

Городской конкурс методических разработок по информатике
«Вернисаж педагогических идей»

Номинация «Методическая разработка по формированию и оценке
функциональной грамотности»

Методическая разработка урока информатики по теме «Информация.
Свойства информации»

Автор: Алеева Эльмира Фаридовна, студент,
бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры «Сургутский государственный
педагогический университет»,

Введение

Рассмотрим определение функциональной грамотности. Согласно определению известного психолога А.А. Леонтьева, функциональная грамотность предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Мацкевич В. и Крупник С. рассматривают функциональную грамотность как способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Формирование функциональной грамотности обучающихся является одной из задач современной школы. Если учитель будет строить уроки для эффективного достижения структурных компонентов функциональной грамотности у обучающихся, то выпускники школ будут инициативными, самостоятельными, с высокой социальной ответственностью, а также с потребностью постоянно заниматься развитием своих знаний, навыков и умений.

На уроках информатики важно уделять внимание не только теоретическим знаниям, но и практическим навыкам. Это позволит обучающимся освоить основные функции текстовых редакторов, работы с презентациями, поиском информации в Интернете и другими важными навыками.

Формирование функциональной грамотности на уроках информатики способствует развитию логического мышления, умения анализировать информацию, принимать решения.

Решение задачи развития у обучающихся способности использовать в реальной жизни знания и умения из различных областей, осваиваемых в школе и вне школы, – это принципиально новый ожидаемый от школы образовательный результат. И его новизна в настоящее время начинает отражаться, прежде всего, на уровне формирования нового способа педагогического мышления, нового отношения к тем результатам познания,

которые обеспечивают благополучие в жизни, конструктивное решение жизненных проблем.

Аннотация

Актуальность данной методической разработки заключается в том, что на уроке деятельность обучающихся состоит из заполнения анкеты, работа с электронным тестом, работа в паре, умение расположить к себе других людей, прислушиваться к мнению другого человека, также при диалоге с учителем, обучающиеся не испытывают затруднений в построении фраз и подборе слов для формулировки ответов на вопросы. Благодаря данной деятельности у обучающихся формируется функциональная грамотность, которая состоит из общей, компьютерной, информационной и коммуникативной грамотности.

Методическая разработка в целях образовательных результатах полностью соответствует требованиям ФГОС ООО с учетом ПООП ООО на основе УМК Босовой Л.Л., Босовой Л.Ю.

Для достижения цели урока применяются следующие формы, средства и приемы обучения: индивидуальная и парная работы, беседа, обсуждение. В ходе урока учтены возрастные и индивидуальные особенности обучающихся. Предусмотрена смена видов деятельности, организована благоприятная психологическая атмосфера урока, которая настраивает обучающихся на сотрудничество с учителем и одноклассниками.

Конспект урока по теме «Информация. Свойства информации»

Тема урока: Информация. Свойства информации.

Тип урока – открытие нового знания.

Класс: 7.

УМК: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.

Цель урока (для учителя): сформировать знания об информации и её свойствах.

Задачи урока:

Образовательные:

- сформировать умение владеть базовыми понятиями по данной теме: информация, сигнал, виды информации, свойства информации;
- сформировать умение различать виды информации по способу восприятия человеком и по форме представления;
- сформировать умения приводить примеры свойств информации.

Развивающие:

- развивать память, внимание, логическое мышление;
- развивать самоконтроль обучающихся.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к предмету, к учению;
- воспитывать доброжелательное отношение учащихся друг к другу, обеспечивать доброжелательное отношение к учащимся со стороны преподавателя, в сочетании с требовательностью, его педагогический такт.

Планируемые результаты:

Предметные:

- сформировать умение оценивать информацию с позиции её свойств;
- формировать умение различать виды информации по способу восприятия человеком.

Метапредметные:

Коммуникативные:

- сформировать умение сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- сформировать умение обсуждать процесс и результат совместной работы.

Познавательные:

- развивать умение эффективно запоминать и систематизировать информацию;
- развивать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно–следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы.

Регулятивные:

- развивать умение владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- развивать умение вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- развивать умение объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации.

