



Современный урок как основа эффективного и качественного образования. Возможности Библиотеки ЦОК при проектировании современного урока

**Забашта Елена Георгиевна,
руководитель ЦНППМ ПР ГБОУ ИРО Краснодарского края**



Урок –это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора, эрудиции.

В.А. Сухомлинский



Урок – клеточка педагогического процесса. В нем, как солнце в капле воды, отражаются все его стороны. Если не вся, то значительная часть педагогики концентрируется в уроке.

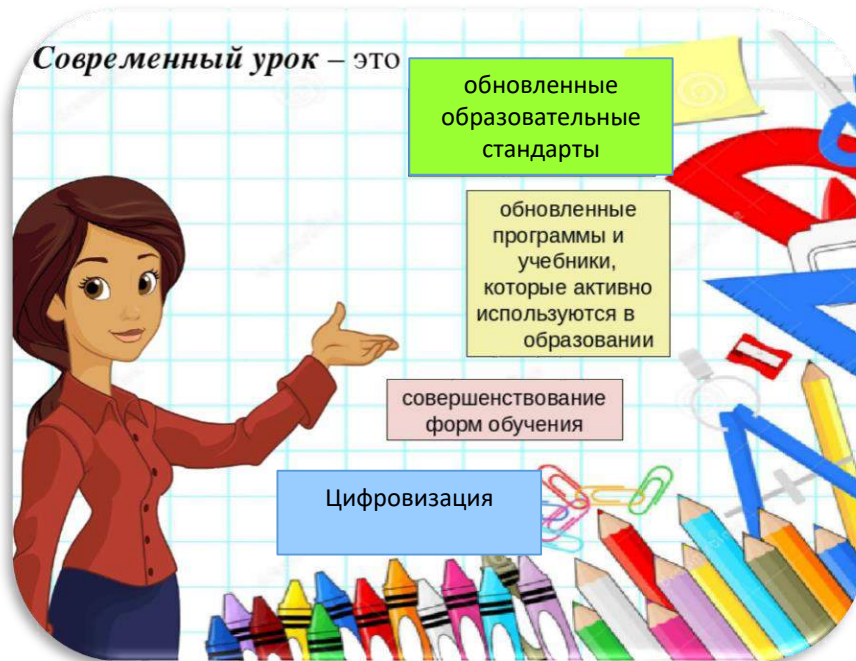
Скаткин М.Н.





Проблемные вопросы

- Что такое современный урок?
- Что придает современность уроку?
- Каковы критерии эффективности современного урока?





Структура современного рока

1

- Самоопределение деятельности (Организационный момент)

2

- Актуализация опорных знаний

3

- Постановка проблемы (создание проблемной ситуации)

4

- Открытие новых знаний

5

- Первичное закрепление

6

- Самостоятельная работа с самопроверкой

7

- Включение нового знания в систему знаний (повторение)

8

- Рефлексия деятельности





Признаки современного урока



реализуется
лично-
ориентированный
подход к обучению
и создаются
условия для
индивидуального
развития каждого
ребёнка



реализуются идеи
гуманизации и
гуманитаризации
образования



реализуется
деятельностный
метод обучения



организация урока
динамична и
вариативна



используются
современные
педагогические
технологии





Требования, предъявляемые к современному уроку

УРОК

логическая единица темы

учёт программных требований и требований учебных стандартов, диагностики потребностей и возможностей учащихся; самооценки возможностей преподавателя

нацеленность на конкретные результаты

точное дидактическое назначение(тип) и свои неповторимые особенности

рациональная структура и темп

самостоятельный поиск обучающимися путей решения заданий

включение заданий, предполагающих применение новых знаний на практике в изменённой ситуации по сравнению с изученной

изложение материала вариативно по своей структуре

индивидуализация обучения





Требования, предъявляемые к современному уроку

УРОК

- применение современных технологий, цифровых образовательных инструментов и сервисов
- применение многообразных форм, методов и средств
- не только обучение, но и воспитание
- корректный дифференцированный подход к обучающимся
- педагогический работник способствует становлению и развитию учебно-познавательной деятельности учащихся и эффективно ею управляет
- рациональная организация учебного занятия, благоприятная обстановка
- педагог проводит рефлексию урока и его самоанализ
- урок проводится по плану (технологической карте), который является творческим документом





