

Ложкина Галина Владимировна, учитель информатики и ИКТ высшей квалификационной категории
МКОУ СОШ №7 г.Слободского Кировской области

Технологическая карта урока информатики в 7 классе
Тема: «Формирование изображения на экране компьютера».

Дидактическая цель: формирование системы понятий, связанных с компьютерным представлением цвета: пиксель, пространственное разрешение монитора, цветовая модель.

Тип урока: урок практикум (урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.).

Вид урока: комбинированный.

Планируемые образовательные результаты				
Предметные	Метапредметные			Личностные
	Регулятивные:	Познавательные:	Коммуникативные:	
Научится: определять пространственное разрешение монитора; сравнивать изображения высокого и низкого разрешения, делать выводы; понимать термины: монитор, пиксель, разрешение экрана; отделять задачи системного характера от задач прикладного характера; понимать с помощью каких аппаратных и программных средств, какие информационные задачи можно решать. Получит возможность научиться: определять и настраивать разрешение монитора, цветовую палитру; применять полученные знания и умения в жизненных ситуациях.	умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, строить рассуждение, умозаключение и делать выводы; умение использовать различные виды информации для решения задач; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; взаимоконтроль, взаимопроверка, распределение обязанностей в группе; осознание качества и уровня усвоения.	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации, применение методов; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме.	умение формулировать собственное мнение и позицию; осознанное построение речевых высказываний; восприятие выступлений учащихся; участие в обсуждении содержания материала; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – способов взаимодействия.	формирование ответственного отношения к учению на основе мотивации к обучению и познанию; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; понимание роли компьютеров в жизни современного человека.

Цели по содержанию:

Образовательная: формировать информационную культуру при работе с формированием изображения на экране компьютера и применять полученные знания на практике.

Развивающая: формировать познавательный интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой и информатики в целом, развить память, внимание, мышление, коммуникативные способности, умение сравнивать, делать выводы.

Воспитательная: формировать толерантность при работе в группах, воспитать компетентность в общении со взрослыми, сотрудничестве и наставничестве со сверстниками.

Решаемые учебные задачи:

- 1) разъяснение принципов и правил формирования изображения на экране компьютера;
- 2) систематизация знаний об основных понятиях, связанных с компьютерным представлением цвета: пиксель, пространственное разрешение монитора, цветовая модель;
- 2) рассмотрение основной функции устройства персонального компьютера – монитора;
- 3) проведение аналогии между жизненными ситуациями;
- 4) достижение планируемых образовательных результатов (предметных, метапредметных, личностных).

Методы обучения: словесный, наглядный, практическая работа.

Формы обучения: фронтальная (объяснение материала), групповая (первичный контроль), индивидуальная (практическая работа, рефлексия).

Основные понятия, рассматриваемые на уроке:

пиксель, пространственное разрешение монитора, цветовая модель.

Средства обучения: презентация, проектор, компьютер, наборы карточек с заданиями для работы в группах и практической работы.

План урока:

1. Организационный этап.
2. Основной этап:
 - 2.1. подготовка учащихся к работе на основном этапе урока;
 - 2.2. этап усвоения новых знаний и способов действий;
 - 2.3. этап первичной проверки понимания изученного.
3. Этап применения знаний и способов действий. Практическая часть.
4. Этап обобщения и систематизации знаний.
5. Этап контроля и самоконтроля знаний и способов действий.
6. Этап коррекции знаний и способов действий.
7. Подведение итогов.
8. Рефлексия.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формирование УУД	Планируемый результат
1.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЭТАП			
Цель: Создание условий для осознания на индивидуально значимом уровне у обучающихся внутренней готовности к учебной деятельности.			
Приветствует учащихся, создает доброжелательную атмосферу в классе, организация внимания учащихся .	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку	<u>Коммуникативные:</u> - договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им. <u>Регулятивные:</u> - настраивать себя на продуктивную работу; - самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий; - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. самоопределение.	Готовность рабочего места. Создание доброжелательной атмосферы, мотивация на учёбу.
2. Основной этап.			
2.1. ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К РАБОТЕ НА ОСНОВНОМ ЭТАПЕ УРОКА			
Цель: Подготовка мышления обучающихся и организация понимания ими собственной потребности к формированию новой модели действий.			
Учитель показывает матрицу от монитора. Учитель задает вопросы: как вы думаете, что это? На что похоже? Да, действительно, это дисплей от монитора, среди компьютерщиков это матрица. Что вы видите? Верно. Но на самом деле это как черный квадрат Малевича, только в нашем случае прямоугольник, который таит в себе загадки.	Отвечают на вопросы учителя. Монитор Черный прямоугольник	<u>Познавательные:</u> -устанавливать закономерности, строить рассуждения; -анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления; - выдвигать гипотезы (предположения) и обосновывать их; - формулировать проблему; - структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках; - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель урока; - определять цель учебной деятельности. <u>Коммуникативные:</u> - воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя; - слушать и понимать речь других; -	Актуализировать знания учащихся об устройстве компьютера - мониторе. Активная работа учащихся по постановке целей и задач на урок. Поставленные задачи.

