

Министерство просвещения Российской Федерации  
Нижегородский государственный педагогический университет  
имени Козьмы Минина  
(Мининский университет)

# **ЦИФРОВЫЕ ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Сборник технологических карт учебных занятий**

Нижний Новгород  
2025

УДК 37.026

ББК 74.026

Ц752

**Рецензенты:**

*Козлов Олег Александрович, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт содержания и методов обучения им. В. С. Леднева, Москва*

*Носкова Татьяна Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой цифрового образования, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург*

*Публикация подготовлена в рамках реализации государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-00056-25-00 на выполнение в 2025 г. работы по теме «Проектирование и распространение в рамках международного сотрудничества модели подготовки педагогов по использованию искусственного интеллекта в системе общего образования Приднестровской Молдавской Республики»*

Ц752        Цифровые практики в образовании: сборник технологических карт учебных занятий / под редакцией доктора педагогических наук Э. К. Самерхановой; Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. – Нижний Новгород: ИП Гладкова О.В., 2025. – 100 с.

ISBN 978-5-93530-699-1

В сборник включены технологические карты учебных занятий, подготовленные в рамках реализации международного проекта «Проектирование и распространение в рамках международного сотрудничества модели подготовки педагогов по использованию искусственного интеллекта в системе общего образования Приднестровской Молдавской Республики» при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации.

Адресуется ученым и практическим работникам сферы образования, руководителям департаментов образования и образовательных организаций, учителям школ и студентам вузов.

УДК 37.026

ББК 74.026

ISBN 978-5-93530-699-1

© Нижегородский государственный  
педагогический университет  
им. К. Минина, 2025  
© ИП Гладкова О.В., 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

---

Как создать сетевой проект  
МБОУ "Средняя школа № 58"

Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Развитие умения письменной речи  
МБОУ «Лицей № 15 имени академика Юлия Борисовича Харитона» города Сарова

Дом, который построил ИИ (в рамках темы «Дом (комнаты и мебель)»)  
МБОУ «Лицей № 15 имени академика Юлия Борисовича Харитона» города Сарова

Общеупотребительные слова. Диалектизмы  
МБОУ "Школа № 88 "Новинская"

Понятие о сложном предложении. Виды сложных предложений  
МБОУ "Средняя школа № 27"

Текст как речевое произведение. Информационная переработка текста.  
Редактирование текста: человек и искусственный интеллект  
МАОУ «Школа № 55»

Функция  $y=ax^2$  и ее график  
МАОУ «Гимназия №2»

Чтение. Библиотеки. История книгопечатания  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение МОЦ  
«Созвездие»

Решение простых примеров в пределах 5  
МБОУ «Школа №168 им. И.И. Лабузы»

Техника приема мяча снизу, сверху  
МБОУ «Школа №168 им. И.И. Лабузы»

Использование алгоритмических конструкций при разработке алгоритмов  
и программ по управлению исполнителем «Робот»  
МБОУ «Тимирязевская средняя школа»

Введение в PyMol для визуализации 3D-структур биомолекул  
МБОУ "Сеченовская средняя школа"

AI-гид по школьному музею: цифровое оживление школьной истории  
через ИИ и технологии дополненной реальности  
МБОУ «Безводнинская средняя школа им. В.Н. Архангельского»

Погружение в духовно-нравственное пространство через современные  
технологии  
МАОУ «Школа №187 с углубленным изучением отдельных предметов»

Пушкин в цифре: Бал  
МБОУ «Школа №121»

Какие страны одержали победу во второй мировой войне?  
МБОУ «Школа №41»

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Владимирова Наталья Вениаминовна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 58"	7-11 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Как создать сетевой проект

### Тип учебного занятия

Интерактивное занятие с элементами групповой работы

### Ведущая цель

Сформировать у учащихся представление о структуре сетевого проекта и отработать алгоритм его создания

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- будут знать основные этапы создания сетевого проекта
- будут уметь распределять роли в проектной команде
- будут уметь составить базовый алгоритм реализации проекта

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- развивают навыки командной работы
- учатся планировать деятельность и распределять задачи
- тренируют критическое мышление при анализе проектных решений

### Личностные

- осознают ценность совместной деятельности
- формируют ответственность за выполнение своей части работы

## Начальные условия / исходное состояние

1. Умеют входить в учетную запись на образовательной платформе («Макс», Яндекс 360 и т. п.)
2. Владеют базовыми функциями текстового редактора (создание, редактирование, сохранение документа)
3. Умеют работать с интернет-браузером: открывать ссылки, искать информацию по ключевым словам
4. Знают правила цифровой безопасности: не раскрывать личные данные, использовать надежные пароли, критически оценивать источники
5. Умеют подключаться к Wi-Fi и запускать нужные приложения (при наличии планшетов/ноутбуков)

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Презентация

### Метапредметных

Рефлексия

## Средства

### Материально-технические

- мультимедийный проектор и экран;
- флипчарт/доска с маркерами;
- планшеты/ноутбуки с доступом в интернет (при возможности)
- в цветные ручки, фломастеры;
- таймер

### Дидактические

- раздаточные листы с шаблонами алгоритма
- стикеры разных цветов

## Методические рекомендации

**Для слабых групп:** предоставьте шаблон с частично заполненными полями.

**Для сильных групп:** добавьте задачу — «Придумайте систему мотивации участников проекта».

**При нехватке техники:** используйте бумажные шаблоны и флипчарт.

**Для поддержания дисциплины:** строго соблюдайте тайминг каждого этапа.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	<p>«Здравствуйте, ребята! Рада видеть вас на занятии. Давайте проверим, все ли готовы к сотрудничеству!</p> <p>«Поднимите руку, если:</p> <p>у вас есть тетрадь и ручка; ваш планшет/ноутбук заряжен и включён; вы вошли в свой учебный аккаунт («Макс» и т. п.).</p> <p>Если чего-то нет — не переживайте, мы найдём решение вместе!»</p>	Проверяют готовность оборудования
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	<p>1. Краткий опрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Какие онлайн-сервисы вы использовали для совместной работы?</li> <li>Как вы обычно распределяете задачи в группе?</li> <li>Что самое сложное для вас в работе над проектом?</li> </ul> <p>2. Мини-задание на пару минут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>открыть шаблон документа по ссылке;</li> <li>вписать своё имя и один шаг алгоритма (например, «Сначала мы определим цель»);</li> <li>сохранить и поделиться ссылкой.</li> </ul>	Отвечают на вопросы, выполняют задание на ноутбуках
	Мотивация/создание проблемной ситуации	<p>«Представьте, что вы хотите организовать большой фестиваль для школьников из разных городов. Как это сделать, если вы находитесь в разных местах? Сегодня мы разберём, как создавать сетевые проекты — совместные инициативы, где участники работают удалённо. Наша задача — разработать чёткий алгоритм создания такого проекта».</p>	Мозговой штурм в группах

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Целеполагание и планирование	<p><b>Обсуждение:</b> «Какие цифровые инструменты можно использовать на каждом этапе? Приведите примеры».</p>	Школьники предлагают разные цифровые платформы и инструменты
	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	<p><b>3. Практическая работа (20 мин)</b>  <b>Задача:</b> создать алгоритм «Как запустить сетевой проект» для конкретной темы.  <b>Шаг 1. Формирование групп (4–5 человек).</b> Каждой группе даётся тема проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· «Экологический марафон: сортировка отходов»;</li> <li>· «Цифровая библиотека школьных проектов»;</li> <li>· «Онлайн-олимпиада по робототехнике»;</li> <li>· «Виртуальный музей истории нашего города».</li> </ul> <p><b>Шаг 2. Работа с шаблоном</b>  Группы заполняют раздаточный лист</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тема проекта</li> <li>2. Проблема</li> <li>3. Цель</li> <li>4. Задачи</li> <li>5. Роли в команде (координатор, исследователь, дизайнер, техподдержка)</li> <li>6. Инструменты</li> <li>7. Этапы реализации</li> <li>8. Критерии успеха</li> </ol>	Выполняют практическую работу; Работают в группах, заполняют раздаточный лист
	Отработка/закрепление полученных результатов	<p><b>Шаг 3. Визуализация алгоритма</b>  Группы создают блок-схему проекта на флипчарте или в цифровом инструменте (Miro, Canva), используя стандартные обозначения</p>	Ученики создают блок-схему

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный		<p><b>Поддержка педагога:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· помогает группам, испытывающим затруднения;</li> <li>· задаёт наводящие вопросы: «Как вы будете контролировать сроки?», «Кто отвечает за коммуникацию?»</li> </ul>	
	Контроль выполнения учебных действий	<p>Педагог вместе с классом выделяет <b>универсальные элементы</b> алгоритма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· чёткая постановка цели;</li> <li>· распределение зон ответственности;</li> <li>· использование цифровых инструментов;</li> <li>· система контроля выполнения задач.</li> </ul>	<p><b>Презентация и анализ (7 мин)</b></p> <p>Каждая группа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· кратко представляет тему и цель проекта;</li> <li>· демонстрирует блок-схему (3–4 ключевых этапа);</li> <li>· отвечает на вопрос: «Что самое сложное в реализации такого проекта?».</li> </ul>
	Оценка образовательных результатов	<p><b>Критерии оценки успешности занятия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>80 % учащихся</b> могут назвать 3 основных этапа сетевого проекта;</li> <li>· <b>70 % групп</b> составили логичный алгоритм с не менее чем 5 шагами;</li> <li>· <b>Все участники</b> вовлечены в обсуждение и рефлексию.</li> </ul>	Обсуждение соответствия алгоритма цели занятия
	Рефлексия деятельности		<p><b>Рефлексия (3 мин)</b></p> <p><b>Метод «Плюс-Минус-Интересно»</b></p>

# Технологическая карта учебного занятия

## ФИО УЧИТЕЛЯ

Гречушкина Юлия  
Александровна

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

МБОУ «Лицей № 15 имени  
академика Юлия Борисовича  
Харитона» города Сарова

## КЛАСС/ГРУППА

11 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Место иностранного языка в  
повседневной жизни и  
профессиональной деятельности в  
современном мире. Развитие умения  
письменной речи. Описание друга.

### Тип учебного занятия

Урок комплексного применения  
знаний и умений (урок-практикум  
с элементами проектной  
деятельности)

### Ведущая цель

Создание условий для развития речевой компетенции и формирования навыков  
эффективного взаимодействия с ИИ-инструментами через создание, анализ и  
редактирование текстовых запросов для генерации визуального контента

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- будут знать продуктивную лексику по темам «Внешность» и «Черты характера»
- будут уметь составлять развернутое монологическое высказывание-описание личности, редактировать текст на основе визуальной обратной связи

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

#### Регулятивные:

- освоят базовые принципы построения эффективных промтov
- научатся планировать и корректировать свою деятельность по созданию текста на основе предложенных критериев и визуальной верификации

#### Познавательные:

- совершенствуют навыки смыслового чтения, анализа и синтеза информации путём сравнения авторского текста и его визуальной интерпретации ИИ
- развивают критическое мышление через анализ точности и адекватности генерации

#### Коммуникативные:

- получат опыт обучения в сотрудничестве в ходе обсуждения результатов
- получат опыт аргументирования своей точки зрения в ходе обсуждения, эффективно сотрудничать в группе

## Личностные

- убеждаются в том, что современные технологии являются эффективным инструментом для творчества и обучения;
- осознают ценность точности и ясности вербальной коммуникации как с человеком, так и с ИИ
- развивают критическое отношение к результатам работы ИИ, развитие эмпатии и уважительного отношения к одноклассникам

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт составления коротких описаний людей
2. Знают базовую лексику по темам «Внешность» и «Характер»
3. Могут определять и использовать прилагательные в сравнительной и превосходной степени
4. Могут планировать и создавать небольшие письменные тексты

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Критериальное оценивание письменной работы («Лексическое наполнение», «Грамматическая корректность», «Связность и логика текста», «Детализация и точность описания»)

### Метапредметных

Наблюдение и фиксация активности в групповой дискуссии, анализ качества и аргументированности обратной связи, предоставляемой однокласснику

## Средства

### Материально-технические

- компьютеры/планшеты с доступом в интернет
- AI-генератор изображений (например, Midjourney, DALL-E, Kandinsky)
- проектор
- интерактивная доска

### Дидактические

- раздаточный материал с критериями оценки и примером промта
- слайд-презентация с примерами «хороших» и «плохих» промтов
- карточки с именами одноклассников

## Домашнее задание

Написать подробное описание внешности и характера одноклассника (по жребию), используя не менее 15-20 слов/выражений из активного словаря и соблюдая заданные критерии

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	<p>Приветствует класс.</p> <p>Формулирует тему урока.</p> <p>«Good morning everyone!</p> <p>Today we're not just describing each other.</p> <p>We're going to make an AI see a person through your words. Let's see if it can keep up with your imagination!».</p>	Включаются в рабочий ритм
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Организует мозговой штурм по актуализации лексики с фиксацией результатов на доске.	Активно предлагают лексику, вспоминают синонимы, записывают новые/редкие слова
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	<p>Демонстрирует 2-3 картинки, сгенерированные по «плохому» и «хорошему» промту. Задает вопрос:</p> <p>«Look at these two AI portraits. One is perfect, the other... not so much. Why do you think the first prompt worked and the second one failed?».</p>	Включаются в беседу. Называют слова, вспоминают синонимы. Сравнивают изображения, выдвигают гипотезы.
Основной	Целеполагание и планирование	<p>Совместно с учащимися формулирует цели урока:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Проверить описания посредством взаимопроверки.</li> <li>2.Визуализировать описание через ИИ.</li> <li>3.Проанализировать результат.</li> </ol>	Принимают участие в формулировке целей, понимают логику предстоящей деятельности

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	<p>1. Организует случайное распределение описаний между обучающимися.</p> <p>2. Организует работу в парах/малых группах для взаимооценки текстов по критериям.</p> <p>3. Консультирует группы, помогает корректировать промты.</p>	<p>1. Вытягивают жребий.</p> <p>2. Обмениваются описаниями, дают друг другу обратную связь по лексике и грамматике.</p> <p>3. Вносят правки в свои тексты и финализируют промты.</p>
	Отработка/закрепление полученных результатов	<p>1. Учащиеся по очереди загружают свои промты в нейросеть.</p> <p>2. Учитель модерирует обсуждение: «<i>Whose portrait is the most accurate? Why?</i>», «<i>What details are missing or incorrect?</i>», «<i>What word or phrase should we change to make it better?</i>».</p>	<p>1. По очереди вводят промты, получают изображения.</p> <p>2. Представляют свои работы классу, аргументируют, почему использовали те или иные слова.</p> <p>3. Активно участвуют в обсуждении, определяют «портрет-победитель».</p>
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	<p>Собирает финальные варианты текстов и промтов для итоговой оценки. Наблюдает за активностью и качеством аргументации в дискуссии.</p> <p>Подводит итоги, акцентирует внимание на связи между точностью слова и точностью изображения.</p>	<p>Представляют свои изображения классу. Активно участвуют в обсуждении, пытаются угадать, кто изображен, аргументируют свои догадки на английском языке. Предлагают варианты правки текста для улучшения точности портрета</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Оценка образовательных результатов	Даёт краткую содержательную оценку работе класса в целом, выделяя успехи в использовании лексики и построении промтov.	Получают обратную связь.
	Рефлексия деятельности	Предлагает завершить фразы: « <i>Today I learned that a good prompt is...</i> », « <i>The most challenging part for me was...</i> », « <i>To get a better image from AI, I need to...</i> »	Проводят самоанализ, делятся впечатлениями, трудностями и открытиями

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Алексеева Мария Евгеньевна	МБОУ «Лицей № 15 имени академика Юлия Борисовича Харитона» города Сарова	6 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Дом, который построил ИИ (в рамках темы «Дом (комнаты и мебель)»)

### Тип учебного занятия

Урок «открытия» нового знания (урок-исследование с элементами творчества)

### Ведущая цель

Формирование и активизация лексико-грамматических навыков по темам «Дом/Квартира», «Мебель» в рамках персонализированной творческой деятельности с использованием ИИ-визуализации для развития навыков самокоррекции и точности речи

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- будут уметь использовать изученную лексику и грамматические конструкции (There is/are, I have..., I would like...) для создания связного письменного высказывания-описания «Дом моей мечты»

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

#### Регулятивные:

- формируют навык самоконтроля и самооценки через анализ соответствия созданного текста и сгенерированного изображения, вносят корректиды в текст на основе выявленных несоответствий;

#### Познавательные:

- знакомятся с технологией ИИ-визуализации как инструментом для проверки точности и ясности письменной речи;
- развивают воображение и устанавливают причинно-следственные связи.

