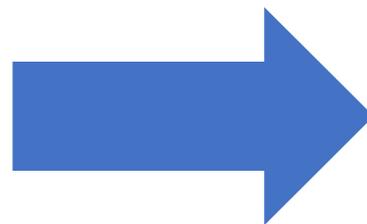


Введение обучающихся в контекст современной жизни как условие формирования функциональной грамотности



Трифонов Александр Анатольевич, заместитель генерального директора по методической работе и продвижению ООО «МЭО»

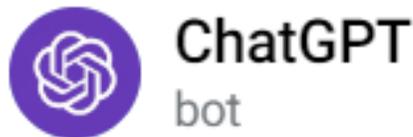
Техносистема современного общества



Сегодня больше 50 %
видов трудовой
деятельности могут
быть автоматизированы



Метапредметные результаты урока по теме: «Первый закон Ньютона»



Метапредметные результаты урока по теме: "Первый закон Ньютона" 23:03 ✓✓

Дай подумать... 23:04

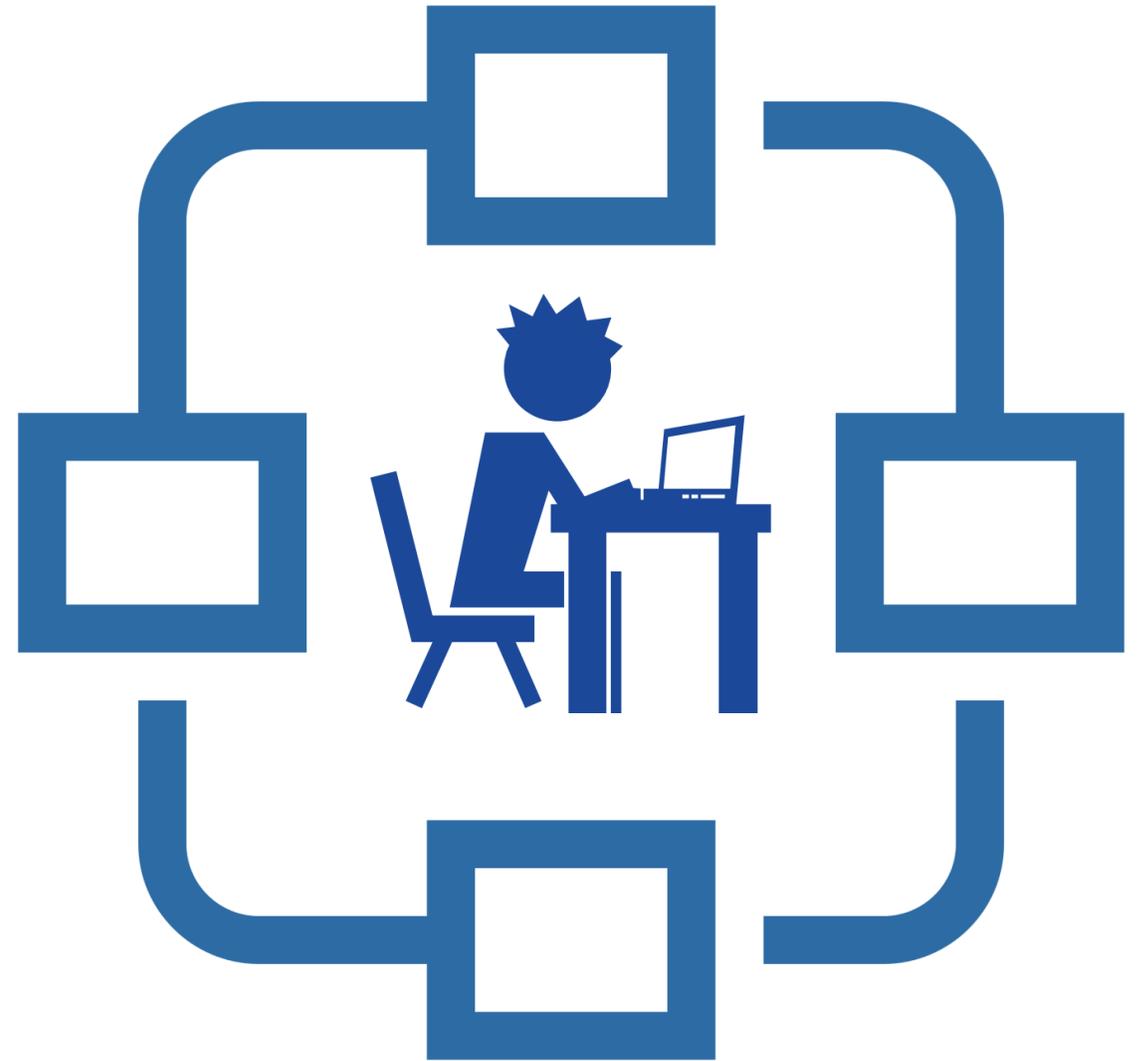
Александр Трифонов
Метапредметные результаты урока по теме: "Первый закон Ньютона":

