

Городской конкурс методических разработок по информатике
«Вернисаж педагогических идей»

Урок информатики по формированию функциональной
грамотности

Методическая разработка урока информатики
по теме «Информация и информационные процессы»

Автор: Кукушкина Екатерина Федоровна, студентка,
бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры «Сургутский государственный
педагогический университет»

Аннотация

Современный мир находится в постоянном движении, развитии, широком использовании информационно-коммуникационных технологий. Исходя из этого, возрастает значимость информатизации системы образования, которая должна обеспечивать общество специалистами, соответствующими требованиям цифровой эпохи [4]. В XXI веке общество желает видеть не просто компетентного в определенной области человека, а личность, которая готова учиться, совершенствоваться, познавать новое, качественно решать целый спектр сложных и разнообразных задач [6,7].

Именно поэтому в современном мире остро стоит проблема воспитания функционально грамотных людей. Снизить ее остроту позволяет широкое использование проектных технологий в образовательном процессе [5,8].

Функциональная грамотность определяется, как способность применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности [2]. Функционально-грамотная личность проявляет описанные в определении качества [9].

Проектная деятельность — это один из методов, который позволяет выработать исследовательские умения, самостоятельность, развить творческие способности и логическое мышление [1]. В ходе работы, над проектом обучающиеся будут использовать знания, которые были получены во время обучения в школе, для решения жизненно важных проблем [3].

В рамках изучения тем «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы. Обработка информации» (УМК Л.Л.Босова) в 7 классе по информатике был разработан учебный проект, творческое название «Сила информации» (см. Приложение 2). Он направлен на формирование информационной, компьютерной, общей, коммуникативной грамотности. Более подробно как формируются, функциональная грамотность в данном проекте представлена в таблице 1 в приложении Приложение 1

Данный проект поможет обучающимся сформировать знания по теме, представления о понятиях «информация» и «информационные процессы», о значении информации. Продукт проекта будет разработан на платформе genial.ly в виде веб-квеста. Методическая документация к проекту и разработки обучающихся будут представлены на доске Padlet.

Реализация проекта «Сила информации» планируется в течение двух учебных занятий. Работа над проектом разделена на несколько этапов.

В рамках первого, организационного, этапа обучающимся сообщается тема проекта. Они самостоятельно ставят цели, задачи проекта. Учитель корректирует, направляет обучающихся. Помогает им распределиться на группы. Творческое название этапа «Кто есть кто».

На втором, теоретическом, этапе обучающиеся работают в рамках каждой группы. Творческое название этапа «В потоке информации». Предполагается, что обучающиеся продолжат работу над проектом дома. Каждая из рабочих групп выполняет свою часть работы:

1 группа - «Книжники», осуществляет поиск, систематизацию и обобщение информации по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы».

2 группа - «Историки», осуществляет поиск информации о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей.

3 группа, «Компьютерщики», выявляет особенности работы и создания веб-квеста на платформе genial.ly.

Третий этап, исследовательский, носит творческое название: «Различные способы представления информации». Время реализации данного этапа: 2 урок темы, также в качестве домашнего задания обучающиеся корректируют свои материалы и готовятся к защите проекта.

Цель исследования: применить знания по теме «Информация и ее свойства», «Виды информации» при решении практической задачи, которая представлена в виде письма в веб-квесте.

На заключительном этапе «Кто владеет информацией, тот владеет миром» обучающиеся проводят самооценку полученного продукта и готовятся к его

презентации. Анализируют, достигнуты ли цели, решены ли задачи и проблема исследования.

Вся документация по проекту представлена в приложениях Приложение 3 и на Padlet доске: <https://padlet.com/kkukushkina161/padlet-dj6jn5594y66elqt>.

**Конспект урока по теме «Информация и ее свойства»
для 7 класса с применением проектных технологий, направленный на
формирование функциональной грамотности**

Предмет: Информатика и ИКТ.

Класс: 7 класс общеобразовательной школы.

Место урока в учебном плане. Урок на тему «Информация и ее свойства» является 2 в разделе «Информация и информационные процессы» в 7 классе. Обучающиеся знакомятся с понятием информация, ее свойства и виды.

УМК: Л.Л. Босова 7 класс

Тип урока: Урок общеметодологической направленности.

Тема: «Информация и ее свойства»

Творческое название: «В потоке информации»

Цель урока: формирование представлений об информации, ее свойствах и видах, о семье Ротшильдов и работе на платформе genial.ly.