#### Коммуникативные:

- развиваются умение слушать и понимать описания одноклассников, задавать уточняющие вопросы;
- развиваются навыки работы с информацией (словарём, синонимами) для решения коммуникативной задачи.

## Личностные

- сформируют представление о значимости точности формулировок для достижения результата;
- убеждаются в том, что даже ошибка может быть ступенькой к успеху, а не провалом

## Начальные условия / исходное состояние

1. Знают названия основных комнат и предметов мебели
2. Имеют опыт использования конструкции There is/There are на базовом уровне
3. Могут писать короткие предложения с опорой на образец

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Критериальное оценивание письменной работы («Объём высказывания», «Использование тематической лексики», «Правильное использование конструкций There is/are, предлогов места»)

### Метапредметных

Анализ черновика (до и после визуализации) на предмет внесённых исправлений

## Средства

### Материально-технические

- компьютеры/планшеты с доступом к генератору изображений
- проектор
- цветные карандаши/фломастеры
- бумага

### Дидактические

- слайды с базовой лексикой и образцом описания
- слайды с изображениями разных типов домов

## Методические рекомендации

Написать окончательный, исправленный и дополненный текст «My Dream House» на основе выводов урока, дополнить текст изображением, сгенерированное через нейросеть (используя свой текст как промт), либо нарисовать дом от руки

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Создает эмоциональный настрой. Показывает несколько сгенерированных ИИ изображений «домов мечты». «Good morning, everyone! Are you ready to become architects and designers today? Look at these amazing 'dream houses' created by AI! What do you think?».	Отвечают на вопросы, делятся своими фантазиями.
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Задает вопрос: «What is YOUR dream house like?». Вводит и активизирует новую лексику через игру «Pictionary» или «Guess the room».	Участвуют в игре, повторяют и записывают новые слова, активизируют известную лексику.
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Объявляет творческий конкурс на лучший «Dream House». Обсуждает с детьми, можно ли поручить рисование ИИ. Озвучивает дилемму: «Быстро и технологично VS Своё и по-настоящему».	
Основной	Целеполагание и планирование	Формулирует задачу: «Чтобы ИИ или одноклассник понял, какой дом вы хотите, нужно научиться его чётко описывать. Наша цель — создать такое описание». Объясняет задание и предоставляет выбор для творческого оформления работы: сгенерировать изображение через ИИ или нарисовать дом мечты от руки по описанию. Ходит по классу, консультирует, помогает подобрать слова, корректирует грамматику.	Принимают и осмысливают учебную задачу.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	<p>1. Вместе с учениками составляет на доске опорную схему-план для описания (Location, Size, Rooms, Furniture, Adjectives).</p> <p>2. Предлагает образец текста, отрабатывает конструкцию There is/are.</p> <p>3. Консультирует учащихся в процессе написания черновиков.</p>	<p>1. Участвуют в составлении плана, записывают.</p> <p>2. Анализируют образец, задают вопросы.</p> <p>3. Пишут черновой вариант текста «My Dream House», пользуются словарями, советуются с учителем и соседом по парте.</p>
	Отработка/закрепление полученных результатов	<p>1. Предлагает желающим ввести их черновой текст в нейросеть (процесс на проекторе).</p> <p>2. Ключевой этап: Обсуждает с классом каждое полученное изображение. «Что получилось точно? Что пошло не так? Как надо было написать?». Фокусируется на ошибках, ведущих к искажению смысла.</p> <p>3. Предлагает ученикам, которые рисовали от руки, показать и описать свои работы.</p>	<p>1. Часть учащихся по желанию генерируют изображения.</p> <p>2. Все вместе анализируют картинки, находят связь между ошибкой в тексте и неточностью в изображении. Предлагают, как исправить текст.</p> <p>3. Учащиеся, рисовавшие от руки, демонстрируют рисунки и зачитывают свои описания.</p>
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Просматривает черновики с правками или рисунки с подписями.	Показывают работы.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Оценка образовательных результатов	<p>Хвалит класс за креативность и работу над ошибками.</p> <p>«I'm so proud of you today! You were creative, and you learned from your mistakes. That's how real architects work!»</p> <p>Вручает символические «медали» за самые точные описания, самые креативные дома и самую эффективную работу над ошибками.</p>	Получают положительную обратную связь.
	Рефлексия деятельности	<p>Предлагает ответить на вопросы: «Was it easy to describe your house?», «What was the most difficult word?», «Did the AI understand you correctly? If not, why?»</p> <p>Подводит итог, что главное — это суметь выразить свою мысль, а ИИ — просто интересный помощник.</p>	Делятся своими мыслями и эмоциями от урока. Делятся впечатлениями, отвечают на вопросы. Делают вывод о том, что точность описания напрямую влияет на результат.

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Громкова Анастасия Григорьевна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Школа № 88 "Новинская"	6 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Общеупотребительные слова.  
Диалектизмы

### Тип учебного занятия

Урок «открытия» нового знания

### Ведущая цель

Формирование понятий «общеупотребительные слова» и «диалектизмы» через исследовательскую и творческую деятельность

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Будут знать понятия «общеупотребительные слова» и «диалектизмы».
- Будут уметь находить диалектизмы в речи и художественном тексте; пользоваться словарем В.И. Даля для нахождения значений диалектных слов.

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Регулятивные: Формирование навыков целеполагания, самоконтроля, коррекции и рефлексии.
- Познавательные: Развитие навыков смыслового чтения, поиска и анализа информации, установления причинно-следственных связей.
- Коммуникативные: Умение работать в группе, аргументировать свою точку зрения, представлять результаты деятельности.

### Личностные

- Осознание богатства русского языка;
- Формирование уважения к культурному наследию и истории своей страны.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт работы в группе, чтения художественных текстов.
2. Знают общее понятие о лексике как разделе языка.
3. Могут определять значение незнакомых слов по контексту.
4. Могут сопоставить и сравнивать слова, аргументировать свою точку зрения.
5. Могут планировать свои действия в соответствии с учебной задачей.
6. Могут оценивать свою работу и работу одноклассников.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Самопроверка по эталону (работа со словарем), взаимопроверка (обмен бланками), публичная презентация групповых результатов.

### Метапредметных

Наблюдение за работой в группе, анализ формулировки целей, рефлексивная самооценка.

## Средства

### Материально-технические

- интерактивная доска
- планшеты (1 на каждого)

### Дидактические

- стилизованная карта России на интерактивной доске
- запечатанные конверты с «посланиями Даля»
- карточки с отрывками из художественных произведений
- бланки для работы
- текст сказки «Колобок»
- стикеры двух цветов

## Домашнее задание

Базовый уровень: Найти в толковом словаре 3-5 диалектных слов, характерных для родного края, выписать их значение.

Творческий уровень (по желанию): Написать небольшой рассказ или диалог, используя несколько диалектизмов.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Приветствует класс. Создает эмоциональный настрой.	Готовятся к уроку.
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Выходит в образ В.И. Даля (реквизит: жилетка, перо). Рассказывает о своем деле, создавая атмосферу погружения в тему.	Слушают, погружаются в атмосферу
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Использует прием «Карта мыслей». Прикрепляет диалектные слова на интерактивную карту России. Задает вопрос: «Почему мы не понимаем значения некоторых слов, которые используют жители разных уголков России?»	Фиксируют непонятные слова. Формулируют проблему непонимания. Осознают необходимость получения новых знаний.
Основной	Целеполагание и планирование	Направляет дискуссию. Использует прием «Целеполагание»: предлагает ученикам сформулировать и записать на карточках личные цели урока.	Формулируют и записывают собственные цели урока (например, «узнать, что такое диалектизмы», «научиться находить их в тексте»).
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	1. Исследование. Организует работу в группах. Использует исследовательский метод и прием «Расшифруй послание Даля». Раздает запечатанные конверты и планшеты. Консультирует и направляет группы.	1. Исследование. В группах вскрывают конверты, работают с электронным словарем Даля, находят значения слов, готовят «перевод» послания. Представляют результаты.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной		2. Первичное осмысление. Использует проблемный метод. Раздает карточки с текстами (Шолохов, Распутин) и бланки для работы. Дает инструктаж по поисковому чтению.	2.Первичное осмысление. Индивидуально работают с текстом, выписывают диалектизмы. Обмениваются бланками с соседом (прием «Взаимообмен»), дополняют друг друга.
	Отработка/ закрепление полученных результатов	Наблюдает за работой групп, выборочно проверяет бланки, задает уточняющие вопросы во время презентаций.	В группах перерабатывают текст сказки, заменяя общеупотребительные слова на диалектизмы. Готовят и представляют краткую инсценировку.
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Наблюдает за работой групп, выборочно проверяет бланки, задает уточняющие вопросы во время презентаций.	Демонстрируют результаты групповой работы (послания, найденные диалектизмы, инсценировки). Отвечают на вопросы.
	Оценка образовательных результатов	Организует процедуры самопроверки и взаимооценки. Дает позитивную обратную связь по результатам групповых проектов.	Осуществляют самопроверку по эталону, участвуют во взаимооценке инсценировок.
	Рефлексия деятельности	Использует прием Парковка Предлагает оценить свою работу с помощью стикеров двух цветов (достиг цели / остался вопрос). Организует активное слушание, спрашивает, что сказал сосед	Пишет на стикерах, делится с соседом. Наклеиваюят стикеры на доску, комментируют (по желанию) свой выбор. Соотносят результат с поставленной в начале целью.

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Савина Юлия Владимировна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 27»	9 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Понятие о сложном  
предложении. Виды сложных  
предложений

### Тип учебного занятия

Урок открытия нового знания

### Ведущая цель

1. Познакомить с классификацией сложных предложений по способу связи между частями;
2. Научить отличать сложное предложение от простого с однородными членами;
3. Развивать логическое мышление, умение анализировать и исследовать синтаксическую структуру предложений;
4. Формировать умение видеть смысловые связи между частями сложного предложения.

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Знание понятия «сложное предложение»;
- Умение определять тип сложного предложения по способу связи;
- Умения различать простые и сложные предложения.

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Умение анализировать, исследовать, сравнивать, обобщать;
- Умение логически рассуждать;
- Умение применять знания на практике.

### Личностные

- Осознание роли синтаксиса в точности и выразительности речи;
- Формирование познавательного интереса к языку.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт определения простого и сложного предложения.
2. Знают понятие (определение) простого предложения, сложного предложения.
3. Могут определять грамматическую основу предложения.
4. Могут сравнивать, доказывать, аргументировать, сопоставлять предложения простые и сложные.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Обучающиеся опознают сложные предложения и определяют их роль в речи; различают основные виды сложных предложений; определяют их структуру и средства связи между частями; конструируют сложные предложения разных видов.

### Метапредметных

Умение анализировать, сравнивать, обобщать; логически рассуждать; применять знания на практике.

## Средства

### Материально-технические

- компьютер
- мультимедийный проектор
- ноутбуки для учащихся

### Дидактические

- таблица «Виды сложных предложений»
- разноуровневые задания

## Домашнее задание

1. Теория: выучить определения и признаки ССП, СПП, БСП.
2. Творческое задание: выписать из комедии А.С.Грибоедова “Горе от ума” 1 предложение ССП, 1 - СПП, 1 - БСП; выделить грамматические основы.
3. Пройти тест на платформе ФГИС «Моя школа»

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Приветствие, создание доброжелательной атмосферы: – Здравствуйте, ребята! – Сегодня мы продолжим изучение синтаксиса и узнаем, как строятся сложные предложения, какие бывают виды связей между их частями.	Учащиеся приветствуют учителя, садятся и настраиваются на урок.
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Фронтальный опрос: 1. Какую синтаксическую единицу называют простым предложением? 2. Назовите признаки простого предложения. 3. Какова стилистическая роль простого предложения? 4. Вспомните, что вы знаете о сложном предложении из ранее изученного на уроках русского языка.	Учащиеся должны ответить на поставленные вопросы и вспомнить теоретические сведения, которые они проходили ранее.
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Мотивация: – Прочтите предложения: 1. <i>Солнце уже садилось, и вечерний ветер трепал верхушки деревьев.</i> 2. <i>Когда солнце село, вечерний ветер трепал верхушки деревьев.</i> 3. <i>Солнце село — вечерний ветер трепал верхушки деревьев.</i> – Что вы заметили?	Учащиеся должны ответить, что все три предложения состоят из двух частей, каждая часть выражает законченную мысль. Части предложения связаны по-разному: в первом — союз «и», во втором — союз «когда», в третьем — без союза. Предложения в которых две и более ГО - сложные

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Целеполагание и планирование	<p>Сегодня мы узнаем, что такое сложное предложение и какие бывают типы сложных предложений, а также научимся различать простые и сложные предложения</p>	
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	<p>Объяснение новой темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Части сложного предложения называются частями сложного предложения или предикативными основами. Они могут соединяться:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. с помощью сочинительных союзов → сложносочинённое предложение (ССП),</li> <li>2. с помощью подчинительных союзов или союзных слов → сложноподчинённое предложение (СПП),</li> <li>3. без союзов → бессоюзное сложное предложение (БСП).</li> </ol> <p>Учитель (обращаясь к классу):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рассмотрим примеры.</li> </ul> <p>1.ССП: Солнце взошло, и птицы запели.</p> <p>2.СПП: Когда солнце взошло, птицы запели.</p> <p>3.БСП: Солнце взошло — птицы запели.</p> <p>Учитель: – В чем различие?</p> <p>Давайте обратимся к платформе ФГИС “Моя школа” и прочитаем теоретические сведения</p>	<p>Учащиеся должны ответить, что в первом предложении части равноправные, соединены союзом «и»; во втором одна часть зависит от другой; в третьем союз отсутствует, части предложения связаны по смыслу.</p> <p>Учащиеся входят на платформу и изучают теоретические сведения.</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
	Отработка/ закрепление полученных результатов	<p>Первичное закрепление:</p> <p>Задание 1.</p> <p>Прочитайте предложения и определите тип каждого сложного предложения.</p> <p><i>Ветер усилился, и дождь пошёл сильнее.</i></p> <p><i>Когда ветер усилился, дождь пошёл сильнее.</i></p> <p><i>Ветер усилился — дождь пошёл сильнее.</i></p> <p><i>То ли дождь кончился, то ли просто стало тише.</i></p> <p>Обменяйтесь тетрадями и проверьте у своего соседа, правильно ли он определил типы сложных предложений.</p> <p>Задание 2.</p> <p>Выполнение заданий на платформе ФГИС «Моя школа» - задания 1, 3, 6, 8</p>	<p>Учащиеся определяют виды сложных предложений.</p> <p>Взаимопроверка.</p> <p>Учащиеся выполняют задания на платформе.</p> <p>Самопроверка.</p>
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Учитель контролирует выполнение заданий, подходит к учащимся, если им требуется помочь	
	Оценка образовательных результатов	<p>К концу урока учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать сложные предложения;</li> <li>– определять тип по способу связи;</li> <li>– правильно расставлять знаки препинания;</li> <li>– использовать сложные конструкции в собственной речи.</li> </ul>	

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Рефлексия деятельности	<p>Учитель:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Что нового вы узнали сегодня?</li><li>– Как различить ССП, СПП и БСП?</li><li>– Какой тип предложений вам показался самым простым для понимания, а какой — самым сложным?</li></ul> <p>Учитель:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Отлично. Вы сделали первый шаг к более глубокому пониманию синтаксиса сложных конструкций.</li></ul> <p>Запишите домашнее задание.</p>	<p>Учащиеся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Сегодня мы узнали, что сложное предложение состоит из нескольких грамматических основ.</li><li>– Мы научились различать типы сложных предложений по способу связи.</li></ul>

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ

Пыркова  
Алёна Алексеевна

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ

Муниципальное автономное  
общеобразовательное  
учреждение «Школа № 55»

КЛАСС/ГРУППА

8 класс

## Основные параметры занятия

Тема учебного занятия

Текст как речевое произведение.  
Информационная переработка  
текста. Редактирование текста:  
человек и искусственный интеллект

Тип учебного занятия

Практикум с элементами  
исследования

Ведущая цель

Сформировать навыки анализа и редактирования текста, сравнить возможности человека и ИИ в исправлении речевых и грамматических ошибок.

## Планируемые результаты

Предметные (будут знать, уметь...)

- владеют понятиями «грамматическая ошибка», «пунктуационная ошибка», «речевая ошибка», «стилистическая ошибка»;
- умеют находить и исправлять типичные ошибки в тексте;
- знают базовые принципы работы с ИИ-редакторами;
- могут сравнивать результаты ручной и ИИ-правки, оценивать их корректность.

Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- познавательные: анализируют информацию, выявляют причинно-следственные связи, сравнивают и классифицируют языковые явления;
- регулятивные: планируют действия, контролируют и оценивают результат, корректируют работу на основе обратной связи;
- коммуникативные: аргументируют свою позицию, участвуют в обсуждении, работают в группе, задают уточняющие вопросы.

## Личностные

- осознают ценность грамотного письма как элемента культуры;
- развивают критическое мышление, не принимают информацию на веру;
- понимают границы применения ИИ и ответственность за итоговый текст;
- проявляют уважение к труду редактора и ценность человеческого фактора в языковой работе.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Владеют базовыми понятиями орфографии, пунктуации, грамматики и стилистики;
2. Умеют находить и исправлять типичные ошибки в собственных и чужих текстах;
3. Имеют опыт работы с текстовыми редакторами (Word, Google Docs);
4. Знакомы с понятием «Искусственный интеллект» на общекультурном уровне;
5. Могут формулировать простые запросы к поисковым системам и чат-ботам.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

- наблюдение за работой учащихся при редактировании текста (вручную и с помощью ИИ);
- анализ заполненных таблиц «Моя правка» / «Правка ИИ» / «Комментарий»;
- проверка домашнего задания (эссе с анализом правок ИИ или «идеальный запрос» к ИИ) по критериям: корректность исправлений, аргументированность выводов, грамотность изложения;
- мини-тест на знание типов ошибок (2–3 вопроса с примерами).

### Метапредметных

- оценка групповой работы (критерии: распределение ролей, взаимодействие, вклад каждого участника);
- анализ устных ответов и аргументов в обсуждении (критерии: логичность, использование примеров, умение слушать оппонента);
- самооценка и взаимооценка по чек-листу;
- наблюдение за планированием действий (как учащиеся организуют этап ручной правки и проверки через ИИ);
- анализ формулировок запросов к ИИ (чёткость, конкретность, соответствие задаче).

## Средства

### Материально-технические

- компьютеры/планшеты с доступом в интернет;
- проекция экрана;
- сервисы ИИ (ChatGPT, Gemini, YandexGPT);
- Google Docs / Word

### Дидактические

- раздаточные материалы с текстами образцами

## Домашнее задание

Предлагает на выбор:

- 1) Отредактировать эссе через ИИ, написать 5–7 предложений о плюсах и минусах его правок.
- 2) Составить «идеальный запрос» (промпт) к ИИ для редактирования стиля текста (объяснить, почему именно так). Даёт критерии оценки и примеры удачных запросов.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Приветствует, проверяет готовность. Кратко формулирует цель: «Сегодня сравним, как человек и ИИ редактируют текст». Метод организационного момента (чёткая постановка цели, мотивация). Вербальный приём (лаконичная речь, установка на сотрудничество). Настраиваются на работу, записывают тему.	Настраиваются на работу, записывают тему.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Актуализация субъектного опыта обучающихся	<p>Задаёт вопросы: «Какие виды ошибок вы знаете? Как вы обычно редактируете текст? Может ли машина заменить редактора?» Организует мини-дискуссию.</p> <p>Эвристический метод(постановка проблемных вопросов). Приём «Мозговой штурм» (сбор идей). Метод фронтальной беседы(вовлечение всех).</p>	<p>Вспоминают типы ошибок (грамматические, пунктуационные, стилистические). Высказывают гипотезы.</p>
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	<p>Показывает пример: даёт ИИ текст с ошибками, проецирует ответ. Обсуждает с классом: что исправлено верно, где ИИ ошибся/пропустил ошибку.</p> <p>Конкретизирует: «Почему ИИ мог не заметить эту ошибку? Какой контекст он не учёл?»</p> <p>Метод демонстрации(наглядное предъявление работы ИИ).</p> <p>Приём анализа образца (разбор конкретного кейса). Метод диалога(пошаговые вопросы на понимание). Приём контраста (сравнение «человек vs ИИ»).</p>	<p>Наблюдают, анализируют ответ ИИ, сравнивают с собственными выводами.</p>
Основной	Целеполагание и планирование	<p>Делит класс на группы.</p> <p>Раздаёт тексты с преднамеренными ошибками (2–3 варианта).</p> <p>Инструктирует: 1) Исправьте текст вручную; 2) Проверьте через ИИ; 3) Сравните результаты.</p> <p>Приём пошаговой инструкции (чёткие этапы задания).</p>	<p>Слушают, записывают, работают с текстом</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	<p>Консультирует, задаёт наводящие вопросы: «Чем отличается правка ИИ от вашей? Где ИИ упустил смысл?», «Как можно переформулировать запрос, чтобы получить лучший результат?»</p> <p>Метод групповой работы (кооперативное обучение).</p> <p>Метод консультирования (индивидуальная поддержка).</p>	<p>1) Индивидуально редактируют текст.</p> <p>2) Вводят текст в ИИ, получают исправления.</p> <p>3) В таблице сравнивают: «Моя правка» / «Правка ИИ» / «Комментарий» (где и почему разошлись).</p>
	Отработка/ закрепление полученных результатов	<p>Приём «Что, если...» (стимулирование поиска альтернативных формулировок). Метод моделирования (имитация реальной редакторской практики).</p>	Решают ситуационные задачи
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	<p>Организует презентацию результатов групп.</p> <p>Метод презентации.</p>	<p>Выступление групп</p> <p>Представляют 1–2 ярких примера расхождений.</p> <p>Аргументируют, почему ИИ ошибся.</p>
	Оценка образовательных результатов	<p>Задаёт вопросы: «В чём ИИ силен? Где он слабее человека? Когда стоит доверять ИИ, а когда — перепроверять?»</p> <p>Оценивает активность, комментирует таблицы.</p> <p>Приём «Круглый стол»</p> <p>Приём «Плюс-минус-интересно»</p>	Коллективное обсуждение.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Рефлексия деятельности	<p>Подводит к выводу: «ИИ — инструмент, а не замена критическому мышлению»</p> <p>Метод рефлексивных вопросов (на осмысление границ ИИ).</p> <p>Предлагает завершить фразы: «Сегодня я узнал...», «Я понял, что ИИ не может...», «В будущем я буду использовать ИИ, чтобы...».</p> <p>Метод подведения итогов (краткое резюме). Метод похвалы и корректировки (позитивная обратная связь + зоны роста).</p>	<p>Структурирование мнений</p> <p>Заполняют короткую анкету: «Что я узнал сегодня? В каких ситуациях буду использовать ИИ для правки текста?»</p>

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Сандлер Ольга Николаевна	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия №2»	8 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Функция  $y=ax^2$  и ее график

### Тип учебного занятия

Урок – исследование в форме лабораторной работы

### Ведущая цель

Экспериментальным путём, с использованием интерактивной платформы Desmos, исследовать влияние коэффициента на свойства графика квадратичной функции  $y=x^2$  и установить связь между аналитической записью функции и её геометрическим образом.

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Знать и понимать: значение коэффициента  $a$  в формуле  $y=x^2$ .
- Уметь: строить график функции  $y=x^2$  для различных значений параметра  $a$  с использованием цифрового инструмента.
- Устанавливать закономерности: формулировать выводы о влиянии коэффициента  $a$  на направление ветвей и «крутизну» (ширину) параболы.

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Самостоятельно формулировать гипотезу (например: «Если  $a>0$ , то ветви параболы направлены вверх, а если  $a<0$  – то вниз»).
- Осуществлять учебное действие в соответствии с планом (манипулировать ползунком в Desmos, наблюдение, фиксация результатов).
- Выявлять причинно-следственные связи между изменением параметра  $a$  и преобразование графика.
- Участвовать в коллективном обсуждении результатов, аргументировать свою точку зрения.

## Личностные

- Формирование познавательной инициативы и интересу к новому способу изучения математики.
- Развитие критического мышления – готовности проверить свои предположения.
- Получение опыта успешной учебной деятельности, укрепляющего веру в собственные силы.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт работы с компьютером/планшетом
2. Знают понятия функции, функциональной зависимости
3. Умеют строить график линейной функции по точкам
4. Могут сравнивать, доказывать, аргументировать, сопоставлять
5. Могут планировать, проектировать, моделировать;
6. Могут контролировать, оценивать и т.д.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Обучающийся заполняет таблицу по результатам экспериментов и формулирует письменные выводы. Краткое выступление обучающегося, в котором он объясняет ход работы и свои выводы.

### Метапредметных

Наблюдение за процессом работы (учителем) и анализ письменного отчёта. Наблюдение за участием в обсуждении и анализ презентации результатов. Фиксация вовлечённости и отношение к деятельности в ходе работы.

## Средства

### Материально-технические

- Компьютер или планшет с приложением Desmos
- Цветные карандаши, простой карандаш, ластик, ручка, линейка.

### Дидактические

- рабочий лист- протокол
- инструкция

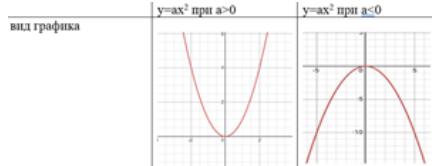
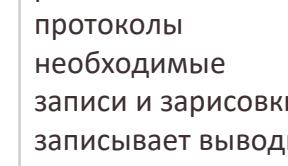
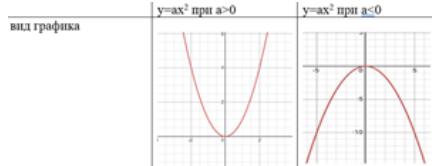
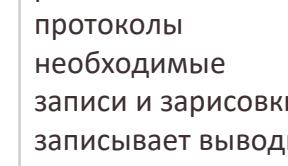
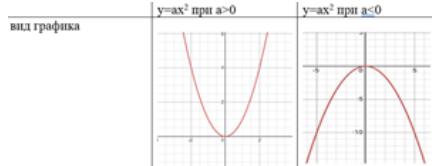
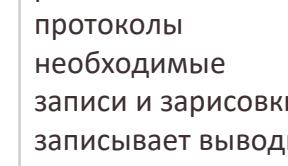
## Домашнее задание

Знать свойства и уметь строить график функции  $y=x^2$   
Стр.86-88 и уметь решать уравнение графическим способом  
№357 учебник алгебра 8 класс

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся				
Вводный	Организационный момент	Приветствует обучающихся. Распределить обучающихся по 1-2 человека за компьютер. Выдать каждому инструкцию по работе с программой Desmos и рабочие листы-протоколы.	Приветствуют учителя. Пользуясь инструкцией, обучающиеся должны подготовить экран к работе				
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	В начале урока предоставить 5-7 минут работы на освоение компьютерной среды Desmos	Освоение компьютерной среды Desmos				
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Учитель показывает построение графика функции $y=x^2$  Учитель задаёт вопрос: «как будет изменяться график функции, если коэффициент а не равен 1?»	Обучающиеся строят график функции $y=x^2$ на компьютере и переносят в рабочие листы.  Обучающиеся формулируют свои предположения				
Основной	Целеполагание и планирование	<table border="1"> <tr> <td>У<sub>1</sub>Функция вида <math>y=ax^2</math>   <math>y = x^2</math>  <math>y = 2x^2</math>  <math>y = 4x^2</math>  <math>y = 0,5x^2</math>  <math>y = 0,25x^2</math> </td><td>Вывод  Чем больше значение а, тем...</td></tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Функция вида <math>y=ax^2</math>   <math>y = x^2</math>  <math>y = 2x^2</math>  <math>y = 0,25x^2</math>  <math>y = -0,5x^2</math>  <math>y = -4x^2</math> </td><td>Вывод  Если <math>a&gt;0</math>, то ветви параболы направлены...  Если <math>a&lt;0</math>, то ветви параболы направлены...</td></tr> </table>	У <sub>1</sub> Функция вида $y=ax^2$  $y = x^2$ $y = 2x^2$ $y = 4x^2$ $y = 0,5x^2$ $y = 0,25x^2$	Вывод  Чем больше значение а, тем...	Функция вида $y=ax^2$  $y = x^2$ $y = 2x^2$ $y = 0,25x^2$ $y = -0,5x^2$ $y = -4x^2$	Вывод  Если $a>0$ , то ветви параболы направлены...  Если $a<0$ , то ветви параболы направлены...	Обучающиеся приступают к выполнению заданий.  Пользуясь рабочими листами - протоколами, учащиеся выполняют необходимые построения
У <sub>1</sub> Функция вида $y=ax^2$  $y = x^2$ $y = 2x^2$ $y = 4x^2$ $y = 0,5x^2$ $y = 0,25x^2$	Вывод  Чем больше значение а, тем...						
Функция вида $y=ax^2$  $y = x^2$ $y = 2x^2$ $y = 0,25x^2$ $y = -0,5x^2$ $y = -4x^2$	Вывод  Если $a>0$ , то ветви параболы направлены...  Если $a<0$ , то ветви параболы направлены...						

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся																					
Основной	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	<p>По заданию №1 учитель выслушивает выводы учащихся, корректирует их.</p> <p>Используя выводы задания №1, учитель предлагает перейти к выполнению №2.</p> <table border="1"> <tr> <td>вид графика</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>область определения</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>множество значений</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>координаты вершины параболы</td> <td>( ; )</td> <td>( ; )</td> </tr> <tr> <td>симметрия графика относительно оси...</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>на каком интервале функция возрастает?</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>на каком интервале функция убывает?</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	вид графика			область определения			множество значений			координаты вершины параболы	( ; )	( ; )	симметрия графика относительно оси...			на каком интервале функция возрастает?			на каком интервале функция убывает?			По ходу выполнения лабораторной работы, каждый обучающийся самостоятельно вносит в свои рабочие листы-протоколы необходимые записи и зарисовки, записывает выводы.
вид графика																								
область определения																								
множество значений																								
координаты вершины параболы	( ; )	( ; )																						
симметрия графика относительно оси...																								
на каком интервале функция возрастает?																								
на каком интервале функция убывает?																								
Отработка/ закрепление полученных результатов	<p>Для выполнения задания №3 учитель даёт рекомендации.</p> <p>Преобразовать уравнение: <math>X^2 = 3x - 5</math>. Выделить две функции <math>u = x^2</math> и <math>u = 3x - 5</math>.</p> <p>Построить графики обеих функций, найти их точки пересечения.</p>	Слушают учителя, приступают к выполнению последнего задания.																						
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Учитель собирает и проверяет заполненные обучающимися рабочие листы-протоколы.	Сдают рабочие листы-протоколы на проверку.																					
	Оценка образовательных результатов	Учитель предлагает обсудить результаты наблюдений, полученных в данной лабораторной работе.	Обучающиеся получают обратную связь, рабочие листы вклеивают в рабочие тетради.																					
	Рефлексия деятельности	Раздает мини - карточки, проводит опрос, отвечает на вопросы обучающихся, подводит итоги урока	Заполняют мини - карточки, задают вопросы учителю, высказывают свое мнение об уроке, подводят итоги																					

# Технологическая карта учебного занятия

## ФИО УЧИТЕЛЯ

Костюнина  
Наталия  
Владимировна

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение  
МОЦ «Созвездие»

## КЛАСС/ГРУППА

7 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Чтение. Библиотеки. История  
книгопечатания

### Тип учебного занятия

Урок открытия нового знания

### Ведущая цель

Организация деятельности по освоению нового знания по теме «Чтение. Библиотеки. История книгопечатания»

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Знать: основную лексику по темам "Чтение", "Библиотеки", "История книгопечатания"; исторические факты, связанные с развитием книгопечатания в мире и в англоязычных странах; названия известных англоязычных авторов, их произведения и вклад в мировую литературу; правила использования библиотечных ресурсов (каталоги, онлайн-сервисы); основные жанры литературы на английском языке.
- Уметь: читать и понимать тексты различного типа (художественные, публицистические, научно-популярные) по темам "Чтение", "Библиотеки", "История книгопечатания"; обсуждать прочитанное на английском языке, выражать свое мнение и аргументировать его;
- искать информацию в библиотечных каталогах и онлайн-ресурсах; представлять результаты своих исследований в форме презентаций, докладов, эссе на английском языке.

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Регулятивные: формирование навыков целеполагания, самоконтроля, коррекции и рефлексии.
- Познавательные: развитие навыков смыслового чтения, поиска и анализа информации, установления причинно-следственных связей.
- Коммуникативные: умение работать в группе, аргументировать свою точку зрения, представлять результаты деятельности.

