

План – конспект урока информатики в 7 классе

по теме «Единицы измерения информации»

педагога Глотовой Оксаны Сергеевны

Дата проведения: 21.10.2019

Тип урока: урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

Образовательные технологии: проблемное обучение, технология развития критического мышления, технология системно-деятельностного подхода.

Цели:

Деятельностная: научить детей новым способам нахождения знаний о единицах измерения информации, ввести новые понятия, термины по теме.

Содержательная: создать условия для формирования знаний о единицах измерения информации, расширить знания учеников за счет включения новых определений, терминов, описаний.

Планируемые результаты:

Предметные:

- 1) формирование представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 3) формирование знаний о единицах измерения информации.
- 4) формирование умений понимать смысл размера (длины) сообщения как меры количества содержащейся в нем информации; достоинства и недостатки такого подхода; другие подходы к измерению количества информации.
- 5) умение оперировать единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт).

Метапредметные:

- 1) владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- 2) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 3) ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений; создание письменных сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).
- 4) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

Личностные:

- 1) владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- 2) ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- 3) развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 4) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- 5) готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- 6) способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- 7) способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оборудование:

Мультимедийный проектор, компьютерный класс,

[Мультимедийная презентация «Единицы измерения информации»](#)

[ЦОР «Вычисление количества информации»](#)

[ЦОР «Единицы измерения информации»](#)

[Фрагмент мультфильма «38 попугаев»](#)

Ход урока

Этапы:	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Примечание
<p>Мотивационный (самоопределение) к учебной деятельности 3 мин.</p>	<p>Приветственное слово учителя.</p> <p>Создает продуктивные условия для взаимодействия с учащимися: доброжелательная атмосфера, мотивация на учёбу, создание ситуации успеха.</p> <p>Учитель демонстрирует фрагмент мультфильма, создает проблемную ситуацию «А в битых я длиннее?!», вызывая желание участников образовательного процесса работать на занятии через постановку целей и актуализацию мотивов учебной деятельности, формирование установок на восприятие и осмысление учебной информации, развитие личностных качеств ученика.</p>	<p>Приветствие учащихся. Настраиваются на урок, психологически готовятся к общению.</p> <p>Погружение в проблемную ситуацию «А в битых я длиннее?!»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Посмотреть фрагмент мультфильма 2. Выявить проблему (в чем измерять информацию). 3. Сформулировать гипотезу. 	<p>На мотивационном этапе происходит осознанное вступление ребенка в учебную деятельность, которое возможно только при условии инициативы учителя, направленной на формирование детского интереса, разъяснения требований и реализации установок на успех.</p>
<p>Актуализация и фиксирование индивидуальных затруднений в пробном действии. 10 мин.</p>	<p>Учитель демонстрирует презентацию и цифровые образовательные ресурсы из Единой коллекции ЦОР; задает вопросы учащимся.</p>	<p>Обучающиеся проводят исследование, отвечая на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Что понимают под информационным весом символа? • Что значит алфавитный подход к измерению информации? 	<p>На этапе актуализации учитель выявляет уровень знаний, фиксирует индивидуальные затруднения, а самостоятельное выполнение школьниками пробных заданий, фиксация проблем</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Как найти информационный объем сообщения? • Как найти бит, байт, килобайт? 	позволяет активизировать мыслительные процессы.
Выявление места и причины затруднения. 5 мин.	Учитель ставит проблемный вопрос: «Алфавит племени Мульти содержит 8 символов. Каков информационный вес символа этого алфавита?». Затем предлагает сопоставить свои ответы с решением в презентации.	Обучающиеся самостоятельно дают ответ на вопрос, затем сравнивают его с материалами в презентации и записывают решение задачи в тетрадь.	Выделение точечных проблемных моментов в ходе индивидуальной работы с учебником – конкретных знаний, без которых невозможно достижение учебной цели.
Физкультминутка 2 мин.	Учитель включает физкультминутку https://www.youtube.com/watch?v=SAWr-KZhDOE	Выполняют упражнения	
Построение проекта выхода из затруднения 2 мин.	Учитель проводит работу по составлению проекта выхода из затруднения, демонстрирует презентацию.	Составляют план достижения цели и определяют средства.	Обсуждение будущих учебных действий, в ходе которых при консультативной поддержке учителя ученики формируют тему, цели и задачи занятия, определяют приоритетные формы исследовательской или поисковой активности, все это позволяет школьникам научиться проектировать выход из затруднения.
Реализация построенного проекта	Учитель дает задание, организует обсуждение и выбор оптимального варианта из предложенных	Обучающиеся выдвигают гипотезы и строят модели исходной проблемной ситуации.	В ходе продуктивной дискуссии выбирается наиболее рациональный метод из числа тех, что были

4 мин.	учащимися.		предложены участниками образовательного процесса, и осуществляется решение исходного проблемного задания. Задача педагога – подведение учеников к оптимальной форме активности, акцентирование внимания на способе решения трудности и возможности его дальнейшего использования. Данный этап позволяет активизировать познавательную инициативу, формирует умение формулировать и аргументировать свое мнение и позиции в коммуникации, учитывать разные мнения.
Независимая самостоятельная практика обучающихся 8 мин.	Учитель демонстрирует презентацию, комментирует задания, при необходимости направляет, консультирует учащихся.	Ученики работают в парах. В случае затруднения обращаются к подсказке в презентации, записывают решение в тетрадь.	Выполнение заданий нового типа с последующей самопроверкой. В ходе данного вида активности усилия учителя нацелены на проектирование ситуаций успеха для каждого школьника.
Контроль и самооценка результатов работы 3 мин.	Выявляет уровень знаний. Учитель мотивирует учащихся оценить выполненное задание: <i>Если выполнено:</i>	Выполняют задания, тренирующие отдельные способности к учебной деятельности, мыслительные операции и учебные навыки.	На этапе контроля учитель выявляет уровень знаний, фиксирует индивидуальные затруднения, а самостоятельное

	<p><i>без ошибок - оценка «5», допущена 1 ошибка или 2 неточности – оценка «4», за неверно выполненное задание оценка не ставится</i></p>	<p>Проводят самооценку результатов работы.</p>	<p>выполнение школьниками пробных заданий, фиксация проблем позволяет активизировать мыслительные процессы.</p>
<p>Рефлексия учебной деятельности, самоанализ, рефлексия чувств и эмоций</p> <p>комментарии к дифференцированно му домашнему заданию 3 мин.</p>	<p>Обеспечивает рефлексивную деятельность учащихся</p> <p>Учитель комментирует задание на дом.</p> <p><i>Дополнительное задание учитель предлагает на выбор учащихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Упр. 13 (стр. 50), • Упр. 14 (стр. 50) 	<p>Самооценка собственной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия</p> <p>Учащиеся записывают задание в дневник</p>	<p>Проговаривание школьниками нового содержания, которое оценивается через призму личного опыта, впечатлений.</p>