Задачи:

1. Образовательные:

- сформировать представление о понятиях: информация, свойства информации, виды информации;
- приводить примеры свойств и видов информации;
- сформировать о социальной и финансовой значимости информации на историческом примере;
- сформировать умения работать на платформе genial.ly;

2. Развивающие:

- развивать память, внимание, логическое мышление;
- любознательность и творческие способности обучающихся;
- продолжить формирование навыка учебного сотрудничества;
- способствовать умению работать в группе;
- формировать умение находить и систематизировать информацию;

- формировать навыки в построении схем, кластеров с краткой информацией по теме;
- формировать умение составлять глоссарий и инструкции.

3. Воспитательные:

- создать атмосферу коллективного поиска, эмоциональной приподнятости, радости познания, радости преодоления трудностей;
- пробудить у обучающихся чувство сопричастности к общему делу;
- воспитывать усидчивость, терпеливость, уважение к мнению товарища.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные:

- смогут использовать термин «информация»;
- смогут работать с платформой genial.ly;
- смогут применять знания по теме «Информация и ее свойства» при выполнении различных заданий;
- смогут оценивать информацию с позиции ее свойств;
- сформируют представление о социальной и финансовой значимости информации на историческом примере.

Метапредметные:

- умение обрабатывать полученную информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение структурировать, систематизировать и обобщать полученную информацию;
- умение создавать, применять схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение находить ответы на вопросы с использованием личного жизненного опыта и информации, полученной на уроке;
- умение определять и формулировать цель деятельности;
- умение формулировать вопрос, проблему, затруднение;

- умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать результат своей деятельности;
- умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение формулировать мысль, высказывать свою точку зрения;
- умение организовать учебное сотрудничество, договариваться о последовательности действий и результате, учиться представлять другим ход работы и ее результат, слушать мнение других;
- умение использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.

Личностные:

- понимание роли информации в жизни человека;
- проявление творческого отношения к процессу обучения;
- проявление эмоционально-ценностного отношения к учебной проблеме;
- создать психологически комфортные условия для самовоспитания (самоотчет и самоконтроль).

Образовательная технология: проектная технология

Метапредметные связи: математика, технология, история, экономика.

Методы и приемы обучения: проблемный, практический, частично-поисковый, исследовательский, метод творческих заданий;

- активные методы обучения: «опора на жизненный опыт», «давайте обсудим»; «учебная дискуссия», «самостоятельная работа с литературой», «круглый стол», «коллективная мыслительная деятельность» «проектная технология», «мозговой штурм».

Формы организации работы учащихся:

- общегрупповая (коллективная) работа;
- работа в группах;

• индивидуальная самостоятельная работа с использованием персональных компьютеров.

Используемое оборудование:

• компьютеры с установленной операционной системой Windows и доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

1. Ресурсы Интернета:

• доска Padlet;
• платформа для создания веб-квеста genial.ly;
• сайт Desygnеr для создания свода правил семьи Ротшильдов, схем, кластеров;

2. Приложения:

• Microsoft Word для оформления документации проекта, инструкций, рассказов;
• Microsoft PowerPoint для создания презентация, в которой будут подведены итоги работы по проекту, представленные на защите.

Ход урока.

1. Организационный этап (1 минута).

Задача этапа урока: создать настрой обучающихся на работу.

- Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь! Проверьте все ли учебные принадлежности лежат у вас на столах.

2.Мотивация(2 минуты).

Задача этапа урока: создать условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность («хочу»).

- Ребята, давайте начнем наш урок с небольшого рассказа, который я прочту вам: *«Люди в современном мире привыкли жить в окружении информационных потоков. Сегодня человек за день получает столько информации, сколько 100-150 лет назад не мог узнать за всю жизнь. Разговариваете с подругой по телефону? Это информация! Играете на пианино? Это звуковую информацию! Вся ли*

информация является для вас полезной? Сможете ли вы ее использовать ради извлечения собственной выгоды? Известная европейская династия банкиров Ротшильдов уже много лет является одной из самых богатых семей на планете. Во многом их успех связывают с грамотным использованием информации. Так ли это на самом деле? Или секрет в другом? И какая здесь роль у информации?»

-Что скажете, ребята? Хотите узнать секрет семьи Ротшильд?

(Обучающиеся отвечают, что хотят узнать секрет семьи Ротшильд).

3. Работа над первым, организационным этапом проекта (15 минут)

Задача этапа урока: утвердить цель, задачи, проблему и гипотезу исследования, сформировать группы по интересам.

- И так ребята, дома вам необходимо было подумать над творческим названием, целью, задачами, проблемой и гипотезой исследования. А также распределиться на три группы. Давайте обсудим и утвердим их

(Происходит обсуждение. После того, как принято окончательное решение, учитель проговаривает вслух утвержденные цели, задачи, проблемы, гипотезу.)