## Личностные

- формирование мотивации к изучению английского языка, ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт работы в группе
2. Обладают базовым словарным запасом, связанным с чтением: глаголы "read", "write", существительные "book", "story", "library".
3. Могут назвать свои любимые книги или авторов, рассказать о том, где и как обычно читают.
4. Умеют читать простые адаптивные тексты, понимать основную идею текста, выделять ключевые слова и фразы.
5. Могут сопоставить и сравнивать слова, аргументировать свою точку зрения.
6. Могут планировать свои действия в соответствии с учебной задачей.
7. Оценивать свою работу и работу одноклассников.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Самопроверка по эталону (работа со словарем), взаимопроверка (обмен бланками), публичная презентация групповых результатов.

### Метапредметных

Наблюдение за работой в группе, анализ формулировки целей, рефлексивная самооценка.

## Средства

### Материально-технические

- Интерактивная доска
- Планшеты (1 на каждого)

### Дидактические

- рабочие листы
- распечатанные фрагменты текста
- бланки с заданиями
- таблицы целеполагания – рефлексии (знал – хочу узнать больше – узнал на уроке)

## Домашнее задание

Выполнить задания:

I. Vocabulary Enrichment:

Create a glossary of at least 15 key terms related to reading, libraries, and the history of printing. Include definitions in English and, optionally, a sentence demonstrating the word's usage. Examples: Gutenberg press, manuscript, borrower, Dewey Decimal System, bibliography.

II. Reading Comprehension:

Read the provided article on the history of libraries in England (approx. 500 words). Answer the following questions in complete sentences in English: When did the first public libraries appear in England? What role did Andrew Carnegie play in the development of libraries? How have libraries adapted to the digital age?

III. Creative Task:

Imagine you are a librarian in the year 2242. Write a short paragraph (approx. 100 words) describing what your library is like and what services it offers to its patrons. Be creative!

IV. Research Project (Choose one):

a) Research and write a short biography (approx. 200 words) of a famous English-speaking author. Include information about their major works and their impact on literature.

b) Create a digital timeline (using a free online tool) showing the key milestones in the history of printing from Johannes Gutenberg to the present day. Include brief descriptions and images.

c) Prepare a short presentation (3-5 slides) on the importance of libraries in the 21st century. Include statistics, examples, and arguments supporting your point of view.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Проверяет готовность к уроку. Мотивирует учащихся на начало урока, высказывает добрые пожелания детям.	Организовывают свое рабочее место под руководством учителя

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Предлагает выяснить, что знакомо учащимся о книгах и библиотеках, сыграв в игру «Кто хочет стать миллионером?» через образовательный ресурс <a href="https://learningapps.org/myapps.php">https://learningapps.org/myapps.php</a> (Приложение № 1)	Играют в игру «Кто хочет стать миллионером?»; объясняют и дополняют свои ответы, обобщают свои знания. Дети формулируют проблему, ставят перед собой цель и задачу, определив границы знания и незнания, убеждаются в необходимости получения новых знаний.
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Озвучивает пути выхода из затруднения (поиск необходимой информации)., Предлагает варианты осуществления поиска информации.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.
Основной	Целеполагание и планирование	Озвучивает пути выхода из затруднения (поиск необходимой информации)., Предлагает варианты осуществления поиска информации.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	Объясняет правила работы по технологии «зигзаг». Раздает рабочие листы, номера экспертов так, что в каждой группе есть эксперт №1, №2, №3. (Приложение к уроку №2)	Каждая из 3-х домашних групп получает рабочие листы для 3-х экспертов. В каждой домашней группе есть эксперт №1, №2, №3.

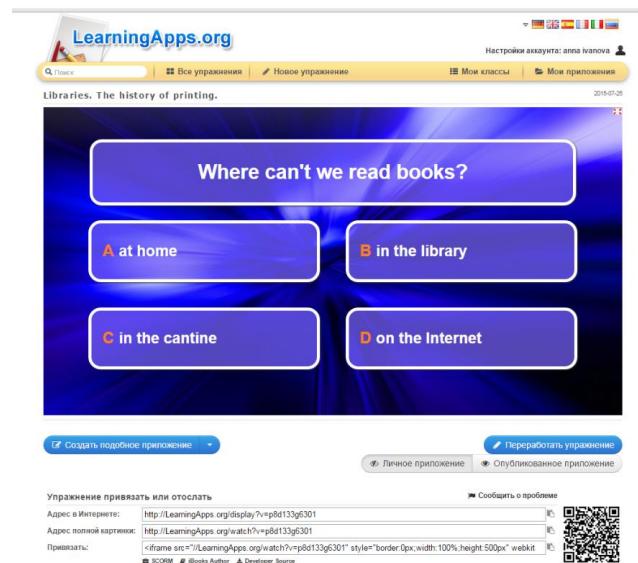
## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	<p>Предлагает перераспределиться в экспертные группы для сбора информации по части текста и совместно заполнить рабочие листы.</p> <p>Просит вернуться в группы, обменяться информацией и совместно выполнить новое задание на полное содержание текста. (Приложение к уроку №3)</p> <p>При перестроении в группы организует подвижную игровую деятельность на знание лексики, которая встречалась при работе с текстом. (Приложение к уроку №4)</p>	<p>Домашние группы перераспределяются в экспертные группы, в каждой экспертной группе учащиеся совместно работают с предоставленной информацией, заполняют рабочие листы, проверяют друг друга.</p> <p>Перераспределяются в домашние группы.</p> <p>Каждый учащийся вытягивает карточку с русским словом, используя помочь своей домашней группы, переводит лексическую единицу на английский язык, после этого все участники внутри домашней группы выстраиваются в алфавитном порядке английских слов, называют слова, проверяют правильность построения других групп.</p> <p>Садятся на места в домашние группы, обмениваются знаниями, полученными при работе в экспертных группах, совместно выполняют задание на полное понимание текста.</p>
	Отработка/закрепление полученных результатов	Представляют результат деятельности, проговаривают, дополняют друг друга, дают пояснения.	Самоконтроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном (результатом работы другой группы), внесение необходимых дополнений и корректировок в план и способ действия.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	<p>Напоминает о таблице целеполагания, просит заполнить, что учащиеся уже узнали на уроке, спрашивает, что еще предстоит узнать, предлагает обозначить источники информации. Предлагает посмотреть презентацию и прочитать информацию о дизайне современных библиотек, выяснить все ли ясно в содержании. Организует работу по заполнению таблицы (знал – хочу узнать больше – узнал на уроке).</p>	<p>Заполняют таблицу целеполагания, называют информацию, которую еще предстоит узнать (как выглядят современные библиотеки), предлагают варианты поиска необходимой информации (через презентацию). Работают с информацией, обсуждают прочитанное. Прочитав текст, самостоятельно заполняют таблицу, обобщают найденные факты.</p>
	Оценка образовательных результатов	<p>Организует поочередное представление результатов. Организует проверку и взаимопроверку. Организует подводящий диалог, побуждающий к определению содержания домашнего задания</p>	<p>Представляют свою таблицу, объясняют выбор содержимого. Формулируют домашнее задание. (Создать свой проект современной библиотеки, опираясь на полученные знания на уроке, используя ИКТ, интернет технологию и программу Powerpoint).</p>
	Рефлексия деятельности	<p>Предлагает учащимся осуществить рефлексию своей деятельности на уроке, опираясь на заполненную таблицу (Приложение № 5)</p>	<p>Осуществляют рефлексию собственной деятельности, сопоставляя столбики в таблице хочу узнать больше – узнал на уроке.</p>

## Приложение к уроку №1



Where can't we read books?

A at home      B in the library

C in the canteen      D on the Internet

Создать подобное приложение      Переработать упражнение

Личное приложение      Опубликованное приложение

Сообщить о проблеме

Упражнение привязать или отоспать

Адрес в Интернете: <http://LearningApps.org/display?view=p8d133g6301>

Адрес полной карточки: <http://LearningApps.org/watch?view=p8d133g6301>

Приязнать: [Сообщить о проблеме](#)

QR-код

## Приложение к уроку №2

### Expert 1. The printed word.

The earliest books were written on tablets of wood or pieces of bark (кора). People used a small stick called “stylus” for writing. These tablets were held together (скреплены) on one side with thin strips of leather or metal rings. In Assyria and Babylonia clay tablets were used for writing and the words were drawn with a piece of wood. Although the clay tablets didn't look very beautiful, they were long-lasting and some of them survived until the present day. The earliest books of the ancient world were written on papyrus and skins of young animals. They took the form of a long strip, rolled from one cylinder to another. These writings were known to the Romans as *volumen* from which comes the word *volume* (том).

### A WORKING SHEET OF EXPERT 1

Tablets – дощечки Clay – глина Bark – кора деревьев

Strips of leather – кожаные шнурки/веревочки

Where were the first books written?	
What did people use to write instead of (вместо) a pen?	
What tablets were used for writing in Assyria and Babylonia?	
What was the advantage of clay tablets?	
What books were named “volumen” or volumes by the Romans?	

### Expert 2.

Books were quite common in ancient Rome: we know that there were many booksellers and the first public library was founded there about 39 B.C. Only the rich could buy books or make their slaves copy books from important libraries. By the time of the Middle Ages all books were handwritten and often beautifully decorated. But very few people could read them. The invention of printing was a really great event in history. The first people who invented printing were the Chinese. In Europe there were several people who can be called inventors of printing. The best-known is Johann Gutenberg from Germany. Printing spread (распространилось) quickly over Europe and by the end of the 15th century there were more than 200 presses (печатных изданий).

### A WORKING SHEET OF EXPERT 2

When and where was the first library founded?	
Who could buy books or copy them from important libraries?	
What did books of the Middle Ages look like?	
What invention was a great event in history?	
Who invented printing?	

### Expert 3.

Printed books soon reached a very high standard. Eventually there were more and more people who could read and they wanted more books. So a lot of new libraries appeared. First they were used mainly by scientists but then they became more popular with the public (население). A proper system of public libraries appeared in the 19th century. Now most countries have their own national libraries. Many old university libraries have rich collections of books: Oxford and Cambridge in England, Harvard and Yale in the United States. Among the great libraries of the world we can name The British Museum Library in London, The Library of Congress in the USA, Bibliotheque Nationale in France, The Beijing Library in China, The State Public Library in Moscow. Modern libraries do their best to help people get information as quickly as possible. They use computers and electronic catalogues.

### A WORKING SHEET OF EXPERT 3

Why were many libraries opened after the 15th century?	
When did a system of public libraries appear?	
What old universities have good libraries?	
What are the largest and the greatest libraries of the world?	
How do modern libraries attract their visitors?	

## Приложение к уроку №3

The printed word.

The earliest books were written on ..... or ..... Writing was possible thanks to a small stick called ..... In A..... and B..... people wrote on ..... and used a ..... Although the ..... tablets didn't look b....., they had one advantage. They were ..... The earliest books of the ancient world were also written on ..... and skins of ..... They had a form of a long ..... and were rolled from one ..... to another.

In ancient Rome the 1st public library was founded in ..... Only the ..... could ..... books or make their slaves copy them. The invention of ..... became a great event in history. The 1st people who invented ..... were the C..... in Europe there were several people who can be called ..... of ..... The best-known is ..... .

Printing spread quickly over ..... and by the end of the 15th century there were more than ..... presses. Soon more libraries were opened. There were some reasons for that. Firstly, more and more people ..... and, secondly, they wanted ..... .

The ...th century saw the appearance of a proper system of ..... . Now most countries have their own national ..... . Among the greatest libraries of the world are ..... in London, ..... in the USA, ..... in France, ..... In China and ..... in Moscow. Some old universities also have rich ..... of books. For example, Ox..... and Ca..... in ..... , Yale and Ha..... in the USA. But the world's largest library is ..... in ..... .

Modern libraries do their best to help people get i..... as quickly as possible. They use modern technologies not to spend a lot of time to find a book, such as ..... and e..... .

## Приложение к уроку №4

Карточки для игры с новой лексикой во время динамической паузы: дощечка, коллекция, каталог, библиотека, глина, информация, изобретение, печатанье, цилиндр, кора, рукописный, долговечный

## Приложение к уроку №5

Таблица целеполагания – рефлексии (знал – хочу узнать больше – узнал на уроке)

What I know about books, libraries and the history of printing.	What I want to learn about it (filled at the beginning of the lesson).	What I have learnt today (filled at the end of the lesson).

# Технологическая карта учебного занятия

## ФИО УЧИТЕЛЯ

Корнилова  
Людмила  
Игоревна

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение  
«Школа №168 им. И.И. Лабузы»

## КЛАСС/ГРУППА

4 класс (5 год  
обучения) АООП  
для обучающихся  
с умственной  
отсталостью

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Решение простых примеров в  
пределах 5

### Тип учебного занятия

Урок Математические  
представления комбинированный

### Ведущая цель

Закрепление умения решать примеры и задачи на сложение используя  
помощников (цифровые инструменты)

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой
- Умение пересчитывать предметы в доступных пределах
- Умение обозначать арифметические действия знаками
- Умение распознавать цифры

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Умение пользоваться интерактивными инструментами при выполнении заданий

### Личностные

- Уметь вести себя социально приемлемым образом
- Понимать и следовать структуре занятия и заданий
- Уметь коммуницировать при помощи альтернативной или аугментативной коммуникации

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт работы с цифровыми инструментами
2. Знают прямой счет в пределах 5
3. Могут сравнивать множества
4. Умеют соотносить число и количество в пределах 5
5. Могут ориентироваться на листе
6. Могут использовать альтернативную/аугментативная коммуникация
7. Могут работать по визуальному расписанию

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Оценка выявленных результатов обучения осуществляется в оценочных показателях, основанных на качественных критериях по итогам выполняемых практических действий с помощью диагностических проб

### Метапредметных

Оценка эмоционального состояния. Используют такие качественные критерии, как «негативная реакция», «нейтральная реакция», «положительная реакция»

## Средства

### Материально-технические

- мультимедиа
- ВК Доска
- таймер

### Дидактические

- Карточки на партах
- счетные палочки, счетный материал
- цифры 1 – 10
- Д/М «Считать» лист для решения задач
- коммуникативные доски
- математические раскраски
- Д/М «Собери картинку»

## Домашнее задание

Не предусмотрено, но по согласию с родителями (законными представителями) выданы рекомендации: работа с сервисом «ВК Доска» (индивидуальный материал, разработанный учителем для обучающихся с ОВЗ)

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Выбор поощрения (Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», I станция)	Выбираю поощрения из предложенных (на основе МОП - Метод определения поощрений)
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Пальчиковая гимнастика Формирование положительных рутин (Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», I станция)	Повторяют (за учителем загибает пальцы по одному) <i>Этот пальчик хочет спать, Этот пальчик лёг в кровать, Этот пальчик лишь вздремнул, Этот пальчик уж заснул. Этот крепко, крепко спит.</i>
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Повторение графической формы чисел Развитие большой и мелкой моторики. Формирование знания графической формы цифр (Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», I станция)	Складывает из счетных палочек цифры 1 – 5 <i>(Приложение 1)</i>
Основной	Целеполагание и планирование	Повторение числового ряда 1 -10	Элементы «Перевернутый класс»

## Структура учебного занятия

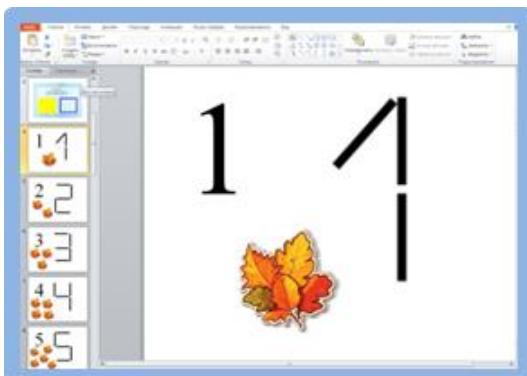
Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной		<p>Соотнесение количества и числа</p> <p>Формирование количественное представление</p> <p>Отработка навыка «Ждать» (<i>Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», II станция</i>)</p>	<p>Работа с ВК Доской на соотнесения числа и количества, количества и множества (<i>Приложение 2</i>)</p> <p>Соотносит количество счетного материала с цифрой по словесной инструкции учителя с визуальной поддержкой</p>
	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	<p>Формирование количественное представление</p> <p>Отработка навыка «Ждать» (<i>Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», II станция</i>)</p>	<p>Соотносит количество счетного материала с цифрой по словесной инструкции учителя с визуальной поддержкой (<i>Приложение 3</i>)</p>
	Отработка/ закрепление полученных результатов	<p>Формирование вычислительного навыка;</p> <p>Закрепление конкретного смысла сложения</p> <p>Формирование умения решать текстовую задачу (<i>Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», II станция</i>)</p>	<p>Выполняет решение примеров вместе с мультимедиа (<i>Приложение 4</i>)</p> <p>Работают с мультимедиа, записывает решение на подготовленный лист</p>
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	<p>Развитие мелкой моторики</p> <p>Развитие коммуникативных навыков и умений</p> <p>Освоение альтернативной системы «Коммуникативная доска» (<i>Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», III станция</i>)</p>	<p>Раскрашивает математические раскраски цветными карандашами, которые просит у учителя с помощью альтернативной коммуникации</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Оценка образовательных результатов	<p>Создание ситуации успеха Повторение числового ряда 1-10 (Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», III станция)</p>	Самостоятельно выкладывает математический пазл
	Рефлексия деятельности	<p>Формирование положительных рутин (начало-конец) (Модель «Индивидуальная ротация» с интеграцией элементов «Перевернутый класс», III станция)</p>	<p>Вербальное поощрение. Возвращение к выбранному поощрению Расписание</p>

## Методические рекомендации

### Приложение 1



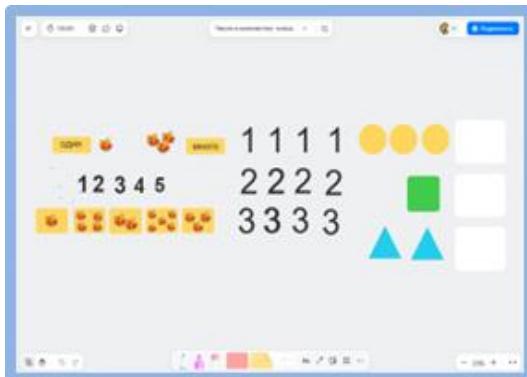
Мультимедийная презентация для запоминания графической формы цифр с визуальной поддержкой.

