

Технологическая карта урока

«Компьютер – универсальная машина для работы с информацией»

Класс: 5

УМК: Учебник. «Информатика. 5 класс. ФГОС», 6-е издание. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, М: Бином. Лаборатория знаний, 2016 г.

Раздел программы: Информационные технологии.

Тема урока: Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Учитель: Хохрина Елена Александровна.

Цель урока:

- *содержательная:* расширение понятийной базы учащихся за счет включения в неё новых элементов – понятий об основных устройствах компьютера и их функциях.
- *деятельностная:* формирование у учащихся умения реализации новых способов действия – определения устройств компьютера (основных и подключаемых) и выполняемых ими функций.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные УУД:

- знание основных устройств компьютера и их функций.

Метапредметные УУД:

- основы ИКТ-компетентности.

Личностные УУД:

- представление о роли компьютеров в жизни современного человека;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- интерес к изучению информатики.

Решаемые учебные задачи:

- 1) расширение представления школьников о сферах применения компьютеров;

- 2) формирование представления об информатике как науке, занимающейся изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработки информации с помощью компьютеров;
- 3) актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях;
- 4) закрепление знания правил техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе и дома;
- 5) закрепление навыков работы с электронным приложением к учебнику.

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Основные понятия, рассматриваемые на уроке:

- универсальный объект;
- компьютер;
- аппаратное обеспечение: процессор, память, оперативная память, жесткий диск, монитор, клавиатура, техника безопасности.

Используемые на уроке средства ИКТ: персональный компьютер учителя, мультимедийный проектор с экраном, персональные компьютеры учащихся, презентация *«Компьютер – универсальная машина для работы с информацией»* (https://drive.google.com/file/d/1pPeuD1N_XC-T8aF7aeSvwvoTurI1mobz/view?usp=sharing), игра *«Пары»* (<https://drive.google.com/file/d/1EsUZHKY6XMFRim5fOZDIX2kjtKt6DeWw/view?usp=sharing>).

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- 1) анимация *«Компьютер. Его роль в жизни человека»* (196591);
- 2) анимация *«Основные устройства (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) и их назначение»* (196605).

Межпредметные связи: русский язык, литература, обществознание, биология.

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
I. Мотивация к учебной деятельности (2 мин)	Создание благоприятного климата на уроке.	<p>Мотивация к продуктивной учебной деятельности посредством монолога.</p> <p>Приветствует учащихся. Проверяет готовность к учебному занятию, организует внимание детей (<u>побуждение</u>: На прошлом уроке мы поговорили с вами о том, что такое информация, какая она бывает, и что с ней можно делать. Тема действительно важная, поскольку сегодняшний мир очень насыщен разного рода информацией, она так плотно вошла в нашу жизнь, что умение быстро и качественно организовать процесс работы с ней является одной из важнейших компетентностей современного человека.</p>	<p>Приветствуют учителя, проверяют наличие учебного материала на столах, организует свое рабочее место. Внимательно слушают учителя, акцентируя внимание на важности изучаемой темы в жизни каждого человека. Настраиваются на активную деятельность.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование учебной мотивации и целенаправленной познавательной деятельности; формирование потребности в самоопределении и самореализации; выражение положительного отношения к процессу познания.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение получать необходимую информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> предвосхищение результата и уровня усвоения знаний.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать, учитывать выделенные учителем ориентиры действия, планировать цели и способы взаимодействия.</p>
II. Актуализация	Актуализация опорных	Организация диалога с	Вступление в диалог с	<i>Личностные:</i>

знаний учащихся (5 мин)	знаний и способов действий.	<p>учениками.</p> <p>Учитель задает <u>вопросы ученикам</u>:</p> <p>1) Что такое информация?</p> <p>2) Назовите чувства и органы чувств человека, с помощью которых он получает следующие виды информации: а) зрительная; б) звуковая; в) обонятельная; г) осязательная; г) вкусовая.</p> <p>3) (слайд 1) Каждой примете или поговорке поставьте в соответствие органы чувств (<i>глаза, язык, уши, кожа</i> или <i>нос</i>), обеспечивающие человека соответствующими данными: а) утром вороны каркают к</p>	<p>учителем.</p> <p>Ответы учащихся на поставленные учителем вопросы с опорой на ранее изученный материал.</p> <p><u>Примерные ответы учащихся</u>:</p> <p>1) <i>Информация</i> – это сведения об окружающем нас мире, полученные посредством органов чувств.</p> <p>2) а) зрение (глаза); б) слух (уши); в) обоняние (нос); в) осязание (кожа); г) вкус (язык).</p> <p>3) а) уши; б) глаза; в) глаза, уши; г) кожа; д) глаза, язык.</p>	<p>умение осуществлять актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; умение извлекать информацию из схем, иллюстраций, текста; умение представлять информацию в виде схемы; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логичные рассуждения и делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение слушать в соответствии с целевой установкой; умение высказывать своё предположение; умение ставить и принимать учебную задачу; умение проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение формулировать грамотные речевые</p>
----------------------------	-----------------------------	---	--	--

