

## **Технологическая карта урока**

### **«Компьютер – универсальная машина для работы с информацией»**

**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-T8aF7aeSvwvoTur1mobz/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1pPeuD1N_XC-T8aF7aeSvwvoTur1mobz/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 (глаза, язык, уши, кожа или нос), 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) <b>Звонок на урок информатики</b> застал Буратино и Незнайку в столовой.  б) <b>Дожевывая пирожное</b>, они побежали в класс.  в) Буратино и Незнайка открыли дверь и, <b>толкаясь</b>, ворвались на урок.  г) Буратино, <b>облизывая измазанные в креме пальцы</b>, сел за компьютер и включил его.  д) Незнайка решил присоединиться к другу. Вдруг <b>экран монитора погас</b>.  е) <b>Друзья начали стучать по клавиатуре</b>, 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 <b>начал дергать их.</b></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>

урока (3 мин)	задач урока.	<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>
--	--	--	---	--



	<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 логические 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 «<i>Компьютер – верный друг</i>».</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/>).