Метапредметные результаты урока по теме "Первый закон Ньютона":

1. Понимание значимости точного формулирования определений, понятий и терминов, используемых в физике, для более глубокого и точного понимания материала.
2. Развитие навыков анализа задач и их формулирования с использованием терминологии и представлениями изучаемой темы, что способствует повышению качества и эффективности решения задач.
3. Развитие навыков абстрактного мышления и моделирования, так как учащиеся должны представлять себе физическую ситуацию и моделировать ее в своем сознании для того, чтобы корректно решить задачу.
4. Получение опыта коммуникации и взаимодействия со сверстниками и преподавателем, которые помогут учащимся обмениваться знаниями и опытом, работать в группе и принимать экспериментальные решения.
5. Развитие навыков самооценки и самоконтроля, так как ученикам необходимо оценить свой уровень знаний и понимания и определить, на какие аспекты материала им следует уделить больше внимания.
6. Развитие навыков способности к саморазвитию и самообучению, которые помогут учащимся применять изученный материал в реальной жизни, а также продолжать изучение физики в результате развития интереса к дисциплине.

Главная задача современного образования?

Новая и самая главная задача современного образования — это способность сформировать у человека умение **правильно поставить задачу для нейросети** с целью получения наиболее оптимального ответа на тот вопрос, который стоит в данный момент перед конкретным человеком или командой



Образование как введение в контекст современной жизни

Вызовы времени

- Глобализация
- Сетевой характер всех сфер жизни и деятельности
- Высокая динамика изменений
- Информационный взрыв
- Цифровизация
- Сетевой мир
- Повышение степени свободы, самостоятельности и ответственности человека
- Конвергенция профессий, профессиональной и непрофессиональной сферы
- Индивидуализация и персонализация производства, товаров и услуг

Под влиянием
глобальных
«вызовов времени»
формируется
современный стиль
жизни,
характеристики
которого едины
для всех народов
и стран

Некоторые характеристики современного стиля жизни

- Глобальное мышление как понимание взаимозависимости всего существующего и как готовность к участию в решении глобальных проблем
- Умение быстро «учиться, разучиваться и переучиваться»
- Высокая персональная техническая оснащённость каждого отдельного человека, формирование «расширенной (цифровой) личности»
- Мультипрофессионализм
- «Умное доверие» – отношение к информации как сочетание открытости и доброжелательности с интеллектуальной самостоятельностью и критическим мышлением
- «Новый когнитивный стиль», высокая скорость переработки информации и принятия решений

«Жизненные» и «дидактические» задачи: конвергенция или пропасть?