		<p>дождю; б) у зайцев шерсть побелела – зима близко; в) не велик соловей, да голосок золотой; г) мороз не велик, да стоять не велит; д) красна ягодка, да на вкус горька.</p> <p>4) (слайд 2) Определите вид информации (<i>зрительная, вкусовая, звуковая, осязательная или обонятельная</i>) в следующих ситуациях: а) Звонок на урок информатики застал Буратино и Незнайку в столовой. б) Дожевывая пирожное, они побежали в класс. в) Буратино и Незнайка открыли дверь и, толкаясь, ворвались на урок. г) Буратино, облизывая измазанные в креме пальцы, сел за компьютер и включил его. д) Незнайка решил присоединиться к другу. Вдруг экран монитора погас. е) Друзья начали стучать по клавиатуре, нажимая на разные клавиши. Ничего не помогало.</p>	<p>4) а) звуковая; б) вкусовая; в) осязательная; г) вкусовая; д) зрительная; е) осязательная; ж) осязательная.</p>	<p>выражения; владение монологической речью; умение вести диалог: выражать свои мысли, аргументировать свое мнение, убеждать и уступать, слушать собеседника.</p>
--	--	---	--	---

		<p>ж) Незнайка решил, что все дело в проводах, которые соединяли системный блок с монитором, клавиатурой и мышкой, и начал дергать их.</p> <p>5) Назовите действия, которые человек может выполнять с информацией.</p> <p>6) (слайд 3) Подберите к предложенным группам оптимальное действие, совершаемое с информацией:</p> <p>а) слушаем объяснения учителя, читаем книги, смотрим кинофильмы, посещаем музеи и выставки;</p> <p>б) рассказываем о событиях, выступаем на конференции, отвечаем на вопросы учителя, отправляем SMS-сообщения;</p> <p>в) запоминаем правила, записываем в записную книжку, заучиваем таблицу умножения, коллекционируем модели автомобилей;</p> <p>г) ищем нужное слово в словаре, переводим тексты, заполняем календарь погоды, вставляем пропущенные буквы.</p>	<p>5) Информацию можно <i>получать, передавать, хранить и обрабатывать.</i></p> <p>б) а) получаем информацию;</p> <p>б) передаем информацию;</p> <p>в) сохраняем информацию;</p> <p>г) обрабатываем информацию.</p>	
<p>III.</p> <p>Формулирование темы, постановка целей и задач</p>	<p>Организация совокупности действий по определению, осознанию и конкретизации целей и</p>	<p>Подведение учащихся к формулировке основных целей и задач урока посредством организации с ними диалога.</p>	<p>Вступление в диалог с учителем.</p> <p>Учащиеся дают ответы на поставленные учителем</p>	<p><i>Личностные:</i></p> <p>выражение положительного отношения к процессу</p>

<p>урока (3 мин)</p>	<p>задач урока.</p>	<p>Учитель задает <u>вопросы ученикам</u>, тем самым проводит параллель с ранее изученным материалом:</p> <p>1) В современном мире человек получает огромное количество информации в виде сигналов, которых значительно больше, нежели в состоянии обработать его мозг. Как помочь человеку справиться с этой проблемой?</p> <p>2) И имя этому устройству всем вам знакомо.</p> <p>- Вы правы. Такое устройство не просто изобретено, компьютер прочно вошел в нашу жизнь. Компьютеры везде – дома, на работе, в школе. Они помогают человеку в работе с информацией, с тем ее огромным объемом, который поступает из окружающего мира.</p> <p>- Вы уже догадались, о чем</p>	<p>вопросы и тем самым формулируют цели и задачи урока.</p> <p><u>Примерные ответы учащихся:</u></p> <p>1) Изобрести устройство, которое облегчит умственный труд человека, поможет справиться с гигантскими объемами информации – станет помощником человеку в вопросе обработки информации.</p> <p>2) Это <i>компьютер</i> – незаменимый помощник человеку в любой сфере деятельности.</p> <p>- О компьютере как устройстве-помощнике</p>	<p>познания; умение осуществлять актуализацию личного жизненного опыта; формирование учебной мотивации и целенаправленной познавательной деятельности; формирование потребности в самоопределении и самореализации.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение получать необходимую информацию; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логичные рассуждения и делать выводы, обобщать факты и понятия.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение определять цель деятельности на уроке; умение слушать в соответствии с целевой установкой; умение высказывать своё предположение; умение ставить и принимать</p>
--------------------------	---------------------	---	---	---