-Давайте подведем итог нашего обсуждения. Целью для нас, как учеников, является формирование знаний по теме «Информация и информационные процессы». Задачи проекта: сформировать исследовательские группы по интересам, разработать критерии оценки проектного продукта, изучить теоретический материал по теме «Информация и информационные процессы», создать веб-квест по теме, провести самооценку проекта. Гипотеза нашего исследования звучит так: «предположим, что существует связь между умением использовать свойства информации и успехом семьи Ротшильд». Проблемные вопросы, над которыми предстоит работать каждой группе:

1. Как информация может изменить нашу жизнь?
2. Применимо ли правило Ротшильдов для обычного человека?
3. Как связаны «информация» и успех семьи Ротшильдов?

-Мы решили, что у нас будут три группы исходя из проблемных вопросов. 1 группа, «Книжники», осуществляет поиск, систематизацию и обобщение информации по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы».

2 группа, «Историки», осуществляет поиск информации о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей. 3 группа, «Компьютерщики», выявляет особенности работы и создания веб-квеста на платформе genial.ly.

4. Работа над вторым, теоретическим этапом проекта (15 минут)

Задача этапа урока: систематизировать информацию по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы», осуществить поиск информации о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей, выявить особенности работы и создания веб-квеста на платформе genial.ly.

- Мы с вами прошли организационный этап по нашему проекту «Сила информации». Сейчас необходимо приступить к реализации теоретического этапа «В потоке информации». Для этого вам необходимо поработать в группах. Всего у нас 3 группы по 3 человека. Давайте еще раз обговорим, что, кто и как делает каждая группа.

- 1 группа, «Книжники», вы ищите, систематизируете и обобщаете информацию по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы». 1 человек из вашей группы осуществляет поиск ключевых слов, определений по темам. Итогом его работы будет глоссарий. 2 человек ищет информацию о свойствах и видах информации и оформляет ее в виде кластера, разработанный на сайте Desygnеr. 3 человек ищет информацию об информационных процессах. Его продуктом будет схема, в которой будут отражены информационные процессы и их особенности, примеры. Можете приступать к работе.

- 2 группа, «Историки», вы ищите информацию о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей. 1 человек ищет информацию об истории появления семьи Ротшильдов и составляет небольшой рассказ о них. 2 человек ищет информацию о правилах, которые данная семья соблюдала. Затем оформляет их правила в виде кодекса, разработанный на сайте Desygnеr в виде плаката. 3 человек ищет информацию о том, в чем заключается секрет их успеха. Результат оформляет в виде схемы, созданной на сайте Desygnеr,

распределения обязанностей между сыновьями Ротшильдами. Приступайте к работе.

- 3 группа, «Компьютерщики», вы выявляете особенности работы и создания квеста на платформе genial.ly. 1 человек ищет информацию о том, как работать с платформой genial.ly и составляет краткая инструкция о том, как зарегистрироваться на данном сайте. 2 человек: разбирается в особенностях создания веб-квеста. И также разрабатывает краткую инструкцию по созданию веб-квеста. Инструкции вы можете разработать, как в текстовом документе, так и проявить свои творческие способности при помощи сайта Desygner. 3 человек подготавливает макет будущего веб-квеста. Приступайте к работе.

(Обучающиеся работают в рамках каждой группы. Учитель же в свою очередь не вмешивается в их работу, а только подсказывает и направляет).

5. Подведение итогов, рефлексия (7 минут)

-Ребята, я вынуждена прервать вашу работу. Давайте подведем итоги работы каждой группы. Для этого я прошу каждую группу отчитаться по следующему плану:

1. Что необходимо было сделать всей группе?
2. Что должен был сделать каждый член группы?
3. Что сделал каждый член группы?
4. Какие были трудности при выполнении задач для группы?
5. Что необходимо сделать дома?

-Время поведения итогов для каждой группы до 2-х минут.

(Каждая группа отчитывается согласно плану и строит свою будущую деятельность).

-Ребята, вы сегодня хорошо поработали. Мы с вами составили дальнейший план действий для каждой группы. Дома вам необходимо будет доделать задания, которое вы делали в рамках своей группы. На следующем уроке вы будете представлять результат вашей групповой работы. В качестве рефлексии давайте заполним небольшую таблицу (табл.1) .

ФИО:			
№ и название группы:			
Умения	Умел	Научился	Надо учиться
Умение выделять существенное, главное			
Умение анализировать, сравнивать			
Умение обобщать, делать выводы			
Умение воображать, создавать, моделировать			
Умение планировать и организовывать работу			
Умение формулировать цель работы			

- Заполненные таблички сдайте мне. Спасибо за урок, до свидания!