Критерии эффективности современного урока

- Обучение через открытие
- Самоопределение обучаемого к выполнению той или иной образовательной деятельности
- Наличие дискуссий, характеризующихся различными точками зрения по изучаемым вопросам, сопоставлением их, поиском за счет обсуждения истинной точки зрения
- Развитие личности
- Способность ученика проектировать предстоящую деятельность, быть ее субъектом
- Демократичность, открытость
- Осознанность учеником деятельности
- Моделирование жизненно важных профессиональных затруднений в образовательном пространстве и поиск путей их решения





Современный урок не может быть без:

- использования цифровых образовательных инструментов и сервисов;
- занимательности и игровых ситуаций;
- средств обратной связи;
- наглядности;
- индивидуальной работы;
- работы в парах и группах;
- ситуации проблемы и поиска;
- проектной или исследовательской деятельности;
- опоры на личный опыт учащихся;
- осуществления межпредметных связей;
- эмоциональной окраски;
- самоконтроля своей деятельности;
- самооценки и рефлексии.





1. Мотивировать ученика, вызывать личностный интерес для освоения учебной деятельности, в воспитательных событиях школы.

2. Создавать психологический комфорт ученика, создавать условия для возникновения реальной «ситуации успеха» каждого ученика.

3. Создавать среду для развития мыслительных способностей учеников через овладение определёнными мыслительными операциями.

**Урок становится
современным, а
образовательный
процесс
развивающим,
если...**

4. Строить урок на применении проблемных методов, эвристических, рефлексивных.

5. Использовать групповые формы организации учебного процесса.

6. Обеспечивать организацию поисковой продуктивной деятельности учащихся на уроке.

7. Обучение должно создавать зону затруднений для учащихся и дарить радость её преодоления.





Чек-лист для анализа и самоанализа современного урока

Как осуществлялось целеполагание на уроке?

- ☐ Учебные цели урока определялись и обсуждались в диалоге с учениками (дети высказывают свои предположения, зачем может быть нужно то, что изучается на уроке)
- ☐ Учебные цели диагностичны, измеряемы (есть критерии, понятные детям, которые могут быть использованы в процессе само- и взаимооценивания)
- ☐ Учебные цели (результаты по ФГОС) соотнесены с компетенциями отдельных видов функциональной грамотности
- ☐ Задания на развитие функциональной грамотности включены в урок и соответствовали его целям

Как выстроено информационное обеспечение урока?

- ☐ Используются наряду с традиционными разнообразные справочные материалы (словари, энциклопедии, справочники, электронные учебные материалы и ресурсы Интернет)
- ☐ Источником информации являлись личные наблюдения учеников, опыт, эксперимент
- ☐ Осуществлялась работа с информацией, представленной в различных формах (текст, таблица, диаграмма, схема, чертеж) в контексте конкретной проблемы, что позволяло учащимся свободно преобразовывать и переходить от одной формы к другой
- ☐ Создавались учебные ситуации, в которых необходимо сравнивать, сопоставлять данные из разных источников





Чек-лист для анализа и самоанализа современного урока

Как организовывалась деятельность учащихся?

- ☐ Содержание соответствовало замыслу урока (ситуационно значимый контекст, новизна формулировки, вариативность способов решения)
- ☐ Соблюдена последовательность формирования мыслительной деятельности (выявление информации, анализ информации в контексте, применение знаний для решения, оценка/интерпретация результата)
- ☐ Учащимся предоставлялась возможность пробовать разные варианты (способы, алгоритмы) выполнения заданий и обсуждалась их эффективность



- ☐ Задания были вариативны, учащиеся имели возможности выбора темпа, уровня сложности, способов деятельности
- ☐ На уроке использовались активные технологии обучения (экспериментальные, исследовательские, игровые, проблемное обучение, работа в группах и парах и др.)
- ☐ Учащимся предлагались задания, где на предметном содержании формируются метапредметные умения, компетенции
- ☐ На уроке организовано формирующее (критериальное) оценивание, критерии обсуждены с учениками и понятны им
- ☐ На уроке организован взаимоконтроль, самоконтроль учеников по установленным критериям





БИБЛИОТЕКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

В библиотеке представлены материалы, разработанные командой российских учителей, которые упрощают подготовку к урокам и делают их более интересными и современными