Контекстное обучение как инструмент достижения национальных целей России

Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474
«О национальных целях развития
Российской Федерации на период до
2030 года»

- *вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования*
- *создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций*

Противоречие между:

Системным использованием знаний в реальной жизни и профессиональной деятельности



«Предметностью» обучения, разнесением содержания образования по различным учебным предметам

Ключевые проблемы :

- процесс образования не реализуется как единство обучения и воспитания;
- недооценивается социализирующая и личностно развивающая функции процесса обучения;
- содержание воспитания вынесено в основном во внеклассные формы работы школы;
- используются устаревшие, неэффективные методики, игнорирующие принцип воспитания в процессе деятельности («массовые мероприятия», вербальные методы)



Противоречия и проблемы могут быть разрешены
в рамках реализации **контекстного обучения**

Особенности контекстного образования

Создание психологических, педагогических и методических условий, обеспечивающих:

1

единство обучения и воспитания

трансформацию учебной деятельности на основе формирования смыслов и мотивов

преодоление противоречий между школьным обучением и реальной жизнью

учет индивидуального опыта, склонностей и заинтересованности школьников в будущей профессиональной деятельности

2

Основной единицей содержания контекстного обучения выступает не блок учебной информации, а **проблемная ситуация**, интегрирующая научные знания и контекст их практического применения

3

Максимально полное понимание феномена возможно лишь на основе анализа информации, полученной в различных контекстах

Научно-методологическая модель современного образовательного процесса



Возможная этапность введения современного контекста в образовательную работу с обучающимися

№	Некоторые характеристика современного стиля жизни	ДО	1-4 кл.	5-7 кл.	8-9 кл.	10-11 кл.
1	Глобальное мышление как готовность к пониманию глобальных проблем и посильному участию в их разрешении		+	++	++	++
2	Готовность к инновационной деятельности, изобретательству и рационализации			+	+	++
3	Готовность «учиться, разучиваться и переучиваться»		+	++	++	++
4	Толерантность к неопределённости, психологическая устойчивость и общая жизнестойкость	+	+	++	++	++
5	Работа с информацией в условиях избытка и недостатка информации		+	++	++	++
6	Здоровый образ жизни, грамотное питание, профилактика вредных привычек	++	++	++	++	++
7	Осознанная и эффективная многозадачность			+	+	++

Обозначения:

«+» - зона ближайшего развития (пропедевтика)

«++» - зона актуального развития

«*» - активное использование в повседневной жизни

Преимственные портреты выпускника

РЕБЕНОК ТРЕХ ЛЕТ

ВЫПУСКНИК ДЕТСКОГО САДА

ВЫПУСКНИК НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции
- Осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества
- Уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать
- Креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества. Мотивированный на творчество и инновационную деятельность.
- Мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни. Владеющий основами научных методов познания окружающего мира. Готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность
- Осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством
- Осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни
- Подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества
- Эффективно управляющий собственной самоидентификацией и репутацией, способный к самоактуализации и самореализации (в т.ч. в соцсетях)

Контекстный характер функциональной грамотности



- готовности использовать предметные и межпредметные знания, умения и навыки для решения конкретных жизненных задач (*общий жизненный контекст*)
- формирования универсальных и профессиональных компетенций, получаемых и применяемых на этапе среднего профессионального и высшего образования, а также последующего трудоустройства (*профессионально-трудовой контекст*)
- жизнестойкости, эффективности конкурентоспособности выпускника в современном мире (*контекст современного стиля жизни*)

Функциональная грамотность — ключевые определения

Подход А.Н. Леонтьева

«Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»