		<p>пойдет речь на уроке?</p> <p>- Какую цель мы наметим?</p> <p>Учитель акцентирует внимание детей (как мы уже сказали, сегодняшний мир сложно представить без компьютера, он плотно вошел в нашу жизнь. Поэтому знание, что такое компьютер, из чего он состоит, умение определять входящие в его состав устройства и их функции, и в целом умение работать на компьютере является одним из важнейших требований, предъявляемых современному человеку).</p>	<p>человеку в деле обработки информации. Тема урока: <i>«Компьютер – универсальная машина для обработки информации»</i> (слайд 4). Учащиеся фиксируют тему урока в своих тетрадях. - Узнать как можно больше о компьютере – какие устройства входят в его состав, зачем они нужны. Учащиеся внимательно слушают учителя, акцентируя внимание на важности практического применения изучаемой темы в жизни, что способствует мотивации учащихся на активную деятельность в продолжении урока.</p>	<p>учебную задачу; предвосхищение результата и уровня усвоения знаний. <i>Коммуникативные:</i> умение формулировать грамотные речевые выражения; умение вести диалог: выражать свои мысли, аргументировать свое мнение, убеждать и уступать, слушать собеседника; учитывать выделенные учителем ориентиры действия; планировать цели и способы взаимодействия.</p>
IV. Изучение нового материала (9 мин)	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми	Организация диалога с учениками.	<p>Вступление в диалог с учителем. - Учащиеся приводят</p>	<i>Личностные:</i> развитие индивидуальных познавательных

	<p>понятий урока.</p>	<p>- Необходимо в процессе беседы с ребятами рассмотреть сферы применения компьютера – организовать просмотр и обсуждение анимации «Компьютер. Его роль в жизни человека». Главное – подвести ребят к пониманию того, что компьютер является <u>универсальной</u> машиной для работы с информацией, дать понятие об <i>информатике</i> как науке, занимающейся изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработки информации.</p> <p>- (слайд 6) Самую разнообразную информацию, представленную в форме, пригодной для обработки компьютером, называют <i>данными</i>. За малое время компьютер способен обработать большое количество данных. Компьютер обрабатывает данные по заданным <i>программам</i>. В отличие от человека компьютер</p>	<p>примеры из своей жизни, где и как используется компьютер.</p> <p>- Как итог обсуждения, ученики приходят к выводу, что <u>компьютер</u> – универсальная машина для работы с информацией, которая может обрабатывать, хранить и передавать разнообразную информацию, и использоваться в самых разных видах человеческой деятельности (записывают в тетрадях определение понятия «компьютер») (слайд 5).</p> <p>- Учащиеся приводят примеры, какие компьютерные программы они используют в своей практике. Делятся примерами ситуаций некорректной работы компьютера вследствие неграмотных команд пользователя на</p>	<p>способностей; использование собственного спонтанного (жизненного) опыта; устойчивая положительная мотивация к самостоятельной учебной деятельности; устойчивая положительная мотивация к коллективной деятельности; избирательность в потреблении информации.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение вести поиск и выделять необходимую информацию; умение структурировать информацию в нужной форме; умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; умение извлекать информацию из схем, иллюстраций, текста; умение устанавливать причинно-</p>
--	-----------------------	---	---	--