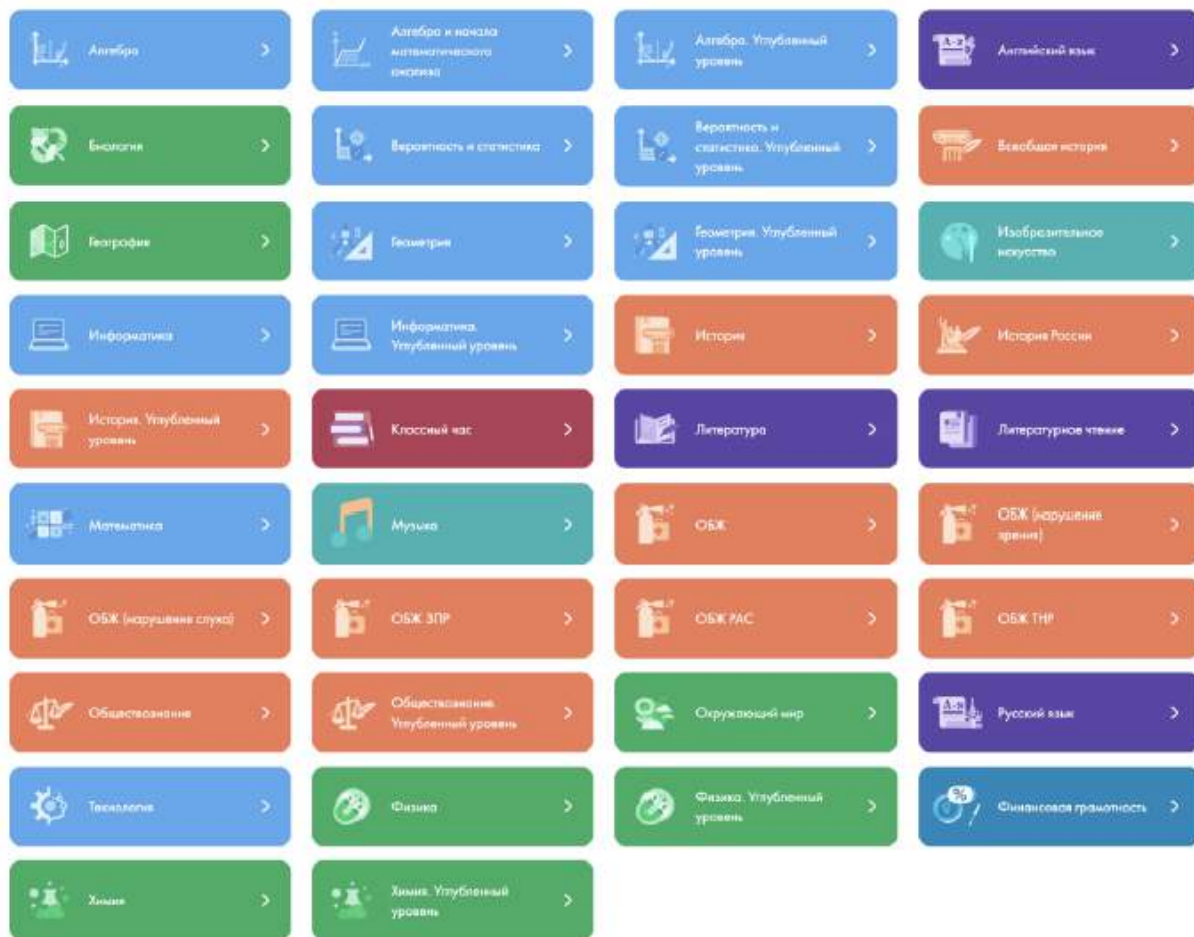
Разрабатываемый контент постоянно дополняется и обновляется





СОДЕРЖАНИЕ: ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ

Каталог



- Разработанный контент охватывает **90 %** содержания общего образования
- Состоит из **готовых уроков** по темам
- Содержит материалы с **автоматической проверкой** и домашние задания
- Включает **методические рекомендации** к каждому этапу урока
- Промаркирован по материалам подготовки к **ОГЭ и ЕГЭ**





ЭКСПЕРТИЗА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

Критерии первого этапа экспертизы сценарных планов в соответствии с Приказом от 15.04.22 № 243

- соответствие требованиям ФГОС
- соответствие ФООП
- отсутствие ошибок, опечаток, соответствие нормам и правилам русского языка, отсутствие ненормативной лексики
- структурированность, логичность, последовательность содержания
- отсутствие недостоверных, научно неподтвержденных и сфабрикованных фактов
- отражение вклада российских деятелей науки, культуры, а также выдающихся изобретателей и инженеров России
- и другие

Критерии второго этапа экспертизы сценарных планов

- отсутствие сведений, противоречащих Конституции РФ и законодательству РФ
- отсутствие сведений, направленных на поддержку и (или) оправдание экстремизма и терроризма
- отсутствие информации, отрицающей традиционные семейные ценности, пропагандирующей нетрадиционные сексуальные отношения и формирующей неуважение к родителям и (или) другим членам семьи
- направленность содержания на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности, ценностных ориентиров верховенства права, поддержания общественной безопасности, свободы и ответственности
- и другие