Заключение

Применение проектных технологий позволяют обучающимся находить способы решения интересной для них проблемы, используя теоретические знания, практические умения, приобретая опыт исследовательской деятельности.

Следовательно, одним из основных условий формирования функциональной грамотности является наличие практической задачи, мотивирующей обучающихся к поиску ее решения. Проектная деятельность - это хороший инструмент для развития функциональной грамотности. Учебное проектирование решает задачу формирования функциональных и личностных качеств обучающихся, то есть компетенций. Компетенции - это умение, связанное с опытом их применения в практической деятельности.

Таким образом, информатика, обладая такими уникальными инструментами, как информационные технологии, предоставляет возможность обучающимся приобрести опыт в решении целого спектра разнообразных практических задач, с которыми они могут встретиться в реальной жизни.

У школьников появляется реальная возможность проявить самостоятельность в познании и изучении окружающего мира, анализировать полученную информацию, планировать и прогнозировать свою дальнейшую деятельность и ее результаты.

Приложения

Приложение 1

Таблица 2

Виды функциональной грамотности, формируемые в рамках работы над проектом «Сила информации»

Вид функциональной грамотности	В каких действиях формируются
Общая грамотность	<ul style="list-style-type: none">— написать реферат;— отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в построении фраз, подборе слов;— заполнить какие-либо анкеты, бланки.
Компьютерная грамотность	<ul style="list-style-type: none">— искать информацию в сети Интернет;— пользоваться электронной почтой;— создавать и распечатывать тексты;— работать с электронными таблицами;— использовать графические редакторы.
Информационная грамотность	<ul style="list-style-type: none">— находить и отбирать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий и других печатных текстов;— читать чертежи, схемы, графики; использовать информацию из СМИ;— пользоваться алфавитным и систематическим каталогом библиотеки;— анализировать числовую информацию.
Коммуникативная грамотность	<ul style="list-style-type: none">— работать в группе, команде;— расположить к себе других людей;— не поддаваться колебаниям своего настроения; приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям;— прислушиваться к мнению другого;— организовать работу группы.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА «Сила информации»

№	Компоненты паспорта	Описание проекта
1.	Участники проекта	Обучающиеся 7 класса
2.	Тема проекта	7 класс. Информация и информационные процессы (УМК Л.Л.Босова 7 класс). Творческое название: «Сила информации».
3.	Актуальность проекта	Люди в современном мире привыкли жить в окружении информационных потоков. Сегодня человек за день получает столько информации, сколько 100-150 лет назад не мог узнать за всю жизнь. Разговариваете с подругой по телефону? Это информация! Играете на пианино? Это звуковую информацию! Вся ли информация является для вас полезной? Сможете ли вы ее использовать ради извлечения собственной выгоды? Известная европейская династия банкиров Ротшильдов уже много лет является одной из самых богатых семей на планете. Во многом их успех связывают с грамотным использованием информации. Так ли это на самом деле? Или секрет в другом? И какая здесь роль у информации?
4.	Объект исследования	Информационные процессы
5.	Предмет исследования	Различные варианты представления информации
6.	Цель проекта	Для учителя: создать комплекс условий для исследовательского проекта и формирование знаний обучающихся по теме «Информация и информационные процессы». Задачи: 1. Развивать знания обучающихся по теме «Информация и информационные процессы». 2. Разработать организационно-техническое сопровождение проекта. 3. Осуществлять мониторинг хода проекта разработать критерии оценки проекта и всех вспомогательных продуктов. 4. Создавать атмосферу эмоционального комфорта, взаимопонимания и поддержки. Для ученика: формирование знаний по теме «Информация и информационные процессы». Задачи: 1. Сформировать исследовательские группы по интересам 2. Разработать критерии оценки проектного продукта 3. Изучить теоретический материал по теме «Информация и информационные процессы». 4. Создать веб-квест по теме. 5. Провести самооценку проекта.
7.	Тип проекта	Исследовательский
8.	Этапы реализации проекта (включая исследовательский),	1. Первый этап – организационный «Кто есть кто» (1 урок, 30 минут от начала урока). На данном этапе обучающимся сообщается тема проекта.