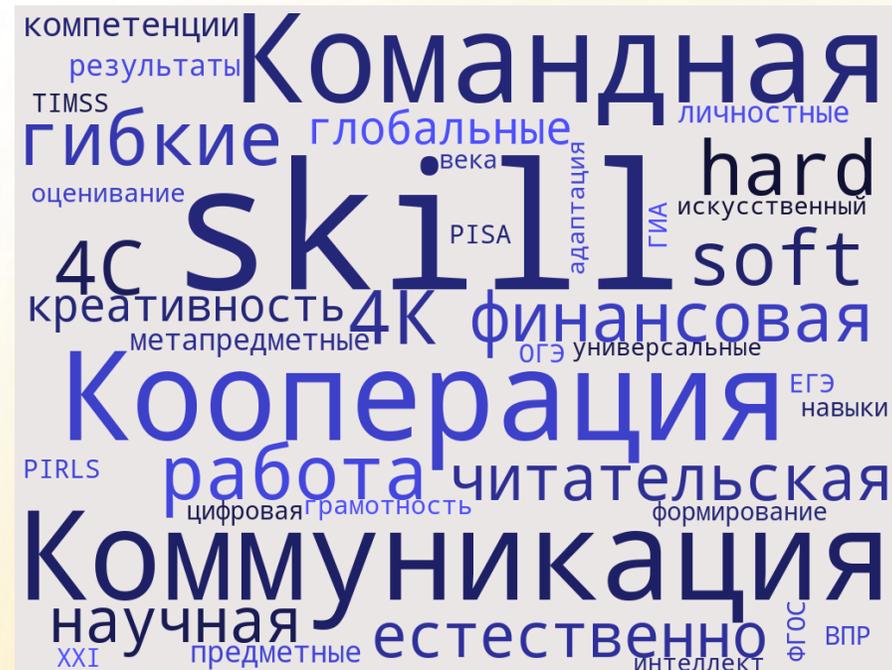
Подход МЭО (О.А. Карбанова)

Способность к решению личностных, познавательных, коммуникативных и задач организации и управления деятельностью в соответствии с возрастными и социокультурными особенностями, выступающая как мера освоения универсальных способов познания и освоения мира и как показатель степени освоения УУД.

Обновленные ФГОС начального и основного общего образования

Способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию

Множество вариантов, теорий и подходов



Структурные составляющие функциональной грамотности

Основой функциональной грамотности являются познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД

1

Личностные задачи

1. ценностные ориентации ребёнка
2. смыслообразование — включение поставленной задачи в жизненный контекст, понятный и значимый для ребенка
3. Я-концепция — как основа готовности ребёнка принять задачу или отказаться от ее решения (если возможностей недостаточно)

2

Познавательные задачи

1. когнитивная грамотность, включая логическое мышление, креативность, поисковые и исследовательские умения
2. информационная и технологическая грамотность
3. языковая, речевая и читательская грамотность
4. сенсомоторная грамотность

3

Коммуникативные задач

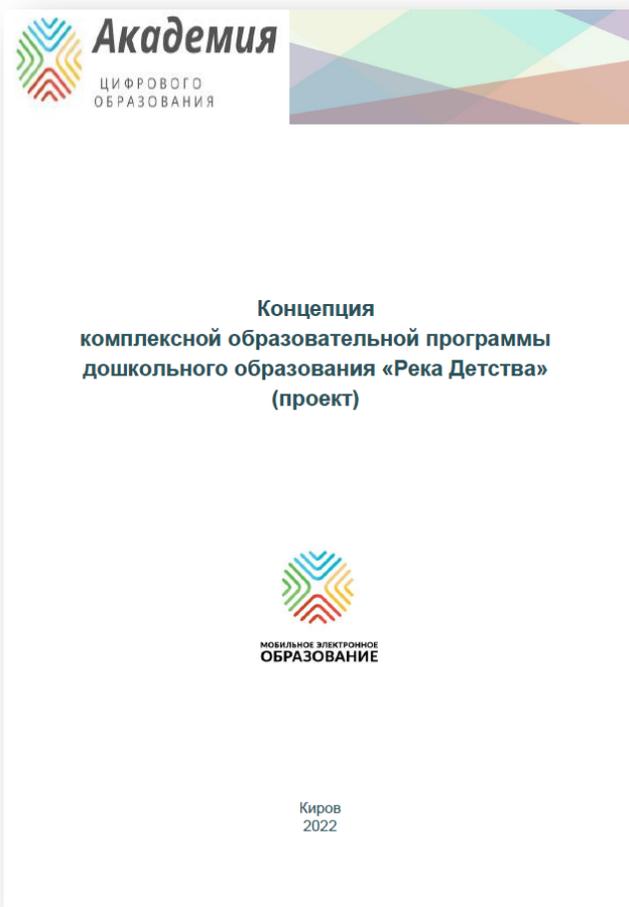
1. коммуникативная грамотность, опирающаяся на ценности взаимного уважения, «умного доверия», взаимопонимания, разнообразия мнений
2. грамотность в сотрудничестве и кооперации
3. грамотность в разрешении конфликтов