Посмотрим на матрицу через увеличительное стекло. Что мы видим? Заполнение Карты мыследеятельности на доске. Показ социальной и практической значимости изучаемого материала.	Квадратики Формулируют цель и задачи урока и план своей деятельности, записывают в тетради.	формулировать свое мнение в зависимости от коммуникативной задачи; -сотрудничать, вступать в дискуссию, анализировать, доказывать, отстаивать свое мнение. <u>Регулятивные</u>: - определять и формулировать цель деятельности на уроке; - самостоятельно формулировать тему и цели урока; - прогнозировать предстоящую работу (составлять план); - прогнозировать свои действия, формулировать учебную задачу с помощью учителя.	
2.2. ЭТАП УСВОЕНИЯ НОВЫХ ЗНАНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЙ Цель: Формирование у учащихся новой модели действий, умения ее применять и при решении задачи, вызвавшей затруднение, и аналогичных ей вопросов.			
Разбирает план на урок. Без монитора компьютер будет работать? Может вы уже что-то знаете про монитор? Или про квадратики, которые увидели? Этих квадратиков зовут пикселями. Как вы думаете сколько здесь их? Количество пикселей в строке и столбце называется пространственным разрешением монитора, которое можно менять по своему вкусу. Оставим записи в тетради. Но не только этим различаются экраны, посмотрите на слайд. Что вы	Отвечают на вопросы учителя, делают умозаключение, анализируют цель и задачи на урок, разбирают план деятельности, записывают в тетради основные понятия, решение задачи, работают с учебником.		Создать проблемную ситуацию, подтолкнуть учащихся к осознанию необходимости в получении новых знаний.

видите. Даже одна и та же картинка может отличаться качеством цветопередачи. И это еще один параметр, который необходимо учитывать при выборе нового устройства. Рассмотрение цветовой палитры Обратимся к учебнику.			
2.3.ЭТАП ПЕРВИЧНОЙ ПРОВЕРКИ ПОНИМАНИЯ ИЗУЧЕННОГО Цель: проверка усвоения учащимися новых знаний и метода действий.			
Организует работу в парах. Проверка учителем понимания учащихся того, что является сущностью основного содержания. Опорный текст – пиксель, пространственное разрешение, цветовая палитра.	Слушают учителя, задают вопросы, распределяются по парам, заполняют рабочий лист, обсуждают итоги. Воспринимают информацию, работа с опорным конспектом. Анализ алгоритма работы ОС с компьютерной программой.		Усвоенная информация по работе с формированием изображения на экране компьютера. Готовность учащихся к практической работе.
3. ЭТАП ПРИМЕНЕНИЯ ЗНАНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЙ Цель: Проверка степени освоения полученного знания по средством практической работы.			
Организация деятельности учащихся по применению знаний в измененных и новых ситуациях Практическая работа. Объясняет, контролирует этапы работы.	Воспринимают информацию, выполняют самостоятельную работу	<u>Познавательные:</u> - использовать новую информацию для решения учебных заданий; - осуществлять действие по образцу и заданному правилу; - обобщать на уровне формулирования правила, закона и др.; - извлекать необходимую информацию для выполнения учебных задач; - применять знания в нестандартной ситуации; - извлекать информацию из схем, иллюстраций, текста, таблиц; -	Выполненная практическая работа. Документ сохранен, видеопамять восстановлена.