Экспертиза на отсутствие вредоносного программного обеспечения в разработанных электронных образовательных материалах

- антивирусный сканер
- поведенческий анализ
- проверка похожести на известные вредоносные объекты
- детектирующие технологии на основе машинного обучения
- проверка по глобальной базе знаний исполнителя
- и другие

ВСЕГО 31 КРИТЕРИЙ





ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ ПРЕДМЕТОВ

2021 ГОД

Основное общее образование (5–9 классы):

- Информатика
- Биология
- Математика
- Русский язык
- Физика
- Химия
- История
- Английский язык

2022 ГОД

Начальное общее образование (3–4 классы):

- Русский язык
- Математика
- Окружающий мир
- Английский язык
- Литературное чтение
- Изобразительное искусство
- Музыка

Основное общее образование (5–9 классы):

- Литература
- Обществознание
- География
- ОБЖ
- Музыка
- Технология

Среднее общее образование (10–11 классы):

- Русский язык
- Физика
- Химия
- Биология
- Обществознание

2023 ГОД

Начальное общее образование (3–4 классы):

- Технология

Основное общее образование (5–9 классы):

- Математика, углубленный уровень
- Информатика, углубленный уровень

Среднее общее образование (10–11 классы):

- Литература
- Математика
- История
- Информатика
- ОБЖ
- Английский язык
- История, углубленный уровень
- Химия, углубленный уровень
- Обществознание, углубленный уровень
- Физика, углубленный уровень

2024 ГОД

Основное общее образование (5–9 классы):

- Изобразительное искусство
- Биология
- История
- Информатика
- Математика
- Русский язык
- Физика
- Химия
- География
- Обществознание
- Технология
- Литература

Среднее общее образование (10–11 классы):

- Биология
- Обществознание
- Русский язык
- Физика
- Химия
- География
- История





МАТЕРИАЛЫ БИБЛИОТЕКИ ЦОК В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Географическое изучение Земли					
1.1	Введение. География - наука о планете Земля	2	введите значение	0.5	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38]]
1.2	История географических открытий	7	введите значение	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38]]
Итого по разделу		9			
Раздел 2. Изображения земной поверхности					
2.1	Планы местности	5	введите значение	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38]]
2.2	Географические карты	5	введите значение	1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38]]
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Земля - планета Солнечной системы					
3.1	Земля - планета Солнечной системы	4	введите значение	0.5	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413b38]]