4

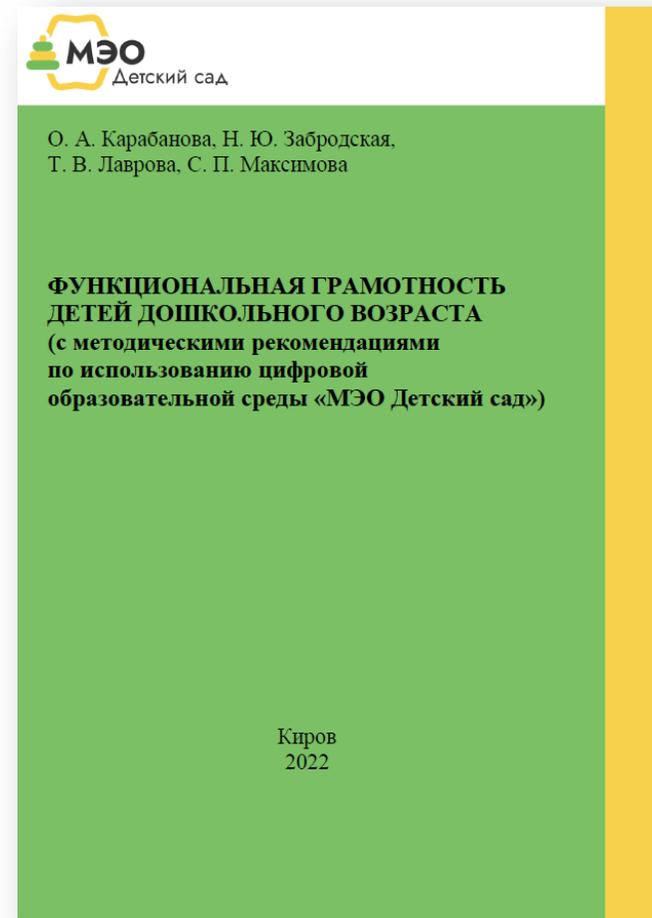
Задачи организации и управления деятельностью

1. организационная грамотность, включая самоорганизацию
2. грамотность в саморазвитии
3. проектная грамотность, готовность к реализации проектной деятельности
4. экологическая грамотность
5. эмоциональная грамотность
6. эстетическая грамотность

Функциональная грамотность – ключевой результат современного дошкольного образования



Функциональная грамотность – показатель становления самостоятельности, активности и ответственности личности в решении жизненных задач, в том числе в контексте современного стиля жизни, в условиях неопределенности и отсутствия готового решения или способа действий в соответствии с возрастными психологическими, психофизиологическими и социокультурными особенностями каждого ребёнка



Формирование функциональной грамотности на уровне дошкольного образования

Возможности цифровой образовательной среды «МЭО»

Решение личностных задач



Рис. 1. Объект «Готовлюсь идти в школу».