Личностные:

- сформировать информационную культуру;
- развивать у обучающихся мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Средства обучения: компьютер/ноутбук, интерактивная доска.

Аппаратное обеспечение: компьютер/ноутбук, интерактивная доска.

План урока

№	Этап урока (планируемое время)	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Используемые методы, приемы, средства, формы организации	Формируемые УУД (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)
1.	Этап мотивации (2 мин.)	Приветствует обучающихся, проверяет их готовность к работе, говорит о том, что тема урока будет определена в конце занятия, просит поприветствовать своего соседа по парте, спросить, как у него дела? Ребята, как вы думаете ответ вашего соседа – это информация для вас?	Приветствуют учителя, отвечают на его вопросы.	Метод: словесный. Прием: беседа. Форма: фронтальная.	
2.	Этап актуализации и пробного учебного действия (2 мин.)	-Правильно, ответ вашего соседа для вас, это информация. Давайте определим, что мы подразумеваем под информацией? Информацию мы получаем с помощью сигналов. Сигналы могут быть непрерывным и дискретным. Непрерывный сигнал принимает бесконечное множество значений из некоторого диапазона. Между значениями, которые он принимает нет разрывов. Дискретный сигнал принимает конечное число значений. Все значения дискретного сигнала можно пронумеровать целыми числами.	Слушают учителя, отвечают на его вопросы.	Метод: словесный. Прием: беседа. Форма: фронтальная.	

3.	Этап выявления места и причины затруднения (5 мин.)	-Мы уже определили, что ответ вашего соседа – это информация, давайте поговорим о ней: 1. К какому виду сигнала она относится? 2. Как вы ее получили? 3. Правильно, с помощью слуха? Как думаете, как называется такая информация? 4. Эта информация называется аудиальная, потому что воспринимается органами слуха. Подумайте какими органами чувств мы еще можем получать информацию и как она будет называться? 5. Как можно назвать все, что вы перечислили одним словом?	Отвечают на вопросы учителя: 1. Непрерывный сигнал. 2. Услышали/с помощью слуха. 3. Аудиальная/предлагают свои варианты. 4. Перечисляют органы чувств и как может называться информация. 5. Виды информации.	Метод: словесный. Прием: беседа. Форма: фронтальная.	К. сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций.
4.	Этап построения проекта выхода из затруднения (5 мин.)	-Действительно, информацию человек получает с помощью пяти органов чувств. Данная классификация называется виды информации по восприятию. Но как Вы думаете, равное ли количество информации человек получает с помощью каждого органа чувств?	Слушают учителя, выдвигают предположения.	Метод: словесный. Прием: беседа. Форма: фронтальная.	П. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно–следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы.
5.	Этап реализации построенного проекта (5 мин.)	-Я предлагаю сейчас в паре оценить в процентном отношении, какое количество информации получает человек с помощью каждого информационного канала. Давайте проверим ваши расчеты. Посмотрите, какие разные оценки количества	Работают по парам, проверяют свои предположения, слушают учителя.	Метод: словесный. Прием: беседа. Форма: парная, фронтальная.	К. обсуждать процесс и результат совместной работы.

		<p>информации у вас получились. По оценкам современных ученых 81% информации получают при помощи зрения, 10% - при помощи слуха, 4% обоняния, 3% информации при помощи вкусовых ощущений и 2% информации – при помощи осязания. (Задание № 1).</p>			
6.	<p>Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи (7 мин.)</p>	<p>-В то же время каждый человек индивидуален. Например, у художника более развит зрительный канал, у музыканта – аудиальный, а у скульптора – осязательный. Я предлагаю вам сегодня узнать чуть больше о себе, какой информационный канал у вас развит наиболее сильно. Для этого я предлагаю вам сегодня поработать с тестом. Перед вами вопросы. Прочитайте их и выберите один ответ, причем для чистоты теста нужно выбрать первое, что пришло в голову. Я надеюсь, что ваше представление о себе расширилось или, по крайней мере, подтвердилось. И теперь вы более точно знаете, как именно вам лучше работать над информацией, чтобы степень восприятия была выше. Предлагает обучающимся самостоятельно выполнить упражнение: (Задание № 2)</p>	<p>Слушают учителя, выполняют тест, узнают результаты теста, самостоятельно выполняют задание.</p>	<p>Метод: практический. Прием: тест, упражнение. Форма: индивидуальная.</p>	<p>Л. развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>

