvorstellungen zur Analyse von Wechselwirkungen, Beurteilung, Erklärung und Beurteilung biologischer Fragestellungen und Zusammenhänge (E) - Beschreiben und erklären mit Zeichnungen, Modellen oder anderen Hilfsmitteln originale Objekte oder Abbildungen verschiedener Komplexitätsstufen (K) MKR - 4.1 Medienproduktion und Präsentation Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen - Tauschen sich über biologische Erkenntnis-
Immunsystem				
Impfung				
Allergien				



Jahrgangsstufe 8.2.2

Inhaltsfeld: Individualentwicklung des Menschen

Fachlicher Kontext: Stationen eines Lebens – Verantwortung für das Leben

Subkontext: Verantwortlicher Umgang mit dem eigenen Körper

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Grundlagen gesundheitsbewusster Ernährung	- Funktion der Nährstoffe, Vitamine und Mineralien - Mangelsymptome - Auswirkungen einer Fast-Food- Ernährung (3 LSt)	Zusammenstellung und Auswertung eines „Menüs“ eines Hamburger – Fast – Food – Restaurants (Energie, Nährstoffe, Vitamine, Mineralien)	- Vergleichen den Energiegehalt von Nährstoffen (SF) - Stellen modellhaft die Wirkungsweise von Enzymen dar (Schlüssel-Schloss-Prinzip) (SF) - Beschreiben die Nahrungspyramide unter energetischem Aspekt (SF)	- Erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologischer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind (E) - Wählen Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen aus, prüfen diese auf Relevanz und Plausibilität und verarbeiten diese adressaten- und situationsgerecht (E)
Gefahren von Drogen	- Konsequenzen des Alkohol- und Missbrauchs - Konsequenzen des Hasschisch- Konsums (3 LSt) gemäß Schulprogramm)	- Film „We feed the world“ - Ermittlung des Alkohol - Gehalts verschiedener alkoholhaltiger Getränke - Berechnung des Blutalkohol - Spiegels - Erstellung von Lernplakaten	- Tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K) - Dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbezogen in Form von Texten, Skizzen, Diagrammen und Zeichnungen (K)	- Kommunizieren ihre Standpunkte korrekt und vertreten sie begründet adressatengerecht (K) - Beurteilen und bewerten an ausgewählten Beispielen Daten und Informationen kritisch auch hinsichtlich ihrer Grenzen und Tragweiten (...) (B) - Beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesunderhaltung und zur sozialen Verantwortung (B)
Individuelle Fördermaßnahmen	Absprachen zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern		
Wdh. Ernährung und Nährstoffe aus 5/6	Dokumentation der Recherchen zu den Konsequenzen des Alkohol- und Hasschischkonsums (Lernplakate, Ausstellung im Foyer der Schule)	Projekt: Kontakt mit Suchtkommissariat der Polizei		

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Dominant/ rezessive und kodominante Vererbung	- Monohybrider Erbgang an ausgewählten Beispielen (Mendel und Correns) - Neukombination von Merkmalen im dihybriden Erbgang - Vererbung der Blutgruppen des Menschen - Zellen vermehren sich durch Teilung (5 Lst)	- Versuchsprotokoll - Statistische Auswertung von Kreuzungsversuchen (nach Mendel) - Online-Lernprogramme suchen - Blutgruppenverteilung in verschiedenen Bevölkerungsgruppen recherchieren - Vorgang der Mitose anhand eines Films und von LM-Bildern nachvollziehen	- Beschreiben und erläutern typische Erbgänge an Beispielen (SFII) - Wenden die Mendel-Regeln auf einfache Beispiele an (SFII) - Beschreiben vereinfacht den Vorgang der Umsetzung vom Gen zum Merkmal an einem Beispiel (Blütenfarbe, Haarfarbe) (SF) - Beschreiben Chromosomen als Träger der genetischen Information und deren Rolle bei der Zellteilung (SF) - Beschreiben vereinfacht den Vorgang der Mitose und erklären ihre Bedeutung (SF) - Erklären Zusammenhänge zwischen den Systemebenen Molekül, Zellorganell, Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus (S)	- Beobachten und beschreiben biologische Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung (E) - Erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologischer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind (E) - Recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus. (E) MRK – 2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden MRK – 4.3 Quelldokumentation Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden - Wählen Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen aus, prüfen diese auf Relevanz und Plausibilität und verarbeiten diese adressaten- und situationsgerecht (E) MRK – 4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeitsrechts, Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten MRK – 2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten - Tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K) - Dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbezogen in Form von Texten, Skizzen, Diagrammen und Zeichnungen (K) - Stellen aktuelle Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen biologische Kenntnisse bedeutsam



Verschiedene Übungsbeispiele (Kreuzungsversuche) zur Wdh. und Vertiefung	Absprachen zur Kompetenzüberprüfung Übungsaufgaben zu diskutieren Kreuzungsversuchen	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern Mathematik (Diagramme erstellen, Prozentrechnung)		sind (B) ■ Benennen und beurteilen Auswirkungen der Anwendung biologischer Erkenntnisse und Methoden in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen an ausgewählten Beispielen (B)



Jahrgangsstufe 9.1.2 Inhaltsfeld: Sexualerziehung

Es gelten die Richtlinien zur Sexualerziehung!