№	Компоненты паспорта	Описание проекта
	краткое их описание	<p>Они самостоятельно ставят цели, задачи проекта. Учитель корректирует, направляет обучающихся. Помогает им распределиться на группы.</p> <p><u>2.Второй этап</u>-теоретический «В потоке информации»(1 урок, оставшиеся 20 минут. Продукты от каждой группы обучающиеся разрабатывают самостоятельно в качестве домашнего задания).</p> <p>На данном этапе обучающиеся работают в рамках каждой группы.</p> <p>1 группа, «Книжники», осуществляет поиск, систематизацию и обобщение информации по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы».</p> <p>2 группа, «Историки», осуществляет поиск информации о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей.</p> <p>3 группа, «Компьютерщики», выявляет особенности работы и создания веб-квеста на платформе genial.ly. Учитель помогает организовать, провести обсуждение, промежуточные результаты работы каждой группы.</p> <p><u>3.Третий этап</u>- исследовательский «Различные способы представления информации»(2 урок, в качестве домашнего задания корректируют свои материалы и готовятся к защите проекта).</p> <p>На данном этапе обучающиеся заканчивают разработку продуктов от каждой группы, представляют изученную информацию в виде веб-квеста, проверяют фрагмент текста (из веб-квеста) на свойство и виды информации.</p> <p><u>4.Заключительный этап</u> «Кто владеет информацией, тот владеет миром» (проводится во внеурочное время, на классном часу или на дополнительном занятии).</p> <p>На данном этапе обучающиеся готовятся к презентации проекта, оценивают свою работу.</p>
9.	Исследовательский этап проекта (полное описание)	<p>Цель исследования: применить знания по теме «Информация и ее свойства», «Виды информации» при решении практической задачи, которая представлена в виде письма в веб-квесте.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать источники литературы, собрать информацию. 2. Подобрать материалы для выполнения проекта, смоделировать планируемый проект. 3. Реализация данного проекта (демонстрация веб-квеста). 4. Подвести итоги проделанной работы. <p>Гипотеза исследования: предположим, что существует связь между умением использовать свойства информации и успехом семьи Ротшильд.</p> <p>Методы исследования: эмпирические (наблюдение, сравнение, эксперимент), теоретические (анализ и синтез).</p> <p>Оборудование для проведения исследования: информационные ресурсы, интернет, платформа genial.ly.</p>

№	Компоненты паспорта	Описание проекта
		<p>Ход исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Проведения инструктажа по технике безопасности по работе за компьютером, в компьютерном классе. 2.Сбор обучающимися необходимой информации для проведения исследования, подбор оборудования для эксперимента, наблюдения. 3.Проведение запланированных экспериментов. 4.Подтверждение или опровержение гипотезы проекта. 5.Получение продукта проекта по завершению исследования.
10.	Формулирование проблемы	<ol style="list-style-type: none"> 1.Как информация может изменить нашу жизнь? 2.Применимо ли правило Ротшильдов для обычного человека? 3.Как связаны «информация» и успех семьи Ротшильдов?
11.	Продукт проекта	<p>Обучающиеся должны будут создать веб-квест. https://view.genial.ly/63fb4be6898d5500183902bd/interactive-content-kvestpz-6</p>
12.	Перспектива проекта	Предложить свой веб-квест на различные конкурсы.

Лист планирования содержания учебного проекта и этапов его проведения

Продумывание учителем темы проекта

7 класс. Информационные процессы (УМК Л.Л.Босова 7 класс).

Творческое название: «Сила информации».

Время проведения: 1 урок

Выбор возрастной категории учащихся

7 класс, примерный возраст обучающихся от 14 до 15 лет.

Время проведения: до уроков

Формулирование основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы

1. Какие понятия входят в тему «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы»?
2. Какие существуют виды и свойства информации?
3. Что такое информация и информационные процессы?

Время проведения: 1 урок

Формулирование дидактических целей проекта

- 1) формирование компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности;
- 2) формирование навыков работы в команде;
- 3) формирование умения увидеть проблему и наметить пути ее решения.

Время проведения: 1 урок

Формулирование методических задач

- 1) освоить представление создание веб-квеста на платформе genial.ly;
- 2) сформировать понятия по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы».
- 3) научить отбирать, систематизировать информацию по определенному вопросу;
- 4) научить кратко, излагать свои мысли устно и письменно.

Время проведения: 1 урок

Формулирование проблемы (выбор темы индивидуальных исследований учащихся)

1. Как информация может изменить нашу жизнь?
2. Применимо ли правило Ротшильдов для обычного человека?
3. Как связаны «информация» и успех семьи Ротшильдов?

Время проведения: 1 урок

Выдвижение гипотез решения проблем

Гипотеза исследования: предположим, что существует связь между умением использовать свойства информации и успехом семьи Ротшильд.

Время проведения: 1 урок

Определение творческого названия проекта

Обучающиеся исходя из своих тем индивидуальных исследований могут предложить творческое название проекта: «Сила информации».

Время проведения: 1 урок.

Формирование групп для проведения исследований и определение формы представления результатов

Обучающиеся делятся на три группы от 2 до 3 человек.

Название групп: 1 группа, «Книжники», осуществляет поиск, систематизацию и обобщение информации по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы», 2 группа, «Историки», осуществляет поиск информации о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей, 3 группа, «Компьютерщики», выявляет особенности работы и создания квеста на платформе genial.ly.