7.	Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону (5 мин.)	-Ребята, а как вы думаете, всегда ли можно доверять своим органам чувств? Всегда ли можно принимать решения на основе своих ощущений? Посмотрите на рисунок (Приложение 2). «Не верь глазам своим» - есть такое выражение. И действительно, не всегда информация, полученная при помощи органов чувств, может быть объективной. А объективность – это одно из важнейших свойств информации, необходимых для принятия правильного решения задачи. Тогда как вы думаете какая тема нашего сегодняшнего занятия?	Слушают учителя, отвечают на вопросы, выдвигают предположения.	Метод: словесный. Прием: беседа. Форма: фронтальная.	Р. вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей. П. эффективно запоминать и систематизировать информацию.
8.	Этап включения в систему знаний и повторения (7 мин.)	-Мы с вами определили какие виды информации существуют, теперь давайте проведем парную работу для того, чтобы узнать какие есть свойства информации. Для этого вам необходимо разгадать кроссворд, в котором вы узнаете какие свойства информации есть и их определение (Задание № 3).	Работают в парах.	Метод: практический. Прием: практическая работа. Форма: парная.	Р. владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии
9.	Этап рефлексии учебной деятельности (2 мин.)	-Ребята, давайте подведем итоги сегодняшнего занятия и вспомним, что мы узнали на уроке. Чтобы обобщить весь изученный материал давайте все вместе составим ментальную карту по нашей теме.	Слушают учителя, отвечают на вопросы, составляют ментальную карту.	Метод: практический, словесный. Прием: упражнения, беседа. Форма: фронтальная.	Р. владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии. Р. объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить

					позитивное в произошедшей ситуации.
--	--	--	--	--	-------------------------------------

Приложения

Приложение 1

1. Задание № 1. На этапе реализации построенного проекта направленно на достижение коммуникативных планируемых результатов – умение обсуждать процесс и результат совместной работы. Также задание направлено на развитие интереса и мотивации обучающихся в процессе обучения.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfG9iP5rILiXTtl_gq3Xqx20D1WW4ZPOsEUdrz0AKp-MADfQ/viewform?usp=sharing

2. Тест: <https://onlinetestpad.com/pkydgxahvtmqc>. Данное задание проводится на этапе первичного закрепления с проговариванием во внешней речи, оно направленно на развитие у обучающихся интереса своей познавательной деятельности.

3. Задание № 2. Данное упражнение проводится на этапе самостоятельной работе и направлено на достижение таких планируемых результатов, как умение вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей, умение эффективно запоминать и систематизировать информацию.

<https://learningapps.org/watch?v=ph7kgjnmn24>

4. Задание № 3. Проводится на этапе включения в систему знаний и повторения, задание составлено в виде игры, где необходимо осуществить на поиск слов, благодаря чему у обучающихся развивается внимательность, осуществляется смена деятельности, обучающиеся узнают новый материал.

<https://learningapps.org/watch?v=pgp5xqhtc24>

5. Рефлексия. Направлена на оценку предметных результатов, достигнуты ли поставленные цели и задачи урока.

https://coggle.it/diagram/ZgHD46L0bmg_7Rvc/t/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%

[D0%B8%D0%B8/116994b9c9eb59170b722e30fcf2b0c95f80e8601e5e416b0f31c497a43000b6](https://docs.google.com/presentation/d/116994b9c9eb59170b722e30fcf2b0c95f80e8601e5e416b0f31c497a43000b6)

6. Презентация:

<https://docs.google.com/presentation/d/1kUApRGCbvSy9cXVWBmsPXA0jsk-UlZ6I/edit?usp=sharing&ouid=108555767430887867500&rtpof=true&sd=true>

Список использованной литературы

1. 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-kontseptafunktsionalnaya-gramotnost-v-rossiyskoy-i-evropeyskoy-teorii-obrazovaniya>.
2. Информатика : 7-й класс : базовый уровень : учебник / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 245, [2] с. : ил.