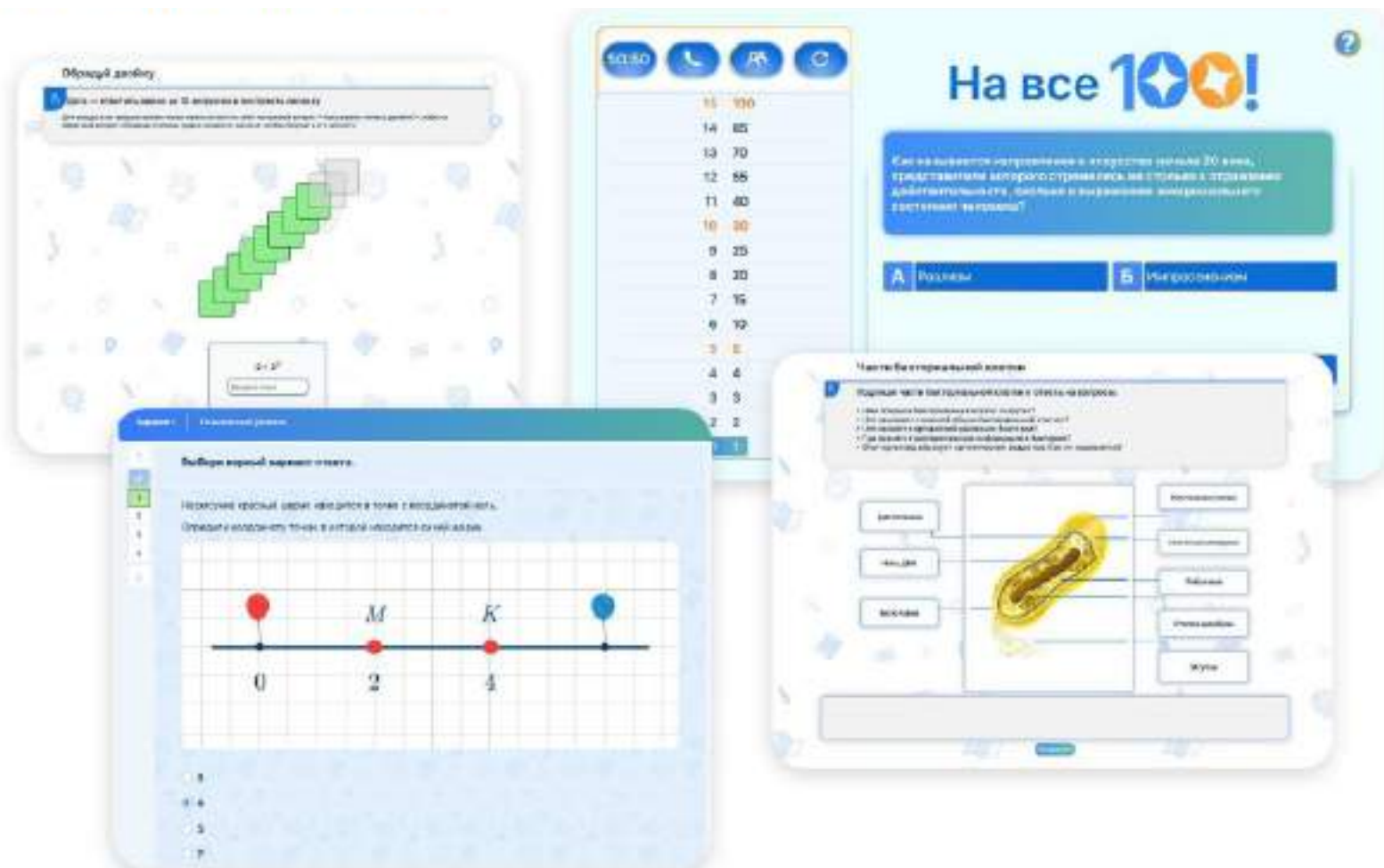
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт содержания и методов обучения»



Учитель не тратит время на разработку рабочих программ и планирование урочной деятельности



ВИДЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ БИБЛИОТЕКИ ЦОК



60
ТИПОВ

- Виртуальные лаборатории
- Диагностики
- Интерактивные карты
- Кроссворды и филворды
- Ребусы
- Мини-игры
- и другие





60 ТИПОВ

- Видеоролики
- Галерея изображений
- Интерактивные инфографики
- Подкасты
- Схемы, диаграммы, графики
- и другие





ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

БИБЛИОТЕКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

Создай свой урок!

Пособие для учителя
по использованию
электронных
образовательных
материалов



1	Начало урока	3
	Организация работы с ЗОМ	
	Видеоролик, фрагмент художественного, телевизионного, документального фильма, видеосюжет с учеными, репортаж с места событий, аудиофайлы, подкасты	5
2	Освоение новых знаний	7
	Организация работы с ЗОМ	
	Архивные материалы, исторические документы, интерактивная хрестоматия первоисточников, интерактивная статья (параграф учебника), интерактивный справочник терминов и понятий	9
3	Формирование умений и навыков	11
	Организация работы с ЗОМ	
	Самостоятельная работа, интерактивный тренажер	13
4	Практическая деятельность	15
	Организация работы с ЗОМ	
	Кейсы по работе с информацией	17
	Лабораторная работа, практическая работа, эксперимент	19
	Симулятор, виртуальная лаборатория — симулятор, игра-симулятор	21
5	Самооценка и контроль	23
	Организация работы с ЗОМ	
	Тесты с включением медиаобъектов, диагностическая работа, контрольная работа	25
6	Систематизация и обобщение	27
	Организация работы с ЗОМ	
	Архивные материалы, исторические документы, интерактивная хрестоматия первоисточников, интерактивный справочник терминов и понятий, инфографика	29

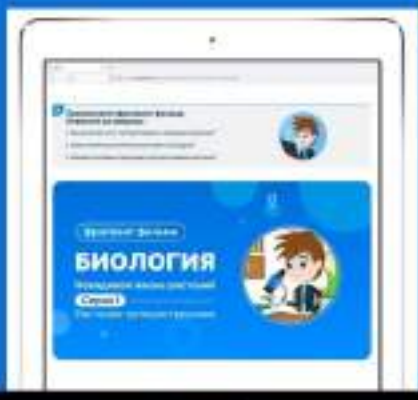


НАЧАЛО УРОКА

- Мотивация к освоению новых знаний
- Диагностика готовности к изучению нового
- Актуализация опорных знаний
- Постановка проблемной задачи