Результат работы групп: 1 группа в своей презентации рассказывает о найденном материале по темам, выделяет главное и ключевое (какие знания по темам пригодятся для других групп). 2 группа готовит презентацию, в которой рассказывает о семье Ротшильдов, с чем связан их успех, каким правилам они придерживались. 3 группа представляет информацию о том, как работать с платформой genial.ly и предлагает макет будущего веб-квеста.

Время проведения: 1 урок.

Обсуждение плана работы учащихся индивидуально или в группе

Обучающиеся продумывают о том, каким они видят веб-квест, придумывают историю, подбирают задания из учебников и тех заданий, которые предложил учитель.

Время проведения: 1 урок

Обсуждение со школьниками возможных источников информации, вопросов защиты авторских прав

Учитель вместе с обучающимся обсуждает о том, какими источниками информации они будут пользоваться. Из школьной и городской библиотеки будут взяты учебники по информатике за 7 класс, авторами которых является Босова Л.Л., Поляков К.Ю., Семакин И.Г., Кушниренко А.Г.

Также они могут обратиться к видеоурокам, которые можно найти на youtube.

Время проведения: 1 урока.

Самостоятельная работа учащихся в группах, обсуждение задания каждого в группе

1 группа, «Книжники», осуществляет поиск, систематизацию и обобщение информации по теме «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы»:

- 1 человек: осуществляет поиск ключевых слов, определений по темам (продукт-гlossарий);
- 2 человек: ищет информацию о свойствах и видах информации (продукт-кластер);
- 3 человек: ищет информацию об информационных процессах (продукт-схема, небольшое сообщение).

2 группа, «Историки», осуществляет поиск информации о том, кто такие Ротшильды и чем они знамениты, как смогли стать известной богатой семьей:

- 1 человек: ищет информацию об истории появления семьи Ротшильдов (продукт-небольшой рассказ об истории становления семьи Ротшильд);
- 2 человек: ищет информацию о правилах, которые данная семья соблюдала (продукт-кодекс правил семьи Ротшильд);
- 3 человек: ищет информацию о том, в чем заключается секрет их успеха (продукт-схема распределения обязанностей между сыновьями Ротшильдами, их роли и обязанности).

3 группа, «Компьютерщики», выявляет особенности работы и создания квеста на платформе genial.ly:

- 1 человек: ищет информацию о том, как работать с платформой genial.ly (продукт-краткая инструкция о том, как зарегистрироваться на данном сайте);
- 2 человек: разбирается в особенностях создания веб-квеста (продукт-краткая инструкция по созданию веб-квеста);
- 3 человек: подготавливает макет будущего веб-квеста (продукт-макет веб-квеста).

Время проведения: 1-2 урок и самостоятельная работа дома.

Самостоятельная работа групп

Обучающиеся работают в рамках своих групп, каждый над своим вопросом. Учитель не вмешивается в их работу. Если требуется он:

- консультирует обучающихся о достоверности и правильности отобранной информации;
- координирует обучающихся при работе с различными источниками информации;
- устанавливает сроки, когда каждая группа должна предоставить результат своей работы;
- поощряет и поддерживает обучающихся.

Время проведения: 2 урок.

Подготовка учащимися презентации по отчету о проделанной работе

Каждая группа в конце своей работы должна представить ее результат.

1 группа в своей презентации рассказывает о найденном материале по темам, выделяет главное и ключевое (какие знания по темам пригодятся для других групп).

2 группа готовит презентацию, в котором рассказывает о семье Ротшильдов, с чем связан их успех, каким правилам они придерживались.

3 группа представляет информацию о том, как работать с платформой genial.ly и предлагает макет будущего веб-квеста.

Время проведения: внеурочное время(классный час или дополнительное занятие).

Защита полученных результатов и выводов

Время выступления каждой группы от 5 до 7 минут. Каждая группа должна быть готова, что у слушателей могут быть вопросы. В качестве слушателей выступают другие группы, учитель, приглашенные гости (завуч, другой учитель информатики).

Время проведения: внеурочное время(классный час или дополнительное занятие).

Оценивание результатов проекта школьниками и учителем

Учитель вместе с обучающимися оценивает работу по проекту. Обучающиеся говорят с какими трудностями они столкнулись, чего можно было избежать.

Учитель также оценивает работу ребят, подводит итог.

Время проведения: внеурочное время(классный час или дополнительное занятие).