При выполнении задания используются счетные палочки, альтернативная или аргументативная коммуникация при ответе на вопросы учителя.

*Собери фигуру*  
(На доске: образец)  
- Какая цифра?  
- Сделайте так же.

## Методические рекомендации

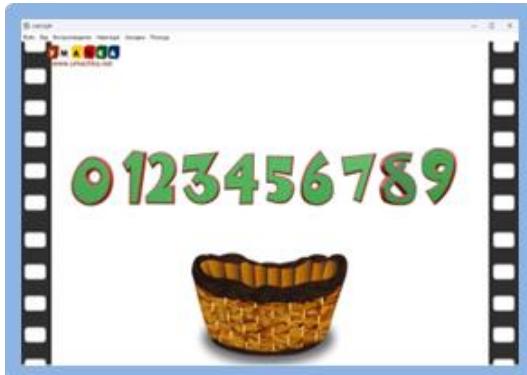
### Приложение 2



В сервисе «ВК Доска» обучающийся самостоятельно на электронной доске выполняет задания, составленные учителем. т.к. это сервис онлайн, выполнять задания можно и дома.

1. Разъединение множеств.
2. Соотнесение количества предметов с числом.
3. Пересчет предметов по единице.
4. Обозначение числа цифрой.
5. Написание цифры.

### Приложение 3



Видеофайл, с сайта [www.umachka.net](http://www.umachka.net) используется, как визуальная поддержка.

При просмотре обучающийся соотносит число и количество предметов, а также выстраивает числовой ряд.

### Приложение 4



Мультимедийная презентация с рабочим листом для решения примеров и задач с визуальной поддержкой. При ответе на вопросы учителя, используется альтернативная или аргументативная коммуникация.

На доске написано условие задачи, имеется предметная наглядность.

#### Разбор задачи №1:

- Кто сидел не ветке?
- Сколько?
- Кто прилетел?
- Сколько?
- Сколько всего стало?

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Малышева Светлана Владимировна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа №168 им. И.И. Лабузы»	5 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Техника приема мяча снизу, сверху

### Тип учебного занятия

Комбинированный урок (Технология  
«Смешанного обучения», модель  
«Ротация станций»)

### Ведущая цель

Ознакомить обучающихся с техникой приема мяча снизу и сверху в волейболе с применением модели смешанного обучения «Ротация станций»

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- будут знать технику приема волейбольного мяча сверху и снизу.
- уметь выполнять передачу мяча двумя руками сверху и снизу с места и в движении.
- ознакомятся с видами и путями применения информационных технологий в различных видах деятельности человека, в том числе и в спорте.

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- учащиеся получают знания активного взаимодействия в условиях учебной и игровой деятельности, учитывая новый формат восприятия информации с помощью интерактивных занятий информационно-образовательной среды платформы РЭШ (Российская электронная школа);
- могут ориентироваться на указания учителя и правила игры при возникновении конфликтных и нестандартных ситуаций, признают своё право и право других на ошибку, право на её совместное исправление;
- учащиеся наблюдают, анализируют и контролируют технику приема мяча сверху, снизу другими обучающимися, сравнивают её с эталонным образцом, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения

## Личностные

- сформируют представление о значимости соблюдений правил безопасности во время занятий физической культурой и спортом, о проведении гигиенических и профилактических мероприятий по выбору спортивного инвентаря и оборудования, спортивной одежды при занятиях волейболом;
- научатся правильно взаимодействовать с поисковыми системами, грамотно формулировать поисковые запросы;
- убедятся в том, что при игре в волейбол необходим опыт взаимодействия со сверстниками, формы общения и поведения при выполнении учебных заданий на уроках физической культуры, игровой и соревновательной деятельности
- осознают здоровье как базовую ценность человека, признают объективную необходимость в его укреплении и длительном сохранении

## Начальные условия / исходное состояние

1. имеют опыт работы с волейбольными мячами;
2. знают строевые команды
3. могут определять ситуации, требующие применения правил предупреждения травматизма;
4. могут объяснять технику разученных гимнастических упражнений и специальных физических упражнений по волейболу;
5. могут знать и применять методику определения результатов развития физических качеств и способностей: гибкости, координационно-скоростных способностей
6. могут общаться и взаимодействовать в игровой деятельности
7. имеют опыт работы с ноутбуками, понимают и правильно применяют понятия «информация», «информационный объект», знают о требованиях безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Текущая оценка

### Метапредметных

Критерии «понимание» и «применение», «активность» и «самостоятельность»

## Средства

### Материально-технические

- Волейбольные/резиновые мячи
- секундомер, пьедестал, конусы
- волейбольная сетка
- парты, стулья
- ноутбуки, интернет-ресурсы, наушники

### Дидактические

- инструкция при работе с ноутбуком и в сети Интернет
- памятка техники безопасности при работе с мячами и в парах.

## Домашнее задание

Посмотреть видеоролик на платформе РЭШ по ссылке <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7465/main/261451/> и выполнить тренировочные задания 1-5

Инструкция: РЭШ <https://resh.edu.ru> – учебные предметы- физическая культура- 5 класс- урок 32- тренировочные задания.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	<p>Подает команду на построение.</p> <p>Проверяет готовность обучающихся к уроку (наличие спортивной формы)</p> <p>Приветствие. Рапорт.</p> <p>Разминка:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Ходьба</li><li>2.Спец. беговые упражнения (передвижения в стойке волейболиста, с захлестыванием голени, с высоким подниманием бедра, правым и левым боком с крестным шагом, челночным бегом)</li><li>3.Перестроение в две шеренги</li><li>4.ОРУ на месте Упражнения выполнять на максимальной амплитуде.</li></ol> <p>При выполнении упражнений организует анализ правильности выполнения упражнений учащимися.</p>	<p>Формирование потребности в занятиях физической культурой, самостоятельность и личную ответственность за свои поступки.</p> <p>Выполняют команды учителя, контролируют свои действия согласно инструкции.</p> <p>Сознательно и безопасно выполняют определенные упражнения.</p>
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	«Как вы думаете, элемент, какой игры был показан?» «Что вы знаете об этой игре?»	Активно участвуют в диалоге с учителем. Самостоятельно ставят задачи на урок.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Мотивация/ создание проблемной ситуации	«Умеете ли в нее играть?» «Хотите ли вы научиться в нее играть?» «Как вы думаете, что нужно сделать на уроке, чтобы научиться играть в волейбол?»	Ведут обсуждение по заданной теме, вступают в диалог с учителем и одноклассниками. Странят высказывания по теме.
Основной	Целеполагание и планирование	Распределение функции обучающихся во время работы по местам занятий: На уроке используется технология смешанного обучения (модель «Ротация станций»). Класс делится на 3 группы, которые в ходе урока меняют свое местоположение. Обучающиеся проходят по трём станциям: 1) работа с цифровыми материалами за ноутбуком (с наушниками)- просмотр видеоурока с платформы РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7465/main/261451/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7465/main/261451/</a> , (1 станция технологии смешанного обучения «Ротация станций») 2) работа с учителем (с волейбольными мячами) (2 станция технологии смешанного обучения «Ротация станций»), 3) работа в группах со спортивным инвентарём (с резиновыми мячами) (3 станция технологии смешанного обучения «Ротация станций»).	Описывают технику изучаемых игровых приемов и действий, повторяют и осваивают их самостоятельно, выявляют и устраняют типичные ошибки.  Применяют понятия «информация», «информационный объект», соблюдают требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной		Перед каждой станцией учащиеся изучают инструкцию по технике безопасности. В течение урока группы перемещаются от станции к станции. Объяснение и показ техники приема мяча сверху и снизу. Контролирует работу учащихся.	
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	Осуществляет актуализацию полученных ранее знаний, основываясь, в том числе, и на жизненный опыт.	Описывают технику изучаемых игровых приемов и действий, повторяют и осваивают их самостоятельно, выявляют и устраняют типичные ошибки.
	Отработка/закрепление полученных результатов	Осуществляет контроль, выявляет отклонения от эталона	Умеют сосредоточиться для достижения цели.
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Проверяет степень усвоения обучающимися учебной задачи	Отвечают на вопросы учителя.
	Оценка образовательных результатов	Опрос обучающихся - чем интересна игра в волейбол? - в каком возрасте можно играть в волейбол? - что нового узнали на уроке? - чему научились на уроке?	Слушают одноклассников, активно участвуют в решении коммуникативной задачи. Оценивают свою работу на уроке, занимая место на пьедестале
	Рефлексия деятельности	Ставит учебную задачу на дом	Выражают свое мнение об итогах работы на уроке

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	КЛАСС/ГРУППА
Романычева Наталья Алексеевна	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Тимирязевская средняя школа»	5-9 класс

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Использование алгоритмических конструкций при разработке (составлении) алгоритмов и программ по управлению исполнителем «Робот»

### Тип учебного занятия

Урок рефлексии (технология «Смешанного обучения», «Гибкая модель», которая подразумевает чередование взаимодействия учителя с обучающимися, взаимодействие обучающихся в малых группах и индивидуальную работу учеников в Яндекс Учебнике в своем темпе для каждого ученика.)

### Ведущая цель

Создание условий для осознания и систематизации учащимися своих знаний и умений по применению алгоритмических конструкций (линейных, ветвлений, циклов) для эффективного анализа или составления алгоритмов и программ управления исполнителем “Робот”, выявление пробелов в понимании и определение путей их устранения

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- знают различные типы алгоритмов;
- умеют читать готовый алгоритм, написанный на языке блок-схемы, с помощью блоков, на языке программирования;
- умеют составлять корректные и эффективные алгоритмы, используя выбранные конструкции, переводят их в программный код;
- умеют разбираются в логике работы программ, могут прогнозировать поведение Робота на основе созданного алгоритма;
- знают базовые принципы отладки и тестирования программ для выявления и устранения ошибок.

## Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

### Регулятивные УУД:

- Уметь планировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные методы решения задач, контролировать и оценивать свои результаты.
- Уметь анализировать выполненные задания, выявлять допущенные ошибки и определять причины их возникновения развивает навыки прогнозирования и предвидения последствий.

### Познавательные УУД:

- Развитие умения анализировать информацию, выделять главное, структурировать знания, строить логические рассуждения и делать выводы.
- Умения декомпозировать сложные задачи на более простые, выявлять закономерности и строить аналогии.
- Развитие пространственного мышления, умения визуализировать алгоритм и его исполнение.
- Развитие критического мышления и умения выбирать оптимальные решения.

### Коммуникативные УУД:

- Формирование умения эффективно взаимодействовать в группе, слушать и понимать других, аргументировать свою точку зрения, участвовать в дискуссиях и находить компромиссы.
- В ходе рефлексии ученики могут обсуждать различные варианты решения задач, делиться опытом и помогать друг другу в устранении ошибок.
- Развитие ИКТ-компетентности, в частности, эффективное использование инструментов для представления и обмена информацией.

## Личностные

- развитие креативных и аналитических способностей, алгоритмического мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие навыков самооценки и критического анализа своей деятельности;
- развитие умения работать в команде, отстоять свою точку зрения, адекватно воспринимать критику;
- формировать умение планировать свою работу, доводить начатое до конца, нести ответственность за результаты своего труда;
- формировать позитивное отношение к процессу обучения и восприятие ошибок как необходимого этапа пути к достижению цели.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт работы в группе.
2. Имеют опыт работы с компьютером, знают о требованиях безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.
3. Умеют входить в учетную запись на платформе Яндекс Учебник, работать в личном кабинете.
4. Знают систему команд исполнителя Робот.
5. Знают основные алгоритмические структуры (линейный алгоритм, ветвление, циклы),
6. Могут сопоставлять программы, написанные различными способами.
7. Могут определять результат выполнения готовой программы для Робота.
8. Могут составлять алгоритм для Робота, записывать его на языке блок-схемы, с помощью блоков или на языке программирования.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

- Критериальное оценивание выполнения заданий Яндекс Учебника:
- Презентация «Решение задач»
  - Рабочая тетрадь «Решение задач»

### Метапредметных

- Оценка групповой работы (критерии: взаимодействие в группе, вклад каждого участника, взаимопомощь)

## Средства

### Материально-технические

- компьютеры с доступом в интернет
- проектор
- интерактивная доска

### Дидактические

- плакат «Основные алгоритмические конструкции»
- раздаточный материал «СКИ Робот (Яндекс Учебник)»

## Домашнее задание

Выполнить в Яндекс Учебнике Дополнительное задание «Решение задач». Дополнительно (по желанию): для карточек 6 – 14 в рабочей тетради оформить решения задач в виде блок – схемы.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Учитель приветствует обучающихся, фиксирует отсутствующих, проверяет готовность к уроку, содействует организации внимания учеников, создает ситуацию успеха. Распределяет учащихся на группы.	Готовятся к уроку, включаются в учебный процесс
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	После успешного выступления на выставке в Китае робот получил интригующее письмо: <i>Приглашение на экзамен.</i>  Учитель демонстрирует задания презентации на интерактивную доску	Обсуждают ответы в группах, отвечают на поставленные вопросы, ответы фиксируют в рабочей тетради. Технология «Смешанного обучения», «Гибкая модель», взаимодействие обучающихся в малых группах
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Чтобы помочь роботу сдать экзамен на доставщика, вам нужно: 1. Сесть за компьютер 2. Перейти на сайт <a href="#">Яндекс Учебника</a> , нажать на кнопку «Открыть Учебник» 3. Ввести свой логин и код школы 4. Перейти в раздел «Информатика» и выполнить задание	Пересаживаются за компьютеры, входят в личные кабинеты Яндекс учебника.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Целеполагание и планирование	Итак, робот на экзамене. Его процессор работает на максимуме, а кулер переведён в турборежим, чтобы не перегреться от волнения. Поможешь роботу получить работу доставщика?	Принимают и осмысливают учебную задачу: решить задачи, которые будут перед роботом на экзамене.
	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	Консультирует учащихся в процессе выполнения заданий. технология «Смешанного обучения», «Гибкая модель», чередование взаимодействия учителя с обучающимися, и индивидуальная работа ученика	Выполняют задания Яндекс учебник Рабочая тетрадь «Решение задач» карточки 2-8: теоретические вопросы по основам алгоритмов, чтение блок – схем, анализ программ на языке блоков
	Отработка/ закрепление полученных результатов	Консультирует учащихся в процессе выполнения заданий. технология «Смешанного обучения», «Гибкая модель», которая подразумевает чередование взаимодействия учителя с обучающимися, взаимодействие обучающихся в малых группах и индивидуальную работу учеников в Яндекс Учебнике в своем темпе для каждого ученика	Выполняют задания Яндекс учебник Рабочая тетрадь «Решение задач» карточки 9-14: пишут программу для исполнителя Робот с помощью блоков или на языке программирования.
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Учитель в режиме он – лайн отслеживает прогресс и правильность выполнения заданий учениками, отображает на интерактивную доску журнал выполнения заданий.	Завершают выполнение заданий. Отвечают на вопросы учителя

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Оценка образовательных результатов	Даёт краткую содержательную оценку работе класса в целом, выставляется оценка по итогам работы в малых группах и индивидуальной работы в Яндекс Учебнике каждому ученику.	Получают обратную связь.
	Рефлексия деятельности	Учитель отмечает степень вовлеченности учащихся в работу на уроке. Просит учащихся самостоятельно выставить себе оценку и озвучить её. Организует самооценку учащихся. Ободряет тех учащихся, которые плохо усвоили материал. Поощряет ребят, которые справились со всеми заданиями. Благодарит всех за урок. Прощается с учащимися.	Самооценка учениками собственной учебной деятельности на уроке. Оценивают задания в Яндекс Учебнике. Выходят из личного кабинета.