		осуществлять решение учебной задачи самостоятельно с опорой на предложенный план; - находить в тексте ответы на вопросы (находить и выделять необходимую информацию); <u>Коммуникативные:</u> - оформлять свои мысли в устной форме; <u>Регулятивные:</u> - работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; - самостоятельно (или с помощью учителя) планировать свою деятельность по решению учебного задания; - действовать по алгоритму; - контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и способу действия.	
4.ЭТАП ОБОБЩЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ Цель: Применение моделей действий, которые вызывали затруднение, закрепление изученного материала.			
Задаёт вопросы: Получилось восстановить память? Что для этого нам было необходимо? Цвета, двоичный код. Для чего двоичный код? Давайте проверим. Откроем картинку, если она снова черно-белая значит у нас не получилось починить.	Воспринимают информацию, отвечают на вопросы учителя, строят рассуждения, умозаключение.	<u>Познавательные:</u> - систематизировать, обобщить изученное; - соотносить имеющиеся знания с новым материалом; - использовать схемы (таблицы и правила) для решения задач; - использовать алгоритм для решения задач; - устанавливать причинно-следственные связи. <u>Коммуникативные:</u> - самостоятельно контролировать время при выполнении задания; - осуществлять взаимный контроль; - логически мыслить, продумать и сформулировать вопрос; <u>Регулятивные:</u> - включать новый способ действий в систему знаний, закрепление ранее изученных способов	Организация деятельности уч-ся по переводу отдельных знаний и способов действий в целостные системы знаний и умений. Выявление связи с жизненными ситуациями.

		действий; - выделять в системе знаний изученную единицу; - планировать своё действие; - осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов.	
5.ЭТАП КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЙ			
Цель: Проверка степени освоения полученного знания по средством тестирования.			
Проверка сформированности общих учебных умений. Следит за работой класса. При необходимости консультирует и оказывает помощь. Задания в системе quizz.	Задают вопросы, приглашают к сотрудничеству. Выполняют четыре задания – ответы на вопросы в системе quizz.	<u>Познавательные:</u> -установление связи между целью учебной деятельности и её мотивом. <u>Коммуникативные:</u> -умение представлять информацию в требуемом виде; -высказывание своих мыслей; инициативное сотрудничество в группе в поиске и сборе информации; -развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. <u>Регулятивные:</u> - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; - определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; - формирование представлений о информатике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.	Выполнены задания – ответы на вопросы за ПК с целью контроля знаний и способов действий.
6.ЭТАП КОРРЕКЦИИ ЗНАНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЙ			
Цель: Создание условий для осознания обучающимися способа преодоления затруднения, оценка полученных результатов.			
Организация деятельности учащихся по коррекции своих выявленных недостатков в рамках изученной темы. Итоговая таблица ответов учащихся.	Анализируют свои ответы. Обмениваются мнениями По полученным результатам, предлагают пути решения проблемных ситуаций.	<u>Познавательные:</u> - систематизировать, обобщить изученное; - анализировать, синтезировать и сравнивать информацию. <u>Коммуникативные:</u> - высказывать свои суждения, доказывать правоту; - аргументировать,	Анализ итоговой таблицы. Пути решения возникших проблем.

		формулировать выводы на основе анализа предметного материала; - участвовать в групповой деятельности; - высказывать суждения по результатам сравнения; - строить устное высказывание в соответствии с коммуникативной задачей. <u>Регулятивные:</u> - оценивать коллективную работу и свой вклад; - оценивать свою работу на уроке на разных этапах.	
7. ЭТАП ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ ЗАНЯТИЯ Цель: Проверка степени освоения полученного знания.			
Подведение итогов учебного занятия. Оценка работы класса и отдельных уч-ся. Посвящение в спасатели.	Подведение итогов самими учащимися.	<u>Регулятивные:</u> - оценивать правильность выполненных действий; - анализировать результаты своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> - строить монологическую и диалогическую речь;	Устная оценка результатов своей деятельности.
8. ЭТАП РЕФЛЕКСИИ Цель: Создание условий для осознания обучающимися способа преодоления затруднения, оценка полученных результатов.			
Реализация рефлексивного алгоритма.	Действие в неожиданной новой ситуации – подбрасывание кубика. И ответ на вопрос. Рефлексируют, анализируют что вспомнили, что узнали, какие умения и навыки приобрели и закрепили.	<u>Познавательные:</u> - систематизировать, обобщать изученное, делать выводы. <u>Коммуникативные:</u> - оформлять свои мысли в устной форме, отвечать на вопросы учителя, слышать и понимать речь других. <u>Регулятивные:</u> - соотносить цели урока с результатом работы и способами ее достижения; - анализировать и осмысливать свои достижения, выявлять перспективы развития; - совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке.	Выделить и осознать то, что уже усвоено и что нужно усвоить.