Лист планирования самостоятельной деятельности учащихся (индивидуально или в группе) по проекту

Название групп(ы): 1 группа
 Творческое название проекта: «Книжники»
 Класс: 7 класс
 Предмет: Информатика
 Учебная тема: «Информационные процессы»

Вопросы учебной темы (проблемные):

1. Какие ключевые понятия входят в темы «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы»?
2. Какие существуют свойства и виды информации?
3. Встречаются ли понятия «Информация» и «Информационные процессы» в реальной жизни?

Название групп(ы): 2 группа
 Творческое название проекта: «Историки»
 Класс: 7 класс
 Предмет: Информатика
 Учебная тема: «Информационные процессы»

Вопросы учебной темы (проблемные):

1. Кто такие Ротшильды?
2. Какие правила соблюдает семья Ротшильдов?
3. С чем связан их успех?

Название групп(ы): 3 группа
 Творческое название проекта: «Компьютерщики»
 Класс: 7 класс
 Предмет: Информатика
 Учебная тема: «Информационные процессы»

Вопросы учебной темы (проблемные):

1. В чем особенность работы на платформе genial.ly
2. Как создать веб-квест?

Таблица 4

Этапы работы и виды исследовательской деятельности учащихся

№ этапа	Название этапа	Вид деятельности учащихся	Продукт этапа (результаты деятельности)	Название группы, реализующей деятельность
1	«Кто есть кто»	На данном этапе	Список с	«Книжники»

	(организационный)	обучающимся сообщается тема проекта. Они самостоятельно ставят цели, задачи проекта. Учитель корректирует, направляет обучающихся. Помогает им распределиться на группы.	формированными группами и определенными задачами. А также название, тема, цель проекта.	«Историки» «Компьютерщики»
1	«В потоке информации» (теоретический)	Изучение тем «Информация и ее свойства» и «Информационные процессы», поиск информации о семье Ротшильд, работа с платформой genial.ly, составление макета веб-квеста. Изучение и обсуждение всей собранной информации, отговаривание деталей проекта.	Презентация со всей найденной информацией, макет, краткие инструкции. Разработка сюжета веб-квеста и его создание.	«Книжники» «Историки» «Компьютерщики»
2	«Различные способы представления информации» (исследовательский)	Создание веб-квест- как продукта проекта. А также разработка глоссария, презентаций, кратких инструкций, сообщений, схем.	Веб-квест, глоссарий, презентация, краткие инструкции, сообщении, схем.	«Книжники» «Историки» «Компьютерщики»
3	«Кто владеет информацией» (заключительный)	Оформление результатов исследования, представление продукта	Презентация с результатами	«Книжники» «Историки» «Компьютерщики»

Лист самоанализа работы над проектом

Фамилия, имя _____

Группа _____

Тема проекта _____

Ответь на вопросы (ответ обозначь знаком + в таблице):

- Какие умения тебе помогли в работе над проектом?
- Чему ты научился, работая над проектом?
- Чему тебе ещё надо учиться?

Умения	Умел	Научился	Надо учиться
Умение выделять существенное, главное			
Умение анализировать, сравнивать			
Умение обобщать, делать выводы			
Умение воображать, создавать, моделировать			
Умение планировать и организовывать работу			
Умение формулировать цель работы			

Определи уровень своей самостоятельности и творческой активности (поставь знак + напротив каждого этапа в той позиции, которая соответствует действительности на данный момент)

Этап	Консультация преподавателя	Совместная работа с преподавателем	Помощь одноклассника (совместная работа)	Помощь другого лица	Самостоятельная работа
Выбор темы проекта					
Выбор источников информации					
Поиск информации					
Обобщение и систематизация материала					
Оформление работы					
Подготовка презентации					
Защита проекта, выступление					

3. Определи, какой этап работы был для тебя *самым сложным, самым важным, самым интересным, неинтересным.*

Этап	Самый сложный	Самый важный	Самый интересный	Неинтересный
Выбор темы проекта				
Формулировка целей				
Выбор источников информации				
Поиск информации				
Обобщение и систематизация материала				
Разработка веб-квеста				
Подготовка презентации				
Защита проекта, выступление				

Испытывал ли ты, работая над проектом:

- Перегрузки, напряжение;
- Тревожность;
- Дефицит времени;
- Радость творчества;
- Интерес от открытия новых знаний?

Значение проектной работы для тебя:

- Возможность творческого самовыражения;
- Эмоциональная удовлетворенность;
- Потребность в общении;
- Желание стать более активным, успешным;
- Желание стать лидером.