# Технологическая карта учебного занятия

## ФИО УЧИТЕЛЯ

Шишканова  
Валентина  
Климентьевна

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение  
«Сеченовская средняя школа»

## КЛАСС/ГРУППА

11 класс  
(биохимия)

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Введение в PyMol для  
визуализации 3D-структур  
биомолекул

### Тип учебного занятия

Урок формирования первоначальных  
умений

### Ведущая цель

Основная цель урока — сформировать у обучающихся базовые навыки работы с программой PyMol для наглядного изучения пространственной организации биомолекул (белков, нуклеиновых кислот и др.)

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Объяснять основные принципы визуализации биомолекул и значение 3D-структур для понимания их функции
- Характеризовать принципы работы программы PyMol и её основные функции
- Запускать программу PyMol и работать с её интерфейсом
- Загружать молекулярные структуры из базы данных PDB в PyMol
- Анализировать пространственные отношения в молекуле

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Регулятивные УУД: учащиеся научатся ставить цели; планировать действия (последовательность шагов для достижения результата), оценивать ресурсы (время, доступные данные) и корректировать работу при необходимости.
- Познавательные УУД: развитие навыков информационного поиска (работа с базами данных), критического анализа информации; использования моделей и схем для решения задач.
- Коммуникативные УУД: умение формулировать мысли, аргументировать решения, работать в группе, сотрудничать с одноклассниками, устанавливая хорошие коммуникационные навыки.

## Личностные

Развивать:

- Интерес и мотивацию к изучению биохимии и биоинформатики.
- Ответственность за собственное обучение и вовлеченность в учебный процесс.
- Открытость к новым знаниям и готовность к самообразованию.

Уметь:

- Самостоятельно находить решения проблемы с использованием компьютерных программ.
- Вносить личный вклад в общий проект.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Ученики должны иметь базовые знания о структуре биомолекул (белки, ДНК, РНК, липиды и т. д.).
2. Ученики имеют представление о трехмерной структуре молекул и их роли в биологических процессах.
3. Ученики имеют опыт работы с графическими программами (например, Paint) или хотя бы с простыми текстовыми редакторами.

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Комплексный подход, включающий практические задания, устные опросы и оценку проектов. Практические навыки: умение запускать программу PyMol и работать с её интерфейсом, умение загружать молекулярные структуры из базы данных PDB в PyMol, выделение и анализ отдельных частей структуры, создание анимаций или презентаций

### Метапредметных

- Участие в обсуждении проблемной ситуации.
- Умение излагать своё мнение, аргументировать его.
- Защита презентации.

## Средства

### Материально-технические

- Компьютер с установленным программным обеспечением PyMol.
  - Доступ к интернету для загрузки структурных файлов PDB.
- Учебное занятие можно организовать на базе кабинета информатики.

### Дидактические

- Презентация с теоретической информацией о PyMol и биомолекулах.
- Раздаточные материалы с инструкциями по основным командам PyMol.
- Творческое задание.

## Домашнее задание

Найти интересную структуру биомолекулы в PDB и подготовить краткий отчет о её функции, используя PyMol для визуализации.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Приветствует учеников, проверяет готовность учащихся к уроку, настраивает класс на продуктивную деятельность; создает эмоциональный настрой на работу на уроке; создаёт условия для включения учащихся в учебный процесс. Инструктаж по технике безопасности	Приветствие учителя, выполняют самооценку готовности к уроку; настраиваются на предстоящую работу в классе; определяют своё эмоциональное состояние на уроке; оценивают готовность к уроку
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	<i>Создает условия для формулирования целей урока, обеспечивает мотивацию учения; выявляет знания учащихся по данной теме и готовность к восприятию нового материала и его практическому применению. «Издавна информацию о составе и строении химического вещества принято было записывать с помощью химических формул, по которым можно судить об элементном составе вещества и его молекулярной массе. Однако такая простейшая форма записи часто не может дать понятия о строении молекулы.</i>	Демонстрируют знания, умения по теме; отличают известную информацию от неизвестной; выполняют задание, делают выводы, вспоминают и обобщают учебный материал; отвечают устно на вопросы. На интерактивной панели выводятся рисунки структур органических молекул.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный		<p>Для сложных веществ, обладающих высокой конформационной подвижностью, даже структурная формула (графическое изображение связанных между собой химических групп на плоскости) не позволяет описать пространственное строение молекулы. Что вы знаете о пространственных структурах органических молекул? Возможно ли предсказать структуру белка на компьютере?»</p>	
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	<p>Создаёт условия для формулировки темы урока через создание проблемной ситуации.</p> <p>«Развитие биологии в XX веке неразрывно соединилось с изучением молекулярных основ жизни. Бурный прогресс биохимии, биофизики и молекулярной биологии привел к тому, что для многих важнейших процессов были установлены определяющие их молекулярные механизмы. В связи с этим появилась насущная потребность в визуализации молекул, способной дать представление об их пространственной организации, и, следовательно, дать ключ к объяснению их функций.</p>	<p>Высказывают предположения и доказывают свою точку зрения проговаривают причины затруднений: недостаточно знаний для умозаключения, установления аналогии.</p> <p>«Значение визуализации: для биологов: «Визуализация помогает понять функцию белка по его форме»; для химиков: «Можно моделировать взаимодействие молекул лекарства с мишенью»;</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной		<p><i>Представьте, что вы исследуете новый белок-мишень для лекарства от рака. Вы получили его структуру методом рентгеноструктурного анализа — но это просто таблица координат атомов. Как понять, где находится активный центр? Как молекула лекарства может в него „вписаться“? Именно для этого учёные используют программы вроде PyMol — они превращают сухие цифры в наглядную 3D-модель, которую можно вращать, раскрашивать и анализировать». Какое значение имеет визуализация?</i></p>	<p>для IT-специалистов: «программа PyMol для автоматизации анализа».</p>
	Целеполагание и планирование	<p>Проводит подводящий диалог для формулирования учениками целей урока; организует работу обучающихся по постановке цели урока и путей её достижения.</p> <p>«Одними из пионеров «народной» молекулярной компьютерной графики являются Дэвид и Джейн Ричардсон, которые в 80-х годах прошлого столетия занимались разработкой соответствующих программ в университете Дюка.</p>	<p>Принимают учебную задачу; планируют собственную деятельность на уроке; выдвигают варианты формулировок цели, участвуют в их обсуждении.</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной		<p><i>Сегодня мы познакомимся с программным обеспечением, которое позволяет создавать высококачественные трёхмерные изображения как малых молекул, так и биологических макромолекул, в первую очередь белков».</i></p> <p>Обобщает сказанное и объявляет тему и цели урока.</p>	
	Достижение планируемых результатов/ решение учебной проблемы	<p>Организует работу учащихся для определения средств и способов решения проблемной ситуации; организует деятельность учащихся по открытию нового знания, к побуждению к самостоятельной исследовательской деятельности; выбирает совместно с учащимися оптимальный способ действий для решения исходной проблемы, вызвавшей затруднения.</p> <p>Для оптимальной и продуктивной работы группа подготовленных учеников проводят подробный обзор программного обеспечения PyMol, демонстрируют принципы работы программы PyMol и её основные функции, знакомят с уровнями структурной организации биомолекул и PDB-банком.</p> <p>Вместе с учителем организуют практическое занятие с классом по инструктивным карточкам (Приложение 1).</p>	<p>Составляют план достижения цели и определяют средства решения проблемной ситуации: знакомятся с содержанием инструктивной карточки, выполняют практическую часть, определяют способы получения новых знаний, необходимых для решения проблемы, решают проблему, обсуждая в совместной деятельности, сравнивают, анализируют, осуществляют поиск необходимой информации.</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
	Отработка/закрепление полученных результатов	Осуществляет контроль и консультирование, организует групповую работу учащихся для формирования у учащихся умения вести диалог и работать в группе; предъявляет творческое задание для групповой работы (Приложение 2).	Анализируют информацию, ориентированы на получение конкретного результата; выполняют задание, работают в группах, готовят ответы на поставленные вопросы, представляют результат; отчитываются о проделанной работе; отвечают на вопросы; высказывают свое мнение, свои рассуждения о значении программы PyMol.
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Организует представление и обсуждение учащимися результатов работы.	Представители групп (спикеры) представляют результаты, защищают презентации. Знакомятся с результатами других групп. Участвуют в обсуждении.
	Оценка образовательных результатов	Учитель дает общую характеристику работы класса, показывает успешность овладением содержания урока; отмечает недостатки, показывает пути их преодоления.	Учащиеся внимательно слушают и делают выводы, на что в дальнейшем обучении обратить внимание.

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Рефлексия деятельности	<p>-Какую цель мы сегодня поставили?</p> <p>-Мы достигли этой цели?</p> <p>-Для чего это нужно?</p> <p>-Что особенно заинтересовало вас на уроке?</p> <p>- Какую задачу вы бы хотели решить в PyMol в следующий раз?</p> <p>Выставляет оценки тем учащимся, которые отвечали на поставленные вопросы, аргументировали свои ответы. Сообщает домашнее задание и инструктаж по его выполнению.</p>	Учащиеся отвечают на вопросы, делают соответствующие выводы, высказывают свою точку зрения: «Нам помогли достичь результаты – это интернет -источники, выполнение практической части, творческих заданий». Вызывало затруднение ...

## Приложение № 1

Инструкция для работы с PyMol для визуализации 3D-структуры биомолекул

1. Загрузка структур: Открыть PyMol. Загрузить структуру из файла. Можно использовать форматы PDB. В интерфейсе PyMol нужно перейти в меню «Файл» и выбрать «Открыть» или использовать команду open с указанием пути к файлу. После загрузки структура появится в окне PyMol. Можно манипулировать видом с помощью мыши или команд программы: приближать, вращать, переводить структуру.

2. Настройка вида: Изменить цвет и стиль представления структуры с помощью команд color и show. Например, color red — окрасить структуру красным, show sticks — показать структуру в виде палочек. Настроить прозрачность поверхности (например, set transparency, 0.3 — сделать поверхность 30% прозрачной). Использовать панель задач на правой стороне экрана, чтобы выбрать, как отображать выбранные объекты. Например, можно показать белок как серую поверхность, а ингибитор — как зелёные палочки, если они разделены в два разных объекта.

3. Анализ: Отобразить длину связи или расстояние между двумя атомами с помощью команды Wizard > Measurement > Distance. Щёлчком по двум атомам создаётся новый объект в виде пунктирной линии между ними с длиной отрезка в ангстремах (1 Å = 0,1 нм).

4. Сохранение: Сохранить визуализацию структуры в файле графики (например, PNG) с помощью опции «Сохранить изображение» в меню «Файл». Создать файл сеанса (например, с расширением.pse) — это символическая запись состояния памяти PyMol, включая загруженные объекты и текущее представление. Это позволяет вернуться к текущему состоянию программы.

## Приложение № 1

Творческое задание для групповой работы: Визуализация 3D-структуры биомолекул в PyMol

Цель: Развить навыки работы с программой PyMol и научиться визуализировать и анализировать 3D-структуры биомолекул.

Выбор биомолекулы:

Группа выбирает одну биомолекулу (например, белок, ДНК, РНК) для визуализации.

Обоснование выбора (краткое объяснение, почему выбрана именно эта молекула).

Сбор данных:

- Найти и загрузить структуру выбранной биомолекулы в формате PDB (Protein Data Bank).

- Обсудите, какие данные о структуре молекулы вы хотите выделить для анализа (например, вторичные структуры белка, взаимодействия аминокислот и т.д.).

Визуализация:

- Используя PyMol, создайте визуализацию структуры молекулы.

- Примените различные цвета и стили для разных частей молекулы (например, альфа-спирали – синим, бета-листы – зелёным).

- Добавьте метки для ключевых аминокислот или функциональных групп.

Анализ: Проанализируйте визуализацию и ответьте на следующие вопросы:

- Какие особенности структуры молекулы вы заметили?

- Какие взаимодействия происходят между различными частями молекулы?

- Какие элементы структуры важны для функции молекулы?

Презентация:

- Подготовьте краткую презентацию (на 2-3 минуты) о проделанной работе.

- Включите визуализацию и основные выводы анализа.

- Обсудите возможные применения вашей молекулы в биологии или медицине.

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ

Доронькин А.А.,  
Ахматгалиева М.Д.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ

МБОУ «Безводнинская средняя  
школа им. В.Н. Архангельского»

КЛАСС/ГРУППА

5-11 классы

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

AI-гид по школьному музею:  
цифровое оживление школьной  
истории через ИИ и технологии  
дополненной реальности

### Тип учебного занятия

Проектно-исследовательское  
занятие с элементами практической  
работы

### Ведущая цель

Создание персонализированной, интерактивной технологической образовательной среды на базе школьного музея и архива, способствующей формированию исторической грамотности, сохранению памяти поколений и развитию исследовательской активности учащихся через интеграцию искусственного интеллекта и цифровых инструментов.

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Знать основные этапы оцифровки архивных материалов
- Уметь работать с QR-кодами и элементами дополненной реальности
- Знать принципы работы ИИ-года на основе локальных архивных данных
- Уметь систематизировать исторические материалы в цифровом формате

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Развитие исследовательских навыков работы с историческими источниками
- Формирование цифровой грамотности и ИКТ-компетенций
- Развитие навыков проектной деятельности и командной работы
- Формирование критического мышления при работе с цифровыми инструментами

## Личностные

Осознание ценности сохранения локальной исторической памяти  
Формирование уважительного отношения к культурному наследию школы и региона  
Развитие патриотических чувств через изучение истории родной школы  
Понимание этических аспектов использования ИИ в образовании

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт посещения школьного музея и работы с традиционными экспозициями
2. Знают базовые факты из истории школы, основные исторические периоды
3. Могут определять историческую ценность архивных материалов
4. Могут сравнивать разные исторические периоды, аргументировать значимость сохранения памяти
5. Могут планировать исследовательскую деятельность, проектировать этапы работы
6. Могут контролировать процесс оцифровки материалов, оценивать качество результатов

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

- Качество оцифрованных архивных материалов
- Функциональность созданных QR-кодов и AR-элементов
- Корректность работы ИИ-года с архивными данными

### Метапредметных

- Уровень сформированности исследовательских компетенций
- Эффективность командного взаимодействия
- Качество презентации проектных результатов

## Средства

### Используемые цифровые инструменты и платформы

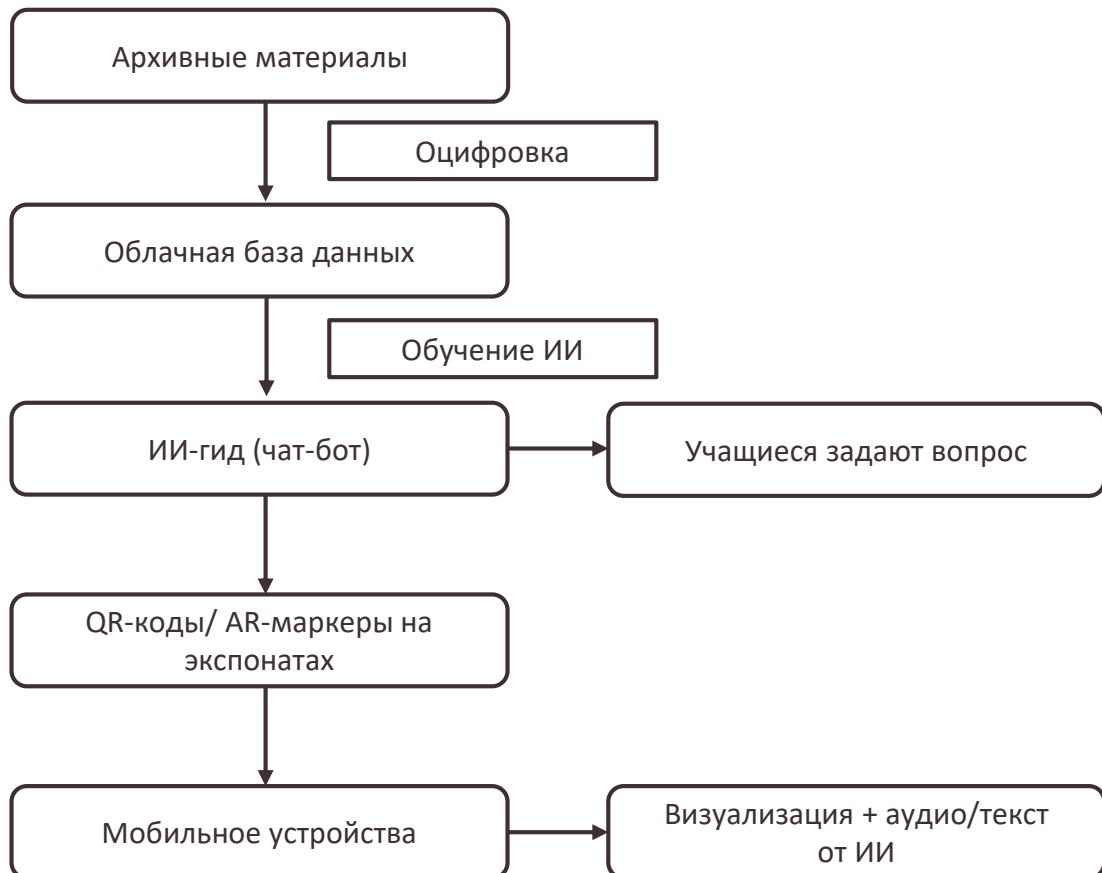
- ИИ-гид (AI-чат-бот): персонализированный ассистент, отвечающий на вопросы учащихся на основе оцифрованного архива. Не генерирует вымышленные истории, работает строго с проверенными источниками.
- QR-коды: «Цифровые двери» к аудио-/видеорассказам от ИИ-года, размещенным у экспонатов.
- AR-технологии: Визуализация исторического контекста: имена на фото, реконструкция интерьеров, анимированные надписи.
- Облачная база данных: Хранение и структурирование оцифрованных материалов: фотографии, документы, письма, награды, воспоминания.