Метапредметные результаты

- способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать их реализацию
- проявлять познавательную инициативу
- учитывать позицию собеседника
- организовывать и осуществлять сотрудничество
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения проблемы



Организация работы с ЗОМ

- Видеоролики
- Репортаж с места событий
- Фрагмент художественного, телевизионного, документального фильма
- Аудиофайлы
- Подкасты
- Видеолитература с учениками



Работа с классом

Учитель

- демонстрирует видео- и аудиоматериалы
- организует обсуждение представленного материала (что уже известно, на какие правила и законы опирается рассказчик, каких знаний недостаточно, что нужно изучить)

Ученики

- обсуждают представленные в видео/аудио факты и явления
- сравнивают с подобными явлениями
- устанавливают связь с изученным ранее
- оценивают знание материала
- совместно определяют цель изучения темы



Работа с группой учеников

Учитель

- организует дискуссию в команде, поддерживает диалог/полилог

Ученики

- 1 задает вопросы к представленному материалу
- 2 выявляют поставленные в видео/аудио проблемы
- 3 предлагают альтернативные решения
- 4 предлагают способы деятельности



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- ставит задачи по изучению видео- и аудиоматериалов

Ученик

- 1 выявляет известные понятия и явления
- 2 выявляет главное и второстепенное в материале
- 3 выдвигает предположения о развитии показанных/описанных процессов и событий
- 4 выражает и обосновывает свою точку зрения
- 5 сопоставляет с суждениями одноклассников





ОСВОЕНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ

- Представление об изучаемых понятиях, фактах, явлениях, правилах, принципах, законах и т. д.
- Осмысление содержания учебного материала, понимание сущности и значения изучаемых понятий, явлений, процессов
- Первичное закрепление изученного, решение учебных задач по образцу, алгоритму
- Проверка осознанности и прочности усвоения нового

Метапредметные результаты

- способность выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии последующего анализа

Организация работы с ЗОМ

- Аудиальные материалы
- Исторические документы
- Интерактивная хрестоматия первоисточников
- Интерактивная статья (параграф учебника)
- Интерактивный справочник терминов и понятий



Работа с классом

Учитель

- объясняет значение понятия, правила, закона



Ученики

- находят в рассматриваемых материалах примеры изучаемых понятий, объектов, явлений, процессов, проявления законов и т. д.
- формулируют на основе рассмотренных материалов определение понятия, правила, закона
- классифицируют, группируют изучаемые термины, понятия, объекты, явления, процессы, факты по заданной модели, схеме

Работа с группой учеников

Учитель

- задает проблемные, поисковые вопросы на использование неоплаченной информации



Ученики

- 1 изучают правила, законы, теории, факты в демонстрируемых материалах
- 2 самостоятельно приводят примеры изучаемых понятий, объектов, предметов, явлений, процессов, проявления законов и т. д.
- 3 сравнивают и анализируют изучаемые объекты, явления
- 4 характеризуют значения изучаемых объектов, явлений
- 5 классифицируют и группируют изучаемые термины, понятия, объекты, явления, процессы, факты по самостоятельно выявленным основаниям



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- задает вопросы аналитического и исследовательского характера на осмысление взаимосвязи изучаемых понятий, явлений, процессов



Ученик

- 1 определяет значение изучаемых терминов, понятий, явлений, процессов, правил, законов и т. д.
- 2 устанавливает логические связи между изучаемыми понятиями
- 3 находит, приводит примеры взаимосвязи объектов, явлений в природе, быту, производстве, технике, культуре, искусстве и т. д.
- 4 сравнивает и сопоставляет объекты и явления с объектами и явлениями из других предметных областей
- 5 поясняет внутрипредметные и межпредметные связи между изучаемыми понятиями, явлениями, процессами



ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

- Воспроизведение умений, являющихся опорой для формирования новых
- Обсуждение допущенных ошибок и их коррекция
- Ознакомление с новыми умениями, демонстрация образца, алгоритма действий, выполнения задания, решения задачи и т. д.
- Применение полученных знаний и умений для решения предложенных задач
- Применение полученных знаний и умений в нестандартных ситуациях, выполнение творческих заданий

Метапредметные результаты

- способность самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его части), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений
- составить план действий (план реализации конечного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте

Организация работы с ЭОМ

- Самостоятельная работа
- Интерактивный тренажер



Работа с классом

Учитель

- демонстрирует примеры действия изученной теории, закона, правила при решении задач
- показывает образцы выполнения учебных заданий



Ученики

- выполняют заданную определенную последовательность действий при решении типовых задач (действуют по предложенному образцу)
- объясняют последовательность действий, этапы выполнения заданий
- описывают последовательность действий при демонстрации выполнения заданий, составляют простые алгоритмы
- самостоятельно разрабатывают план, памятку, руководство, инструкцию

Работа с группой учеников

Учитель

- демонстрирует способы деятельности при решении предложенных практических задач
- показывает подходы к решению нестандартных и творческих задач
- предлагает решить учебную или практическую задачу, требующую переноса знаний и умений в новую ситуацию



Ученики

- самостоятельно обсуждают и разрабатывают алгоритм применения правил, законов, теорий, способов деятельности на основе комплексного применения имеющихся знаний и умений
- используют изученные термины, понятия, правила, законы, теории при решении нестандартных задач
- предлагают, выбирают оптимальный и рациональный способ решения практических контекстных задач с применением новых знаний и умений



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- предлагает ознакомиться с различными источниками информации по изучаемой теме
- ставит задачу по выполнению самостоятельной работы



Ученик

- самостоятельно разрабатывает алгоритм использования изученных правил, законов, теорий, способов деятельности на основе самостоятельного анализа и обобщения различных источников информации
- определяет закономерности для установления последовательности действий при решении практической межпредметной задачи
- оценивает реалистичность полученного ответа при решении нестандартных задач в новой ситуации, корректирует свое суждение
- использует знаково-символические и художественно-графические средства и модели при решении задач



ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

- Выявление проблемы в заданной ситуации
- Установление межпредметных связей для понимания и поиска решения проблемы
- Нахождение способов решения практических задач и проблем, отбор рациональных и оптимальных решений

Метапредметные результаты

Кейсы по работе с информацией

- 1 умение самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)



Лабораторная работа, практическая работа, эксперимент

- 1 способность проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование для установления особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой
- 2 оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента)
- 3 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений

Симулятор, виртуальная лаборатория — симулятор, игра-симулятор

- 1 способность понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи
- 2 принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы
- 3 уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться





РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.

Кейсы по работе с информацией

Организация работы с ЭОМ

- Кейсы по работе с информацией



Работа с классом

Учитель

- демонстрирует кейс, ставит проблемную задачу

Ученики

- выявляют проблему в заданной проблемной ситуации
- обсуждают проблему и разрабатывают варианты решений
- находят решение проблемы предложенным методом, способом



Работа с группой учеников

Учитель

- описывает проблемную ситуацию, демонстрирует кейс



Ученики

- анализируют проблемную ситуацию
- выявляют несоответствия, противоречия
- формулируют проблему
- формулируют отношение к проблеме
- выбирают, сравнивают и оценивают стратегии, подходящие для решения проблемы
- предлагают обоснованный способ решения проблемы



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- описывает проблемную ситуацию, демонстрирует кейс
- консультирует ученика

Ученик

- использует межпредметные связи для понимания проблемы, выдвигает гипотезы относительно ее решения
- находит альтернативные варианты решения проблемы, корректирует способы решения
- выбирает оптимальный и рациональный способ решения проблемы
- оценивает адекватность способа решения проблемы
- предлагает обоснованные решения глобальных проблем





РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.

Лабораторные, практические работы, эксперимент

Организация работы с ЭОМ

- Лабораторная работа, практическая работа, эксперимент

Работа с классом

Учитель

- формулирует цели опыта, эксперимента, лабораторной работы, практической работы

Ученики

- составляют план проведения опыта, эксперимента
- проводят наблюдение, эксперимент, измерение по предложенному плану/инструкции
- фиксируют и обобщают промежуточные и итоговые результаты опыта, делают выводы
- представляют результаты в предложенной форме

Работа с группой учеников

Учитель

- формулирует цели опыта, эксперимента, лабораторной работы, практической работы



Ученики

- формулируют гипотезу исследования в соответствии с поставленной целью
- планируют этапы исследования
- отбирают методы исследования и соответствующее им оборудование
- проводят проверку гипотезы
- анализируют результаты проведенного исследования, формулируют умозаключения на основе полученных результатов
- представляют результаты в различных формах



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- формулирует цели опыта, эксперимента, лабораторной работы, практической работы

Ученик

- выдвигает гипотезы на основании нескольких критериев
- корректирует этапы проведения исследования в соответствии с промежуточными результатами
- комбинирует методы исследования для проверки и подтверждения или опровержения гипотезы
- формирует доказательства, подтверждающие или опровергающие гипотезу
- оценивает надежность и объективность полученных данных
- представляет результаты публично, аргументированно отвечает на вопросы по итогам исследования





РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.