Критерии оценки продуктов

Глоссарий

Наполнение критериев	Количество баллов				
Представлены все необходимые термины по теме	1	2	3	4	5
Лаконичность (простота и ясность изложения)	1	2	3	4	5
Правильность отбора информации	1	2	3	4	5
Последовательность изложения	1	2	3	4	5
Оптимальное использование наглядности (изображений)	1	2	3	4	5
Отсутствие орфографических ошибок	1	2	3	4	5
Указание ссылок на соответствующие определения	1	2	3	4	5
<i>*Примечание: допускается, что список литературы будет оформлен в один с другими источниками, которые использовали другие группы</i>					
Итого:					

Кластер, схема

Наполнение критериев	Количество баллов				
Правильность отбора информации (соответствие изображений выбранной теме)	1	2	3	4	5
Достоверность представленных изображений (соответствие изображения с пояснением)	1	2	3	4	5
Соблюдение логической структуры	1	2	3	4	5
Оптимальность выбранных средств визуализации	1	2	3	4	5
Подбор правильных цветовых схем	1	2	3	4	5
Установление взаимосвязей	1	2	3	4	5
В кластере грамотно использована научная терминология	1	2	3	4	5
<i>*Примечание: допускается, что список литературы будет оформлен в один с другими источниками, которые использовали другие группы</i>					
Итого:					

Презентация

Наполнение критериев	Количество баллов				
В презентации используется единый тип шрифта	1	2	3	4	5
Наличие всех продуктов в работе	1	2	3	4	5
Размер шрифта для названия презентации на титульном слайде – 40 пт., для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пт., для подзаголовков и для основного текста - 20 пт.	1	2	3	4	5
Текст не перекрывает основные изображения, не сливается с фоном. Изображения не перекрывают текст или заголовок, не перекрывают друг друга	1	2	3	4	5
Изображения размещены на слайдах согласно теме, соответствуют содержанию слайдов	1	2	3	4	5
Слайды пронумерованы	1	2	3	4	5
Изображения и текст соответствуют теме презентации в целом и содержанию каждого конкретного слайда	1	2	3	4	5
Презентация имеет название, которое вынесено на	1	2	3	4	5

титульный слайд					
Итого:					

Сюжет

Наполнение критериев	Количество баллов				
Креативность сюжета	1	2	3	4	5
Соответствие сюжета теме проекта	1	2	3	4	5
Авторский сюжет	1	2	3	4	5
Оригинальность замысла	1	2	3	4	5
Соотнесение оформлению текста общепринятым нормам	1	2	3	4	5
Отсутствие грамматических ошибок	1	2	3	4	5
Итого:					

Макет

Наполнение критериев	Количество баллов				
Креативность макета	1	2	3	4	5
Оригинальность замысла	1	2	3	4	5
Аккуратность выполнения	1	2	3	4	5
Соответствие чертежа рассматриваемой теме	1	2	3	4	5
Правильное размещение на листе бумаги (соблюдение пропорции)	1	2	3	4	5
Творческий подход к выполнению задания	1	2	3	4	5
Итого:					

Список использованных источников

1. Заведенский К.Е. Проектные и цифровые технологии в школе: мотивация, познание, компетенции // Информатика в школе. 2020. № 7. С. 6-16.
2. Интерпретационное своеобразие концепта "функциональная грамотность" в российской и европейской теории образования // Мир науки. Педагогика и психология. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/interpretatsionnoe-svoeobrazie-kontsepta-funktsionalnaya-gramotnost-v-rossiyskoy-i-evropeyskoy-teorii-obrazovaniya>. (дата обращения: 18.10.2022).
3. История и особенности «метода проектов» Джона Дьюи // Журнал ПсихоПоиск. Режим доступа: <https://psychosearch.ru/teoriya/vospitanie/478-istoriya-i-osobennosti-metoda-proektov-dzhon-dyui>. (дата обращения: 18.10.2022).
4. Метод проектов как инновационная технология организации педагогического процесса // Образовательная социальная сеть nsportal. Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2013/06/25/doklad-metod-proektov-kak-innovatsionnaya-tekhnologiya-organizatsii>. (дата обращения: 18.10.2022).
5. Мишарина М.М. Метод проектов Дж. Дьюи // Вопросы образования: история, теория, практика: сб. науч. ст.: в 2 ч. Екатеринбург, 2016. С. 52–56.
6. Проектная деятельность // Психология социальная педагогика. Режим доступа: <https://psychology.snauka.ru/2012/06/673>. (дата обращения: 18.10.2022).
7. Симдянкина, Е.К. Организация проектной деятельности школьников при обучении информатике // Новости кафедры ТМОМИ. Москва, 2020. С.206 -216.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // М-во образования и науки Рос. Федерации. 2022. С.126.
9. Формирование функциональной грамотности на уроках информатики из опыта работы // Инфоурок. Режим доступа: <https://infourok.ru/formirovanie-funkcionalnoj-gramotnosti-na-urokah-informatiki-iz-opyta-raboty-5671143.html>. (дата обращения: 18.10.2022).