## Этапы



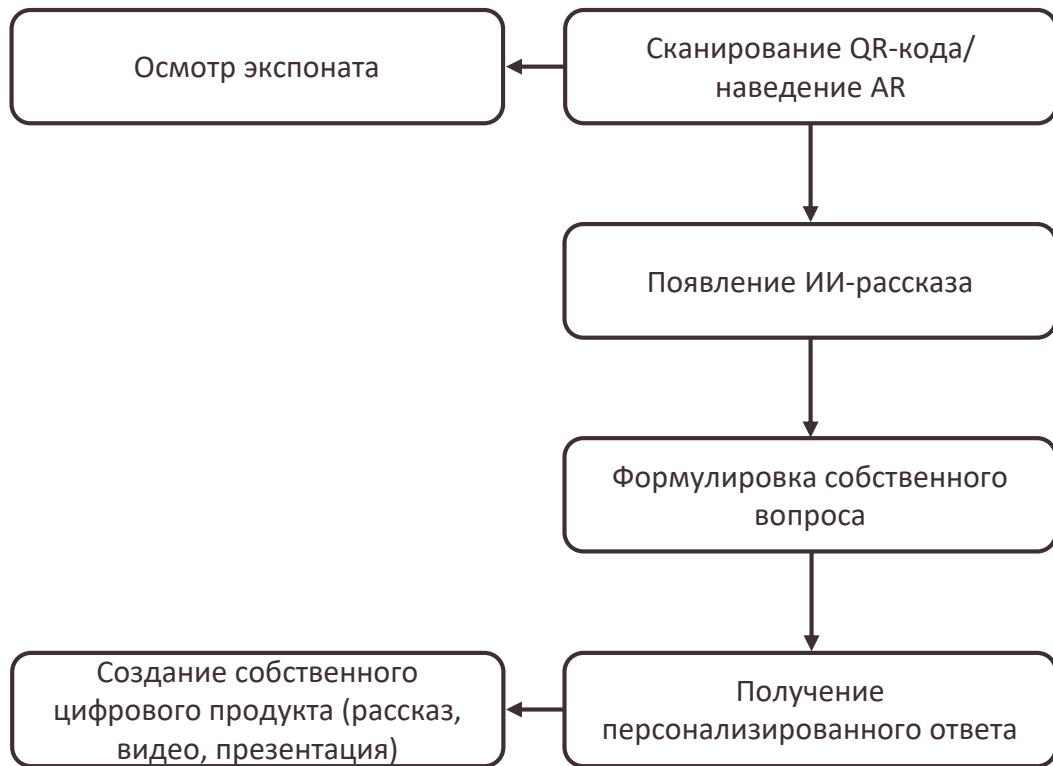
## Структура занятия

### Схема «Архитектура цифровой среды школьного музея»



## Структура занятия

### Схема «Цикл исследовательской деятельности учащихся»



## Выводы

Практика демонстрирует социально значимый, воспроизводимый подход к сохранению исторической памяти через цифровизацию и ИИ:

- Решает проблему «заброшенных» школьных музеев.
- Показывает, как технологии могут усиливать, а не заменять человеческую память.
- Легко адаптируется под другие школы, музеи, библиотеки и краеведческие центры - достаточно иметь архив и базовый цифровой инструментарий.
- Особенно актуальна для сельских и малокомплектных школ, где важно сохранить локальную идентичность.

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ

Молодцов  
Илья Алексеевич

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ

МАОУ «Школа №187 с  
углубленным изучением  
отдельных предметов»

КЛАСС/ГРУППА

7 класс

## Основные параметры занятия

Тема учебного занятия

Погружение в духовно-нравственное  
пространство через современные  
технологии

Тип учебного занятия

Практическое занятие с элементами  
проектной деятельности

Ведущая цель

Формирование духовно-нравственных ценностей обучающихся с  
использованием цифровых технологий

## Планируемые результаты

Предметные (будут знать, уметь...)

- Освоение основ работы с цифровой платформой, понимание принципов духовно-нравственного воспитания

Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Развитие навыков работы с VR/3D технологиями, формирование критического мышления

Личностные

- Формирование ценностного отношения к культурному наследию, развитие этической культуры

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют базовый уровень компьютерной грамотности
2. Имеют начальные навыки работы с графическими редакторами
3. Умеют работать с ПК на уровне пользователя
4. Имеют понятия о виртуальной реальности
5. Могут создавать шаблоны проектов
6. Имеют Понимание целей обучения и интерес к технологиям
7. Имеют элементарные знания об ИИ

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Наблюдение за работой, проверка практических заданий, анализ промежуточных результатов, тестирование теоретических знаний

### Метапредметных

Защита проектов, презентация разработок, комплексная оценка проекта, портфолио достижений, самооценка и взаимооценка

## Средства

### Материально-технические

- VR-очки
- 3D-модели
- цифровые устройства с доступом к платформе
- проекционное оборудование

### Дидактические

- инструкция по технической безопасности
- методическое пособие по работе с 3D/VR
- рабочие тетради для фиксации результатов
- справочные материалы по духовно-нравственному воспитанию

## Домашнее задание

Подготовка краткого сообщения о культурном объекте для создания его 3D-модели на следующем занятии

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Приветствие, проверка готовности к занятию	Подготовка рабочих мест, надевание VR-очков
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Проведение беседы о духовно-нравственных ценностях	Участие в диалоге, высказывание мнений
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Демонстрация возможностей платформы	Просмотр презентации, формулировка ожиданий
Основной	Целеполагание и планирование	Постановка целей занятия, объяснение задач	Определение личных целей работы
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	Инструктаж по работе с VR/3D, сопровождение	Работа с виртуальной средой, создание проектов
	Отработка/закрепление полученных результатов	Консультирование, помошь в реализации идей	Разработка собственных 3D-моделей
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Проверка выполненных заданий	Демонстрация результатов работы
	Оценка образовательных результатов	Анализ достижений, выставление оценок	Самооценка деятельности
	Рефлексия деятельности	Организация обсуждения	Заполнение рефлексивных листов

# Технологическая карта учебного занятия

## ФИО УЧИТЕЛЯ

Фофанова  
Анастасия  
Михайловна

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение  
«Школа №121»

## КЛАСС/ГРУППА

Основное общее  
образование

## Основные параметры занятия

### Тема учебного занятия

Пушкин в цифре: Бал

### Тип учебного занятия

Комбинированное занятие с  
использованием цифровых  
технологий

### Ведущая цель

Углублённое понимание произведений А.С. Пушкина через анализ его социокультурного контекста (культуру бала эпохи Пушкина)

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Традиции балов 19 века, роль бала в жизни и творчестве А.С.Пушкина, обогатят словарный запас

### Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Развитие креативности и инициативности, самооценки и саморефлексии, умения работать в команде, презентовать результат работы

### Личностные

- Формирование и развитие интереса к русской культуре и истории; уважение к культурным достижениям своего народа; навык использования цифровой среды для углублённого изучения творчества Пушкина

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт изучения творчества Пушкина с помощью цифровой платформы
2. Знают факты из жизни А.С. Пушкина
3. Могут определять тематику произведений, жанровую принадлежность, основные художественные приёмы и средства выразительности. Тематику произведений
4. Могут аргументировать связь личной судьбы поэта с содержанием его произведений
5. Могут планировать самостоятельное изучение дополнительных материалов
6. Могут, оценивать темы, которые звучат в произведениях А.С. Пушкина

## Формы оценки планируемых результатов

Мини- проект «Пост в социальных сетях»

## Средства

### Материально-технические

- Компьютер с доступом в интернет
- Мультимедийная презентация
- Интерактивная доска или проектор
- Онлайн - платформы для тестирования и обсуждения

### Дидактические

- Программа курса внеурочной деятельности «Пушкин в цифре»
- Методическая разработка занятия «Бал» с Приложениями

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Включает текст псевдо- письма Татьяны Лариной «Приглашение на бал»	Занимают удобное месторасположение
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Предлагает ответить на вопросы: 1)Что такое бал? Какие ассоциации у вас возникают, когда вы слышите это слово? От куда в 121 школу пришла традиция «Ежегодный Пушкинский бал?»	Отвечают на вопросы. Делают предположения

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Мотивация/ создание проблемной ситуации	<p>Ставит проблемные вопросы 1) Как вы думаете, зачем нам сегодня изучать тему балов Пушкина»</p> <p>Просит представить, что учеников действительно пригласили на бал времён Пушкина. Ставит вопрос «Как сделать так, что бы они не выделялись на балу и соответствовали всем требованиям?»</p>	<p>Дети формулируют ответы. Определяют границы знания и незнания, убеждаются в необходимости получения дополнительной информации</p>
	Целеполагание и планирование	<p>На основе ответов учеников формулирует общую цель занятия. Предлагает принять участие в формулировке целей или их корректировке.</p> <p>Знакомит с видами активностей, с помощью которых можно будет достигнуть цели</p>	<p>Формулируют цели или вносят корректировки</p>
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	<p>Предлагает найти дополнительную информацию на платформе «Пушкин в цифре».</p> <p>Организует работу по группам. Для этого готовятся карточки с названием бальных танцев (вальс, полонез, мазурка, котильон) Каждый танец соответствует определённой группе учащихся. Сами карточки оформлены в виде QR - кода, которые при сканировании показывают название танца и короткую информацию о нём. А так же задание, которое необходимо выполнить.</p>	<p>Ученики распределяются на группы в зависимости от выбранного танца и выполняют задания ВЕБ- квеста, размещённого на цифровой платформе «Пушкин в цифре».</p> <p>1 группа . Рассмотреть иллюстрации и картины, изображающие балы . Определить, какими способами художники передают атмосферу и детали времени.</p> <p>2 группа . Прочитать фрагменты произведений Пушкина, описывающие сцены бала.</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы		<p>Определить названия, назвать имена главных героев</p> <p>3 группа . Выяснить, какие музыкальные инструменты использовались для сопровождения балов и найти информацию о композиторах, чья музыка играла на балах пушкинской эпохи</p> <p>4 группа Изучить правила этикета на балу.</p> <p>Прочитать фрагмент «Евгения Онегина», определить, где был нарушен этикет и как это повлияло на развитие сюжета»</p> <p>В случае необходимости обращаются к чат-боту.</p>
	Отработка/закрепление полученных результатов	<p>Предлагает ребятам представить себя в качестве креативных медиа-менеджеров, получивших задание по продвижению темы «Пушкинский бал» среди молодёжи. Задача: создать пост для популярной платформы от лица героев произведений Пушкина, отражающие их впечатления от бала и их отношения с другими персонажами</p> <p>Объясняет технологию «Мировое кафе»</p>	<p>Каждая группа создаёт свой пост.</p> <p>Применяют технологию «Мировое кафе» . «Дорабатывают» пост с точки зрения темы своей группы. (не более одной фразы).</p>

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Предлагает группам использовать чек- лист «Дресс-код для мыслей» . Обращает внимание, что главное- это творческий подход и желание поделиться своим видением пушкинской эпохи.	Используют таблицу «Дресс-код для мыслей»
	Оценка образовательных результатов	Просит принести карточки, с помощью которых проводилось деление на группы. Из тех ребят, которые принесли карточку (4 человека) формируется группа оценщиков. Знакомит с баллами оценивания. Главное правило - максимальный бал можно поставить только чужой группе. Организует поочередное представление результатов	Представляют свой проект- пост, объясняют выбор содержимого.
	Рефлексия деятельности	Предлагает учащимся осуществить рефлексию своей деятельности на занятии.	Используют платформу Padlet для коллективной(по группам) записи впечатлений и ассоциаций от прочитанного, услышанного и увиденного, используя буквы Б, А, Л в качестве первой буквы первого слова в предложении.

### Содержание карточек для деления ребят на группы ВАЛЬС

Вальс — самый востребованный и романтичный. Иногда вальсом открывали вечер вместо полонеза. Во времена Пушкина поговаривали, что с вальса на балу начинается любовь. Молодые люди использовали это время, чтобы познакомиться с партнершей или признаться в своих чувствах.

Цитата из «Евгения Онегина»:

«Однообразный и безумный,  
Как вихорь жизни молодой,  
Кружится вальса вихорь шумный;  
Чета мелькает за четой»

Пары хаотично передвигались по залу, делая одинаковые, повторяющиеся движения. В эпоху строгих светских правил вальс будоражил сильнее, чем целомудренные бальные традиции. Только в вальсе кавалер мог держать даму за талию и смотреть ей в глаза. Молодые люди вовсю пользовались этим преимуществом, чтобы нашептать слова восхищения партнерше или передать записку.

#### ЗАДАНИЕ

Рассмотреть иллюстрации и картины, изображающие балы. Определить, какими способами художники передают атмосферу и детали времени.

### ПОЛОНЕЗ

Бальные танцы проходили по утвержденной программе и оглашались церемониймейстером. В начале 19 века честь открывать бал выпадала величественному полонезу. Первую пару составляли хозяин и хозяйка с почетными гостями или император с императрицей. Остальные пары строились в соответствии с табелью о рангах и светским этикетом.

Польский танец не допускал вольностей — гости точь-в-точь подражали первой паре. По сути, полонез — это шествие партнеров, прогулка под музыку. В хореографию входили поклоны и повороты, вращение, расхождение, кружение кавалера вокруг дамы. Иностранцы называли полонез «ходячим разговором», ведь молчать во время танца было нельзя.

#### ЗАДАНИЕ

Прочитать фрагменты произведений Пушкина, описывающие сцены бала. Определить названия, назвать имена главных героев.

### МАЗУРКА

Светская молодежь 19 века считала время мазурки самым романтичным и подходящим для признания и объяснения. Дело в том, что пока одна пара исполняла танцевальную фигуру, другая вела светскую беседу или «мазурочную болтовню». Правила мазурки позволяли свободно общаться с противоположным полом и признаваться в своих чувствах.

Мазурка — кульминация бала и последний двухчасовой танец перед ужином. Дама передвигалась плавно и грациозно, изящно бегая по паркету. А вот кавалеру полагалось в прыжке три раза быстро ударить одной ногой о другую. Такие почти акробатические выпады требовали от мужчин хорошей физической подготовки и долгих репетиций.

Цитата из «Евгения Онегина»:

«Мазурка раздалась. Бывало,  
Когда гремел мазурки гром,  
В огромной зале все дрожало,  
Паркет трещал под каблуком.»