Курс «Дошкольное образование, 6–7 лет». Тема 2, занятие 1

Решение познавательных задач

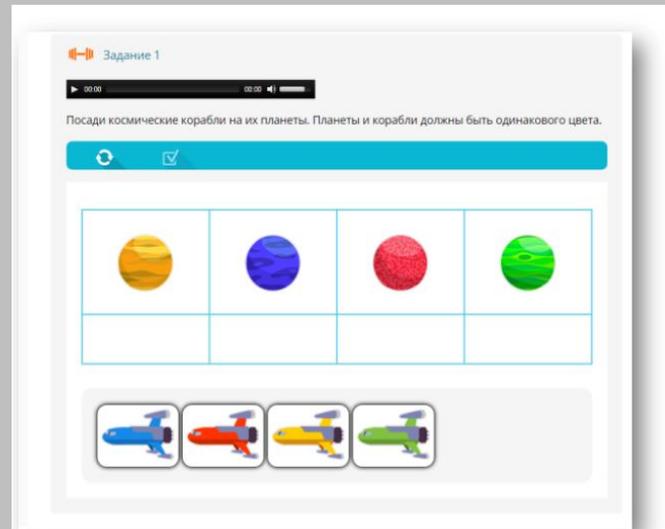


Рис. 18. Объект «Космические приключения».

Курс «Дошкольное образование, 3–4 года». Тема 30, занятие 4

Решение задач организации и управления деятельностью

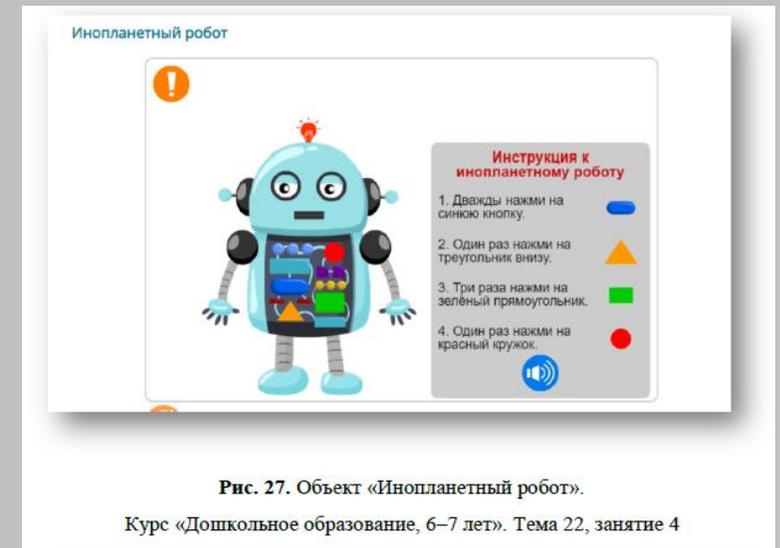


Рис. 27. Объект «Инопланетный робот».

Курс «Дошкольное образование, 6–7 лет». Тема 22, занятие 4

Подходы к формированию функциональной грамотности на уровне начального, основного и среднего общего образования

Подход ОЭСР

(общероссийская оценка по модели PISA)

Формирование отдельных видов функциональной грамотности (читательская, математическая, естественнонаучная и др.)

МЭО: Алгебра 9 класс.

Занятие 12. Арифметическая прогрессия. Задание к занятию

Создаём

Составляем программу тренировок в тренажёрном зале

Светлана Иванова в тренажёрном зале получила программу тренировок на 5 недель. В программе записаны виды нагрузок и их время для первой тренировки. Далее даны указания по еженедельным увеличениям нагрузок.

	Первое занятие	Каждое последующее занятие
Растяжка	5 минут	На 2 мин больше
Беговая дорожка	7 минут	На 3 мин больше
Упражнения для пресса	4 минут	На 2 мин больше
Занятия с гантелями	5 минут	На 1 мин больше
Жим ногами	8 минут	На 2 мин больше
Велотренажёр	10 минут	На 3 мин больше
Сауна	7 минут	На 5 мин больше

Ключевые слова (гlossарий)

[Арифметическая прогрессия](#)
[Формула \$n\$ -го члена арифметической прогрессии](#)
[Формула суммы \$n\$ первых членов арифметической прогрессии](#)

Подсказки и «помогалки»

Используйте формулу n -го члена арифметической прогрессии и формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии.

Подход отечественной педагогики (О.А. Карабанова) Формирование универсальных учебных действий

МЭО: Биология 9 класс Занятие 6. Наследственность и изменчивость. Задание к занятию

Описание Задания к занятию

Создаём родословную

Основные закономерности наследственности и изменчивости, установленные для живых организмов, универсальны. А это значит, что они справедливы и для человека.