Виртуальная лаборатория, игра-симулятор

Организация работы с ЭОМ

- Симулятор, виртуальная лаборатория — симулятор, игра-симулятор



Работа с классом

Учитель

- инструктирует, координирует

Ученики

- выполняют действия в виртуальном пространстве
- проводят исследования на практическом материале



Работа с группой учеников

Учитель

- инструктирует, координирует

Ученики

- совместно выполняют задания в виртуальной реальности
- отрабатывают командные действия в условиях чрезвычайных и иных непредвиденных ситуаций



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- помогает, консультирует

Ученик

- проводит эксперименты
- интерпретирует результаты
- сопоставляет результаты моделирования с реальным поведением изучаемого объекта





САМООЦЕНКА И КОНТРОЛЬ

- Оценка знания фактического материала, основных понятий, правил, законов, умения объяснить их сущность
- Оценка умения применять знания в стандартных условиях
- Оценка умения применять знания в измененных, нестандартных условиях

Метапредметные результаты

- 1 умение самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений
- 2 оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия
- 3 объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации



Организация работы с ЭОМ

- Тесты с включением мультимедиаобъектов
- Диагностическая работа
- Контрольная работа

Работа с классом

- Учитель**
- демонстрирует интерактивные задания
 - поясняет, какие знания и умения проверяют задания
 - показывает образцы выполнения проверочных заданий
 - предлагает совместно выполнить интерактивные задания
 - комментирует сделанные ошибки
 - оперативно организует повторение учебного материала, вызвавшего затруднение

Ученики

- 1 вспоминают учебный материал, необходимый для выполнения проверочных заданий
- 2 выполняют задания, комментируют ход рассуждений
- 3 обсуждают полученные результаты, выявляют пробелы и ошибки
- 4 выполняют подобный вариант задания повторно



Работа с группой учеников

Учитель

- демонстрирует интерактивные задания, тесты и т. д.
- комментирует инструкции по их выполнению

Ученики

- 1 обсуждают условия решения задачи
- 2 выявляют общий способ действий, предлагают варианты решения
- 3 анализируют полученный результат, устанавливают причины ошибок
- 4 определяют материал, необходимый для повторения и закрепления
- 5 используют «подсказки» системы для актуализации опорных знаний



Индивидуальная работа с учеником

Учитель

- ставит задачу по выполнению проверочной работы
- сообщает критерии достижения результата
- помогает проанализировать результаты и выстроить работу над ошибками

Ученик

- 1 знакомится с инструкцией по выполнению заданий
- 2 выполняет задания
- 3 анализирует полученные результаты
- 4 выявляет причины ошибок, ищет новые способы действий, пути устранения ошибок





КАК ВОЙТИ В БИБЛИОТЕКУ ЦОК

Раздел на сайте Государственного университета просвещения:
urok.eduprosvet.ru

Библиотека цифрового образовательного контента

Это масштабная база знаний, созданная по всем предметам и темам школьной программы в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами и универсальным тематическим классификатором, с использованием самых современных способов визуализации материала.

АВТОРИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ
ЕДИНУЮ ТОЧКУ ДОСТУПА

По всем темам
школьной программы

цифровой образовательный контент
предполагает использование независимо
от изучаемой «линейки» учебников





МАСТЕР-КЛАСС ОТ АВТОРА-РАЗРАБОТЧИКА УРОКОВ БИБЛИОТЕКИ ЦОК

Контент Библиотеки ЦОК на примере метапредметного урока



Иван Сергеевич Колечкин,
заместитель начальника управления
инновационных образовательных проектов
Государственного университета просвещения



<https://disk.yandex.ru/i/BBA8CZbSNsXBIQ>





Организация методического сопровождения педагогических работников

Математическая грамотность

https://sferum.ru/?p=messages&join=J/M_rlbn4SlQzBd_OrciYgbY1rdD/TKrBw0=



Читательская грамотность

<https://sferum.ru/?p=messages&join=ZIt72jpk3x05e0/XbDdNCQGJxWAI SXHYl/c=>



Естественно-научная грамотность

https://sferum.ru/?p=messages&join=uTDZnmwLOmOnB/iiqZOx0r9xHqrf/_J65WM=