ЗАДАНИЕ

Выяснить, какие музыкальные инструменты использовались для сопровождения балов и найти информацию о композиторах, чья музыка играла на балах пушкинской эпохи

### КОТИЛЬОН

Балы 19 века заканчивались другим веселым танцем — котильоном. В нем гости сдержанно и наигранно дурачились и подшучивали друг над другом. В обязанности кавалера входило охранять даму от толчков, падений и неловкостей. Чтобы не порвать платье партнерши, мужчины отказывались от ношения шпор. Но находились задиры, готовые похвастаться своей ловкостью, звеня шпорами и при этом не цепляясь за женские юбки.

Начинался котильон кружением по кругу — за первой парой следовали все остальные, и, когда последняя пара возвращалась на место, в ход шли другие фигуры танца. Котильон — раскрепощенный танец-игра, для которого придумывали новые озорные движения и вовлекали бытовые предметы: стулья, веера, цветы, шляпы.

ЗАДАНИЕ

Изучите правила этикета на балу. Прочитайте фрагмент «Евгения Онегина», определите, где был нарушен этикет и как это повлияло на развитие сюжета»

## Приложение № 2

### Содержание страниц веб-квеста

#### Страница для группы «Вальс»





### ЗАДАНИЕ

Рассмотреть иллюстрации и картины, изображающие балы . Определите, и запишите, какими способами художники передают атмосферу и детали времени. При необходимости обратитесь к чат- боту Арине Родионовне.

### Страница группы «Полонез»

#### ЗАДАНИЕ

Прочитать фрагменты произведений Пушкина, описывающие сцены бала. Определить названия, назвать имена главных героев. Ответить на вопрос «Накую роль играли балы в жизни главных героев?2

1) *Вот наш герой подъехал к сеням;*

*Швейцара мимо он стрелой*

*Взлетел по мраморным ступеням,*

*Расправил волоса рукой,*

*Вошел. Полна народу зала;*

*Музыка уж греметь устала;*

*Толпа мазуркой занята;*

*Кругом и шум и теснота;*

*Бренчат кавалергарда шпоры;*

*Летают ножки милых дам;*

*По их пленительным следам*

*Летают пламенные взоры,*

*И ревом скрыпок заглушен*

*Ревнивый шепот модных жен*

2) «Скоро загремела музыка, двери в залу отворились, и бал завязался».

### **Страница группы «Мазурка»**

#### **ЗАДАНИЕ**

Прослушать музыкальные отрывки. Выяснить, какие музыкальные инструменты использовались для сопровождения балов и найти информацию о композиторах, чья музыка играла на балах пушкинской эпохи.

<https://rus.hitmotop.com/song/77391573>

<https://pinkamuz.pro/search/полонез%20оп%2040%201?ysclid=mkwaztd7zs984743829>

<https://rus.hitmotop.com/song/64672067>

<https://rus.hitmotop.com/song/74244585>

<https://rus.hitmotop.com/song/74797760>

### **Страница группы «Котильон»**

#### **ЗАДАНИЕ**

Изучите правила этикета на балу. Вспомните фрагмент «Евгения Онегина», где, как вам кажется, нарушаются правила этикета.

#### **Бальныйдресс-код**

Кавалеры приходили на балы в смокинге или костюме, белой рубашке, жилетке, бальных ботинках и белых перчатках. Перчатки были не просто красивым аксессуаром — их отсутствие могло стать для дамы поводом отказать мужчине в танце. Сначала допускались фраки разных цветов, а в 30-е годы XIX века утвердилась мода на черные пиджаки. Военные приходили на балы в парадных мундирах.

Одежда кавалеров мало зависела от моды, дамы же наряжались в соответствии с последними тенденциями. Почти всегда платье шилось на один бал и крайне редко надевалось два раза. Фасон зависел от моды, неизменно оставались открытыми шея и плечи. Также требовались украшения на шею. Цвет платья мог быть любым, еслидресс-код не был оговорен заранее — например, 24 января 1888 года в Петербурге проводился изумрудный бал, где все должны были одеться в наряды соответствующего цвета.

В основном дамы предпочитали платья нежных пастельных тонов — голубые, розовые и бежевые. Прически делали скромные, обязательно открывающие шею. Можно было также надеть небольшой головной убор. Перчатки подбирались в тон наряду, но допускались и бежевые. Надевать кольца на перчатки считалось дурным тоном. Образ дополнялся веером, который не только спасал от духоты, но и служил средством невербального общения. В специальную книжечку или на обратной стороне веера дамы записывали название танца и имена пригласивших их кавалеров.

#### **Правила поведения на балах**

Каждый присутствующий на балу брал на себя обязательство танцевать — отказ и критика установленных правил считались плохим тоном. Также не приветствовалось грустное выражение лица. Прежде чем заводить светские разговоры, было необходимо отдать дань уважения хозяевам мероприятия и поздороваться со знакомыми.

Приглашать даму на танец можно было как до мероприятия, так и непосредственно в зале. На балу не допускалось шутовство — мужчины должны были вести себя достойно, следить за комфортом дам, предлагать им помочь. Общаться во время танца разрешалось. В свою очередь дамам было предписано избегать громкого смеха, злословия и откровенного выражения симпатии к партнеру.

### Танцы

С развитием моды на балы в XVIII веке танцы стали обязательным предметом для изучения во всех высших и средних учебных заведениях. Если на ассамблеях Петра I танцы воспринимались как повинность, то в царствование Екатерины I неумение танцевать считалось грубым недостатком воспитания. По правилам кавалер приглашал на танец хозяйку дома, затем ее родственниц, а после — знакомых дам. В начале XIX века бал открывался полонезом, а в конце столетия — вальсом. Количество танцев, которое кавалер мог исполнить с одной дамой, также было разным: сначала разрешался всего один совместный танец, а в 1880-е годы — уже три. Больше разрешалось танцевать только жениху и невесте.

Кавалер был обязан отвечать за передвижение пары в пространстве зала и предотвращать столкновения с другими гостями. По окончании танца он интересовался у дамы, куда ее отвести, приводил к месту — и они расставались, поклонившись друг другу. В боковых гостиных можно было отдохнуть от танца, поужинать и поговорить. Также на балах присутствовал буфет с закусками и напитками.

У гостей не было обязательства оставаться на балу до конца — они могли уехать в любое время, не акцентируя внимания на своем уходе. Затем в течение нескольких дней от гостя требовалось вернуться к хозяевам с благодарственным визитом. Официально бал закрывался танцем — котильоном.

## Приложение № 3

### МЕДИАДИДАКТИКА: ВЕБ\_КВЕСТ

Медиадидактика - это область дидактики, которая изучает возможности применения медиа, как вспомогательного средства, для эффективности занятия, и соответственно, роль, которую играют медиасредства в конструировании процессов учения и обучения.

Типы веб-квестов:

кратковременные - для углубления знаний и их интеграции (одно-три занятия); долговременные – для углубления и преобразования знаний учащихся, рассчитанные на длительный срок (четверть или учебный год).

Виды заданий для веб-квестов: пересказ, планирование и проектирование, самопознание, компиляция(аниме-фильм), смонтированный из аниме-сериала; литературная компиляция без самостоятельной обработки источников, творческое задание, аналитическая задача, детектив, головоломка, таинственная история, достижение консенсуса, оценка, научные исследования, убеждение ,журналистское расследование.

## Структура классического веб-квеста



## Критерии оценивания



### Виды сервисов для создания квестов

- [Квестодел](#)
- [Urban Quest](#)
- [Learnis, joyteka](#)
- [Surprize me](#)
- [Genially](#)
- [QuizWhizzer](#)
- [Seppo](#)
- [Zunal](#)

*Learnis*: простой и удобный интерфейс на русском языке; адаптирована под учеников любого возраста; не требует установки дополнительных приложений.

*Zunal*: бесплатный сервис, который поможет пройти все этапы создания веб-квеста. На каждом этапе он предлагает пошаговые инструкции, которые позволяют даже самому далёкому от информационных технологий учителю создать довольно привлекательный образовательный веб-квест.

## Приложение № 4

### Методика «Мировое кафе»

Суть методики состоит в том, что важные вопросы обсуждаются в малых группах в непринужденной обстановке. Уникальность технологии в том, что для проведения занятия с ее использованием не нужно специального оборудования, а также возможно организовать обсуждение с большим количеством участников как в помещении, так и на улице. Провести "Мировое кафе" можно и на уроке, и на внеклассном мероприятии, и на родительском собрании, и на педсовете.

Как его правильно организовать?

1. Поставьте парты по группам, как столики в кафе. Положите на каждый стол бумагу, ручку, маркеры, выделители текста и др.
2. Подготовьте вопросы для обсуждения: по одному для каждого стола.
3. Разбейте класс на несколько групп (4- 5 человек в каждой). Объясните суть работы. Выберите в каждой группе "хозяина стола". Он будет фиксировать результаты обсуждения. "Хозяин стола" не переходит за другой стол, в отличие от остальных членов группы.

4. Проведите обсуждение в несколько раундов. Каждый раунд - 7-10 минут. После окончания каждого раунда группы переходят за другой стол, где "хозяин стола" знакомит вновь прибывших с итогами дискуссии предыдущей группы. Члены новой группы высказывают собственные мнения по данному вопросу.

5. В конце урока, когда участники побывали за всеми столами и вернулись за свой исходный, "хозяева столов" обобщают все идеи и озвучивают их. Учитель записывает основные тезисы на доске. Делается общий вывод по каждому вопросу.

## Приложение № 5

### Чек-лист «Дресс-код для мыслей»

1. Супер-Ясность! Мысль должна быть понятной, как любимая игра! Никаких непонятных слов! (Спрашиваем себя: "А друг поймет, о чем я?")
2. Супер-Сила! Мысль должна быть важной и полезной! (Спрашиваем: "А кому-нибудь эта мысль поможет?")
3. Супер-Порядок! Мысль должна быть как башня из кубиков – строить по шагам, чтобы не упала! (Сначала одно, потом другое...)
4. Супер-Крутость! Мысль должна быть необычной и интересной, как приключение! (Спрашиваем: "А кто-нибудь еще так думал?")
5. Супер-Эмоция! Мысль должна вызывать улыбку, восторг или даже мурашки! (Рассказываем с огоньком в глазах!)
6. Супер-Вежливость! Мысль должна быть доброй и уважительной к другим. (Нельзя обижать тех, кто думает иначе!)
7. Супер-Коротко! Мысль должна быть быстрой, как молния! Самое главное – в нескольких словах!

# Технологическая карта учебного занятия

ФИО УЧИТЕЛЯ

Чернявская Ольга  
Владимировна

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение «Школа №41»

КЛАСС/ГРУППА

9 класс

## Основные параметры занятия

Тема учебного занятия

Какие страны одержали победу во  
второй мировой войне?

Тип учебного занятия

Изучения нового материала

## Ведущая цель

Сформировать у обучающихся представление о странах-победительницах Второй  
мировой войны и их роли в победе над Германией

## Планируемые результаты

### Предметные (будут знать, уметь...)

- Выявлять синхронность (асинхронность) исторических процессов отечественной и всеобщей истории; – характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших событий отечественной и всеобщей истории;
- Выявлять и показывать на карте изменения, произошедшие в результате значительных социально-экономических и политических событий и процессов отечественной и всеобщей истории;
- Извлекать, сопоставлять и систематизировать информацию о событиях отечественной и всеобщей истории XX в. из разных письменных, визуальных и вещественных источников;
- Объяснять причины и следствия важнейших событий отечественной и всеобщей истории;
- Оценивать степень убедительности предложенных точек зрения, формулировать и аргументировать свое мнение;
- Выполнять учебные проекты по отечественной и всеобщей истории.

## Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД)

- Систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем);
- Соотносить полученный результат с имеющимся знанием;
- Осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации;
- Публично представлять результаты выполненного исследования, проекта;
- Осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;
- Владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы
- Регулировать способ выражения своих эмоций с учётом позиций и мнений других участников общения.

## Личностные

- Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- Ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора;
- Формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;
- Понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества.

## Начальные условия / исходное состояние

1. Имеют опыт работы в группах
2. Знают основные события Великой Отечественной войны
3. Могут определять причинно-следственные связи
4. Могут сравнивать исторические события, аргументировать собственную точку зрения
5. Могут создавать простые интерактивные элементы
6. Могут оценивать результаты своей деятельности

## Формы оценки планируемых результатов

### Предметных

Слайды презентации, созданной на Яндекс.Диске

### Метапредметных

Результаты работы в группах

## Средства

### Материально-технические

- интерактивный модуль с выходом в сеть интернет
- портативные ноутбуки

### Дидактические

- презентация
- исторические документы
- дидактические карточки

## Домашнее задание

Разработать один из элементов по результатам занятия:

- интерактивное задание на основе, созданной на уроке презентации
- видеоролик подтверждающий роль всех стран в победе во Второй мировой войне
- включить данный вопрос в мобильное приложение нашего школьного Музея

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Вводный	Организационный момент	Приветственное слово, предложение разделиться на 3 группы	Подготовка к уроку, разделение на группы
	Актуализация субъектного опыта обучающихся	Предлагает обучающимся составить пазл из фрагментов, чтобы вспомнить основных участников Второй мировой войны	Составляют пазлы и называют участников Второй мировой войны (СССР, США, Великобритания, Германия)
	Мотивация/ создание проблемной ситуации	Предлагает просмотреть видеоролик Russian Today по теме «Кто одержал победу во Второй мировой войне?» (Интервью американцев на улицах Вашингтона и Нью-Йорка по данному вопросу, на который ответы от США до Германии)	Смотрят видеоролик, не соглашаются с ответами респондентов
Основной	Целеполагание и планирование	Задает вопрос «Кто одержал Победу во Второй мировой войне?»  Почему мы не согласны с ответами респондентов из видеоролика?  Что нам необходимо сделать, чтобы доказать данную точку зрения?	Ответы обучающихся «СССР»  Ответы обучающихся «Потому что именно СССР оказал наибольшее сопротивление Германии»  Нужно знать каким образом разные страны участвовали во Второй мировой войне

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Основной		<p>Верно. Для этого мы разделились на 3 группы и сейчас узнаем какую страну будет представлять каждая группа. Для этого у меня на столе присутствует 3 предмета символизирующие разные страны: чайная чашка, банка тушёнки, каска времен Великой Отечественной войны.</p> <p>Определите к каким странам относятся данные предметы.</p>	<p>Чайная чашка – Великобритания Банка тушёнки – США Каска – СССР</p>
		<p>Теперь мы должны познакомиться с историческими источниками и определить как именно ваша страна способствовала победе над фашизмом. Для этого вам нужно заполнить нужный слайд презентации на Яндекс.Диске</p>	<p>Каждая группа угадавшая страну становится ее представителями</p>
	Достижение планируемых результатов/решение учебной проблемы	Контроль за работой с историческими документами	Читают исторические документы, выделяют необходимые аспекты
	Отработка/закрепление полученных результатов	Предлагаю вам рассмотреть получившиеся результаты и определить какая же страна внесла наибольший вклад в победу во Второй мировой войне	Демонстрируют слайды презентации, где наглядно видно, что все страны активно участвовали в войне, но наибольший вклад оказал СССР
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	Итак, для того, чтобы доказать свою позицию по любому вопросу, мы должны знать исторические факты и уметь их использовать для аргументации	

## Структура учебного занятия

Этап учебного занятия	Подэтап	Деятельность учителя (конкретные методы и приемы)	Деятельность учащихся
Заключительный	Контроль выполнения учебных действий	<p>Как мы можем использовать результаты урока для функционирования нашего школьного Музея Боевой славы?</p> <p>Именно это и будет вашим домашним заданием. Каждая группа может выбрать одно из заданий и выполнить его к следующему занятию</p>	<p>-Можно предложить посетителям музея выполнить интерактивное задание на основе, созданной нами презентации</p> <p>- Можно записать видеоролик подтверждающий роль всех стран в победе во Второй мировой войне</p> <p>- Можно включить данный вопрос в мобильное приложение нашего школьного Музея</p>
	Оценка образовательных результатов	<p>Отлично! Каждый из вас сегодня плодотворно поработал. Прошу оценить работу вашей группы по критериям:</p> <p>-Мы узнали....</p> <p>-Мы научились...</p> <p>-Мы смогли.....</p>	Оценивают работу группы
	Рефлексия деятельности	<p>Закончить урок хотелось бы интервью, которое мы проведем в нашем классе. Прошу вас ответить на один вопрос: Что нужно сделать, чтобы одержать Победу?</p>	Отвечают на вопрос учителя

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

**ЦИФРОВЫЕ ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Сборник технологических карт учебных занятий**