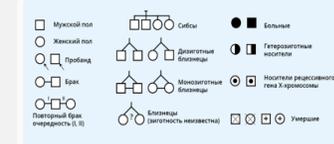
Но человек как объект генетических исследований имеет свои особенности. Например, для человека не применим [гибридологический](#) метод, метод индукционирования мутаций и др. Кроме того, генетический анализ усложняется рядом факторов: большим числом хромосом, малым количеством потомков в семье, медленной сменой поколений и т.д.

В современной генетике человека используются как такие методы исследований как [генеалогический](#), [близнецовый](#), [цитогенетический](#), [популяционно-статистический](#) и др.

Родословная отличается от генеалогического древа тем, что помимо характера родственных связей между членами семьи, отражает информацию о проявлении какого-либо признака — нейтрального (например, цвета глаз, волос, группы крови и др.) или вызывающего развитие патологий (например, заболеваний) среди родственников.

Для построения родословной, прежде всего, необходимо собрать максимально подробную семейную информацию относительно интересующего вопроса.

Выберите признак, проявление которого вы хотели бы проследить в родословной, соберите необходимую информацию и [постройте](#) свою родословную.



Правила построения родословной

Символы, используемые при составлении родословной

Пример родословной с анализом признака

Формирование функциональной грамотности на уровне начального, основного и среднего общего образования

Возможности цифровой образовательной среды «МЭО»

Меж- и трансдисциплинарные задания

-  **В фокусе история.**
Этапы взаимодействия человека и природы
-  **В фокусе биология.**
Центры происхождения культурных растений
-  **В фокусе биология.**
«География» культурных растений
-  **В фокусе производство.**
Задание с открытым ответом. Уксусная кислота
-  **В фокусе история производства.**
Задание с открытым ответом. Производство уксусной кислоты

Формирование УУД

Универсальные учебные регулятивные действия

Математика 1 класс. Занятие 4. Знакомимся с геометрией
Интернет-урок 6. Сложение и вычитание отрезков.
Выполнение 1 – 3 шаговых инструкций

 Рефлексия

Закончилось наше занятие. Отметь на отрезках точку своего местонахождения. Чем ближе точка к правому краю отрезка, тем больше тебе понравилось занятие. Чем ближе к левому краю отрезка, тем меньше тебе понравилось занятие. Прикрепи в ответ свой чертёж.

Занятие было интересным и познавательным

Моё настроение на занятии

[Скачать](#)

Задания проектного и исследовательского характера

Описание Задания к занятию
Создаём проект города будущего

Люди, как известно, живут за счёт природы. В использовании и преобразовании природы современное общество руководствуется научными знаниями. На основе этих знаний работают заводы и фабрики, строительная промышленность, энергетические предприятия, сельское хозяйство и системы связи. А как служит человечеству экологическая наука? Почему экология считается сейчас важнейшей областью знания, способной указать новые пути сохранения и развития человеческой цивилизации?

Город является местом жизни и деятельности большого количества людей. Сейчас в городах живёт около 50 % населения планеты (в России — 75 %).



Роль учителя в контекстном образовании

Учитель

Актуализирует, стимулирует развитие субъектности обучающихся, создаёт условия для их саморазвития, формирования функциональной грамотности на основе формирования вариативного контекстного деятельностного пространства, ключевыми характеристиками которого являются:

ценностно-смысловая обусловленность

целостность (междисциплинарность, межпредметность, трансдисциплинарность)

практико-ориентированность

персонализация (личностная центрированность)

Учитель

Создает такие психолого-педагогические условия, которые задают преемственный контекст, обеспечивающий введение обучающихся в контекст современной жизни

прошлое (как опора на индивидуальный опыт ученика)



настоящее (на основе изучения особенностей, возможностей и потребностей ученика)



будущее (на основе изучения склонностей и интересов ученика, прогнозов профессиональной деятельности)

Учитель

Принимает активное и заинтересованное участие в разработке и обсуждении портрета выпускника, ООП, формировании контекстной основы как средства для развития эффективных стратегий учения

Эффективные стратегии образования, обеспечивающие введение обучающихся в контекст современной жизни

Обучение происходит только тогда, когда учащиеся способны связать информацию со своей собственной системой отсчета, которая отражает их внутренний мир памяти, опыта и реакции.