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Sexualität des Menschen	- Mensch und Partnerschaft - Bau und Funktion der Geschlechtsorgane - Familienplanung und Empfängnisverhütung - Hormonelle Steuerung des Zyklus' der Frau (7 LSt)	- UG zu verschiedenen Formen der Liebe und Sexualität (Hetero- und Homosexualität) - Recherche zu Vor- und Nachteilen verschiedener Verhütungsmethoden (arbeitsteilig) und Präsentation der Ergebnisse im Plenum	- Benennen Vor- und Nachteile verschiedener Verhütungsmethoden (SF) - Beschreiben Befruchtung, Keimenesentwicklung, Geburt sowie den Alterungsprozess und den Tod als Stationen der Individualentwicklung des Menschen (EII) - Erklären die Wirkungsweise der Hormone bei der Regulation zentraler Körperfunktionen am Beispiel Sexualhormone (SF)	- Recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus (E) - Stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab (E) - Beschreiben und erklären in strukturierter Darstellung den Bedeutungsgehalt von fachsprachlichen bzw. alltagssprachlichen Texten und von anderen Medien (K) - Kommunizieren ihre Standpunkte fachlich korrekt und vertreten sie begründet adressatengerecht (K) MKR 5.2 – Meinungsbildung (Homo- und Heterosexualität) Die interesselgeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen MKR 5.3 – Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen - Stellen aktuelle Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen biologische Kenntnisse bedeutsam sind (B)
Individuelle Fördermaßnahmen	Absprachen zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern		
Wdh. Bau und Funktion der Geschlechtsorgane aus 5/6		Religion Deutsch Sozialwissenschaften		

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Fortpflanzung und Entwicklung (Befruchtung, Embryonalentwicklung, Geburt, Tod)	- Notwendigkeit der Meiose - Begattung, Besamung, Befruchtung (2 LSt)	- Chromosomenmodelle anwenden - Vergleich: Meiose - Mitose - Film: „Wunder des Lebens“ von L. Nielsen - Aktuelles Filmmaterial - Plenums- oder Podiums-Diskussion zu Methoden und Konsequenzen pränataler Diagnostik	- Beschreiben das Prinzip der Meiose am Beispiel des Menschen und erklären ihre Bedeutung (E) - Beschreiben Befruchtung, Keimenesentwicklung, Geburt sowie den Alterungsprozess und den Tod als Stationen der Individualentwicklung des Menschen (EI) - Beschreiben vereinfacht diagnostische Verfahren in der Medizin (E)	- Erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologischer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind (E) - Stellen Zusammenhänge zwischen biologischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her und grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab. (E) - Beschreiben, veranschaulichen oder erklären biologische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mit Hilfe von geeigneten Modellen und Darstellungen u. a. die Speicherung und Weitergabe genetischer Information... (E) - Tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K) - Kommunizieren ihre Standpunkte fachlich korrekt und vertreten sie begründet adressatengerecht (K)
Anwendung moderner medizintechnischer Verfahren	- Pränatale Diagnostik - Fruchtwasseruntersuchung und Chorionzotten-Biopsie - Konsequenzen pränataler Diagnostik			MKR - 2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden MKR - 2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten MKR - 2.3 Informationsbewertung Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten MKR - 2.4 Informationskritik Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen MKR 5.2 – Meinungsbildung (Homo- und Heterosexualität) Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen

Inhaltliche Schwerpunkte	Inhaltliche Konkretisierung	Methodische Konkretisierung	Konzeptbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Bau und Funktion der Niere	Bau und Funktion der Niere als Ausscheidungsorgan	Nierenpräparation: - makroskopisch untersuchen - Anfertigung einer beschrifteten Zeichnung	Beschreiben die Merkmale von biologischen Systemen mit den Aspekten: Systemgrenze, Stoffaustausch und Energieaustausch, Komponenten und Systemeigenschaften (S)	- Führen qualitative und einfache quantitative Experimente und Untersuchungen durch und protokollieren diese (E) - Erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe biologischer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind (E) - Recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus. (E)
Bedeutung der Niere als Transplantationsorgan	- Dialyse - Nierentransplantation (3 LSt)	- Recherche zu aktuellen Zahlen zur Dialyse und Nierentransplantationen (+ Präsentation) - Diskussion zur Problematik von Organspenden	Erklären Zusammenhänge zwischen den Systemebenen Molekül, Zellorganelle, Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus (S)	- Interpretieren Daten, Trends, Strukturen und Beziehungen, erklären diese und ziehen geeignete Schlussfolgerungen (E) - Veranschaulichen Daten angemessen mit sprachlichen, mathematischen und bildlichen Gestaltungsmitteln (K)
Wenn Niere, dann nach 9.2.3!			- Stellen das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen beim Informationsaustausch dar, u. a. bei (...) der hormonellen Steuerung (S) - Bewerten Eingriffe des Menschen im Hinblick auf seine Verantwortung für die Mitmenschen (...) (E)	- Tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevante Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus (K) - Stellen aktuelle Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen biologische Kenntnisse bedeutsam sind (B) - Beurteilen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung (B) - Benennen und beurteilen Auswirkungen der Anwendung biologischer Erkenntnisse und Methoden in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen an ausgewählten Beispielen (B)

Individuelle Fördermaßnahmen	Abspraken zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern
	Beschriftete Zeichnungen der Niere kontrollieren	Religion

Subkontext: Genetische Familienberatung

Individuelle Fördermaßnahmen	Ab sprachen zur Kompetenzüberprüfung	Mögliche Vernetzung mit anderen Fächern
Wdh. Vom Gen zum Merkmal z.B. Expertenvortrag		Religion