		<p>не может думать. Он – <u>исполнитель команд человека</u>, выполняет только то, что ему предписано. Часто говорят о компьютерных ошибках, но, как правило, это ошибки людей, разработавших неверные программы для компьютера.</p> <p>- При рассмотрении основных устройств компьютера также необходимо учитывать имеющиеся знания школьников в этой области. Беседу с учениками следует сопровождать демонстрацией соответствующих устройств или их изображений (анимация «<i>Основные устройства (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) и их назначение</i>») (слайд 7).</p> <p>- Учитель акцентирует внимание учащихся на то, что в <u>аппаратном обеспечении компьютера</u> различают <u>устройства для ввода информации</u> (клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер, веб-камера и др.), <u>устройства для вывода информации</u> (монитор, принтер, графопостроитель, колонки,</p>	<p>выполнение.</p> <p>- Учащиеся предлагают варианты названий основных устройств компьютера и их назначения.</p> <p>- Учащиеся фиксируют в тетрадях основные устройства компьютера.</p> <p>- Учащиеся предлагают варианты устройств компьютера для ввода/вывода информации. Определяют, какой тип информации вводит/выводит то или иное компьютерное устройство. Фиксируют в тетрадях основные устройства для</p>	<p>следственные связи, строить логичные рассуждения и делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение слушать в соответствии с целевой установкой; умение высказывать своё предположение; умение ставить и принимать учебную задачу; умение проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение формулировать грамотные речевые выражения; владение монологической речью; умение вести диалог: выражать свои мысли, аргументировать свое мнение, убеждать и уступать, слушать собеседника; планировать цели и способы взаимодействия; умение оформлять мысли в письменной форме.</p>
--	--	--	---	--

		наушники), <u>устройство для обработки информации</u> (процессор), <u>устройства для хранения информации</u> (оперативная память, жесткий диск, оптический диск, флэш-карта и др.) (слайд 8, 9).	ввода/вывода информации. - Учащиеся предлагают варианты устройств компьютера для хранения информации. Фиксируют в тетрадях основные устройства для обработки и хранения информации.	
V. Динамическая пауза (2 мин)	Эмоциональная разрядка	Учитель включает электронную физкультминутку для глаз	Ученики выполняют физкультминутку для снятия утомления	Здоровьесберегающая методика для снятия утомления
VI. Закрепление полученных знаний (компьютерный практикум), контроль и коррекция (14 мин)	Установление правильности и осознанности изучения темы. Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление	Организация самостоятельной практической деятельности учащихся. Подведение учащихся к выполнению практической деятельности – отработать на практике умения определения устройств компьютера (основных и подключаемых) и выполняемых ими функций посредством организации диалога с ребятами. - В ходе проделанной в первой части урока работы мы с вами смогли узнать какие устройства входят в состав компьютера и зачем они нужны. Что же теперь нам с вами предстоит? - Совершенно верно. Предлагаю вашему вниманию следующие	- Отработать на практике умения определения устройств компьютера. Учащиеся выполняют предложенные учителем	<i>Личностные:</i> развитие индивидуальных познавательных способностей; понимание значения знаний для человека и принятие его; устойчивая положительная мотивация к самостоятельной учебной деятельности; устойчивая положительная мотивация к коллективной деятельности. <i>Познавательные:</i> закрепление умения вести поиск и выделять

	<p>недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков.</p>	<p>задания:</p> <p>1) (слайд 11) Необходимо заполнить таблицу, соотнеся органы человека с устройствами компьютера по выполняемому информационному процессу:</p> <p>а) органы чувств – прием (ввод) информации;</p> <p>б) мозг – хранение информации;</p> <p>в) мозг – обработка информации;</p> <p>г) речь и жесты – передача (вывод) информации.</p> <p>2) (слайд 12) Требуется разгадать предложенные ребусы.</p> <p>- Предлагаю вам проверить себя, сыграв с компьютером в игру.</p> <p>- Однако перед тем как вы приступите к практической работе на компьютере, давайте вспомним правила техники безопасности и организации рабочего места (слайд 13).</p> <p>- Кроме того напомним вам о том, что неправильная посадка за компьютером может стать причиной различных заболеваний!</p> <p>Учитель предлагает учащимся занять свои места за</p>	<p>задания:</p> <p>1)</p> <p>а) клавиатура;</p> <p>б) системный блок (оперативная память, жесткий диск);</p> <p>в) системный блок (процессор);</p> <p>г) монитор.</p> <p>2) монитор, клавиатура, процессор.</p> <p>- Ученики предлагают правила техники безопасности при работе на компьютере и организации рабочего места.</p> <p>Учащиеся занимают места за персональными</p>	<p>необходимую информацию;</p> <p>закрепление умения структурировать информацию в нужной форме; умение преобразовывать информацию из одной формы в другую; умение извлекать информацию из схем, иллюстраций, текста; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логичные рассуждения, проводить аналогии и делать выводы.</p> <p><i>Регулятивные:</i></p> <p>умение слушать в соответствии с целевой установкой; умение высказывать своё предположение; умение ставить и принимать учебную задачу; умение проговаривать последовательность действий на уроке; умение определять успешность выполнения своего задания в диалоге</p>
--	---	---	---	---