(W.Westera, D.Hull)

Активные методы обучения (АМО) в контекстном образовании

Не имитационные АМО (отсутствие модели изучаемого процесса)	Имитационные АМО (наличие модели изучаемого процесса)	
	Неигровые	Игровые
<ol style="list-style-type: none">1. Проблемное обучение2. Техники «мозгового штурма»3. Метод активного социологического тестирования, анализа и контроля4. Вебинары, skype-конференции	<ol style="list-style-type: none">1. Анализ конкретных ситуаций (реальных или смоделированных)2. Кейс – технологии3. Имитационное упражнение4. Тренинги (индивидуальные, групповые), с помощью тренажеров на основе ПК5. Контент-анализ документов в реальных контекстах6. Проектная деятельность.7. Действия по инструкции8. Проектирование заданий	<ol style="list-style-type: none">1. Игры: деловые, ролевые, организационно-деятельностные, метафорические и др.2. Методы геймификации (эдьютейнмент) – квесты, дебаты, турниры и др.3. Экспериментирование4. Эвристические5. Модерация6. Арт-терапия (рисуночные методы, психодрама, сказкотерапия, коллажи, групповые фрески, скульптурное моделирование и др.).

Организуются практико-ориентированные образовательные события, поддерживающие формирование на основе реальных контекстов целостной картины мира и восстановление полидисциплинарных связей

Принципы конструирования контекстных заданий

В работе с подростками, в т.ч. в рамках предпрофильного и профильного обучения используются комплексные контекстные задания, содержание которых максимально приближено к практическим задачам из различных профессиональных отраслей, к которым школьники проявляют интерес

получаемые в процессе решения задачи результаты должны обладать познавательной значимостью, указывать на область их практического применения, связанной с личным опытом учащихся

контекст задачи должен быть представлен в нестандартной форме и содержать избыточную текстовую и количественную информацию, но при этом не указывать в явном виде на метод решения проблемы

контекст должен обеспечивать необходимость использования предметных знаний для решения проблемной ситуации

решение задачи должно предусматривать использование знаний и умений из различных тем и разделов школьных и внешкольных источников информации

контекст задачи должен обеспечивать наличие нескольких способов решения с разной степенью рациональности и новизны для учащихся, включая решение, не соответствующее ситуации

Обновленные ФГОС и внедрение контекстного образования

Концептуальные аспекты ФГОС, обуславливающие актуальность внедрения контекстного подхода:

ориентация на достижение основного результата образования — развитие личности обучающегося на основе познания и освоения мира в процессе решения жизненных задач

понимание учения как обретения социокультурного опыта и социальной компетентности в процессе саморазвития личности

приверженность практико-ориентированной, исследовательской и проектной деятельности, инициируемой учеником на основе его уникального субъектного опыта, сложившегося в реальной жизнедеятельности

понимание содержания обучения как целостного междисциплинарного изучения проблем, включая реальные жизненные ситуации

обновление содержания образования, его контекстуализация как приближение к реальным ситуациям, направленность на реализацию готовности обучающихся к жизни и работе в реальных контекстах изменяющегося мира

комплексность и контекстность системы оценки

Спасибо за внимание!

СЛУЖБА МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:

metod@mob-edu.ru

+7 (495) 249-90-11 (доб. 110)

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:

tech-support@mob-edu.ru

+7 (495) 249-90-11 (доб. 139, 140)

МЭО В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ – ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!



 Telegram-канал



 Youtube-канал