		<p>персональными компьютерами и приступить к выполнению практической работы – сыграть в <i>компьютерную игру «Пары»</i>, предварительно объяснив правила игры и продемонстрировав ее ход на экране через мультимедийный проектор.</p> <p>Компьютерный практикум – <i>игра «Пары»</i> включает в себя задания на поиск среди карточек картинок с определенными компьютерными устройствами и их соотнесение с аналогичными картинками или карточками с названием компьютерного устройства.</p> <p>На протяжении всего хода работы учитель осуществляет контроль за самостоятельной деятельностью учащихся, корректирует ее при необходимости.</p>	<p>компьютерами. Перед тем, как приступить к выполнению практической работы – <i>компьютерной игре «Пары»</i>, ученики активно слушают и следят на экране проектора за ее ходом, который демонстрирует учитель. Задают вопросы и уточняют при необходимости отдельные шаги в работе. Каждое рабочее место ученика оснащено кроме персонального компьютера с выходом в интернет подробной печатной инструкцией по технике безопасности.</p> <p>На протяжении всего хода работы учащиеся получают помощь в выполнении заданий, которые вызывают затруднение.</p>	<p>с учителем; умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; прогнозирование результатов уровня усвоения изучаемого материала; умение оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение формулировать грамотные речевые выражения; владение монологической речью; умение вести диалог: выражать свои мысли, аргументировать свое мнение, убеждать и уступать, слушать собеседника; планировать цели и способы взаимодействия.</p>
VII. Рефлексия, итоги урока (3 мин)	Организация работы учащихся, направленной на самостоятельное оценивание	<p>Организация диалога с учениками.</p> <p>Учитель задает вопросы (слайд 15), побуждая учащихся к</p>	<p>Вступление в диалог с учителем.</p> <p>Учащиеся дают ответы на поставленные учителем</p>	<p><i>Личностные:</i> понимание значения знаний для человека и принятие его;</p>

	<p>продуктивности урока. Качественная оценка работы класса и отдельных учеников.</p>	<p>высказыванию собственного мнения: - Можете ли вы назвать тему урока? - Вам было легко, или были трудности? - Что у вас получилось лучше всего и без ошибок? - Какое задание было самым интересным и почему? - Как бы вы оценили свою работу? - Можно ли сказать, что вы достигли поставленных на уроке целей и задач?</p> <p>Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке. В завершении урока слайды 16-17 – стихотворение «Компьютер – верный друг».</p>	<p>вопросы и тем самым подводят итоги урока и осуществляют рефлексию.</p> <p>Учащиеся осуществляют предварительную оценку продуктивности своей работы на уроке.</p>	<p>способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логичные рассуждения, проводить анalogии и делать выводы. <i>Регулятивные:</i> прогнозирование результатов уровня усвоения изучаемого материала; умение осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»); формирование адекватной самооценки. <i>Коммуникативные:</i> умение формулировать грамотные речевые выражения; владение монологической речью;</p>
--	--	--	---	---

				<p>умение вести диалог: выражать свои мысли, аргументировать свое мнение, убеждать и уступать, слушать собеседника.</p>
<p>VIII. Перспективы деятельности (2 мин)</p>	<p>Обеспечение понимания учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.</p>	<p><u>Домашнее задание:</u> 1) Выучить основные понятия, изученные на уроке (§2, стр.10- 16). 2) Выполнить задания в тетради: № 12-14, 23 (обязательно) и № 24, 32 (по желанию)</p>	<p>Ученики записывают задание в дневники.</p>	<p><i>Личностные:</i> устойчивая положительная мотивация к самостоятельной учебной деятельности; формирование навыков самоорганизации. <i>Регулятивные:</i> формирование навыков результативного, процессуального и прогностического самоконтроля. <i>Коммуникативные:</i> умение формулировать грамотные речевые выражения; владение монологической речью; умение вести диалог: выражать свои мысли, аргументировать свое мнение, убеждать и уступать, слушать собеседника.</p>

Литература:

1. Информатика. 5 – 6 классы: методическое пособие. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Информатика: учебник для 5 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 6-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Электронное приложение к учебникам «Информатика. 5 – 9 классы» / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.
5. Материалы авторской мастерской Л. Л. Босовой (<http://metodist.lbz.ru/>).