Методическая разработка внеурочного мероприятия по математике, физике и информатике.

Квест для методической недели

Михайлова Н.Г,

Учитель математики

МБОУ Гимназия № 8 имени

Академика Н.Н. Боголюбова

Г. Дубны Московской области.

Аннотация

Предлагаемая статья представляет собой разработку внеклассного мероприятия в 5-9 классах.

Данное мероприятие – квест, завершающий методическую неделю.

Ключевые слова: неделя математики, математический квест.

Цели: развивающая: развивать внимание, аккуратность, анализ, синтез

Воспитательная: воспитывать взаимовыручку, работу в команде, аккуратность

Дидактические средства: компьютер с программой, проверяющей введенный код; проектор; весы(чашечные, напольные, лабораторные и т. д.); распечатанные задания; кубики Никитиных (сложи узор), QR коды с цифрами.

Ход мероприятия:

Подготовка

Классы делятся на команды по 5-7 человек. Команда выбирает (или учитель распределяет) одну планету из списка. В день проведения квеста у команды должна быть отличительная черта – один цвет в одежде, символ, рисунок на щеке, головной убор и т.д – что сами придумают. В каждой команде желательно иметь один телефон, читающий QRкоды.

Помощники – старшеклассники распределяются по этапам (планетам), получают лист с напечатанной планетой (без названия); задания и QR код (на каждую планету запрограммирована своя цифра). Выбирается учащийся, играющий роль инопланетянина и два

Помощника, которые будут вводить коды, принесённые командами.

Ход игры:

Классы приходят в актовый зал, где инопланетянин рассказывает о своей нелёгкой судьбе, он совершил аварийную посадку, потерял код от запуска двигателя и ему надо помочь запустить его звездолёт (или машину времени …).

Для этого надо облететь планеты солнечной системы и пояс астероидов, на каждой из которых инженеры дадут код запуска какого-то узла (двигателя, детали).

Командам раздаются маршрутные листы, в которые они должны будут вписывать полученные элементы кода.

Проходить испытания надо строго в выданной последовательности (иначе код будет неверный).

Необходимо акцентировать внимание на том, что у каждой команды код свой и запуск двигателя будет возможен только, если все коды будут верно введены. Т. е команды не соревнуются, а работают на общую задачу.

На каждый этап даётся 5 минут, после чего звучит сигнал, инженеры – помощники на планете за правильное выполнение задания дают QRкод, команда сканирует его, получает цифру, вписывает в маршрутный лист и идёт на следующий этап.

По окончании всех этапов команда подходит к помощнику за компьютером, вводит код, инопланетянин радуется и т. д.

Описание этапов:

1. Меркурий

Математическое домино. Карточки домино: на одной половине – пример, на второй – ответ к другой карточке. Необходимо сложить цепочку (соединить задание с ответом).

2. Венера

Работа с весами (угадай вес книги, чашки и т. д, длину книги. На чашечных весах уравновесить книгу подручными материалами.

3. **Земля**

Ребусы

4. Марс

Верно-неверно. Инженеры – помощники зачитывают утверждение, команда должна ответить верно ли оно.

5. Пояс астероидов

Угадай фигуру наощупь, опиши её свойства, чтобы остальные узнали. В мешок засыпаются пластиковые или картонные геометричекие фигуры. Участники команды по очереди засовывают руку в мешок, берут фигуру и, не вынимая руки, описывают её свойства. Запрещено называть число углов (например: у этой фигуры три угла). Остальные участники должны угадать фигуру.

6. Юпитер

Сложи узор. Кубики Никитиных с заданиями.

7. Сатурн

Найди имена и фамилии в таблице. В таблице среди хаотично написанных букв можно найти фамилии учёных

8. Уран

Собери математические термины (термины распечатать по одному термину на А4; разрезать на слоги, части и развесить по актовому залу.)

9. Нептун

Назвать пословицы и поговорки, в которых встречаются числа, математические, физические и астрономические термины

РЕЗЕРВ

1) Игра 1,2, не собьюсь
2) Песни с числами, науками
3) Объяснялки
4) Показать геометрическую фигуру (из нескольких человек)

Методическая разработка

Урока геометрии: «Задачи на построение в геометрии с применением ИКТ» 7 класс.

Можаева Т.Н.,

уч

МБОУ Гимназия №8

имени академика Н.Н. Боголюбова

г. Дубны Московской области»

Аннотация

Предлагаемая статья представляет собой разработку урока геометрии с применением ИКТ для 7 класса. В статье предлагается план-конспект мероприятия, презентация для 7 класса.

Статья адресована, учителям математики, для проведения урока геометрии.

Тема: «задачи на построение»

Тип урока: Цели урока:

Образовательные:

- познакомить учащихся с задачами на построение;
- сформировать умение решать простые задачи на построение в геометрии и программе Компас;
- расширить знания об истории геометрии.
- создать условия для усвоения обучающимися знаний о системе компьютерного черчения КОМПАС;
- создать условия для формирования у учащихся умений выделять главное, отбирать нужный материал, работать по алгоритму и создавать новый алгоритм.

Развивающие:

- развивать внимание учащихся, логическое мышление, информационную культуру.
- содействовать развитию познавательного интереса, логического мышления, внимания;
- создать условия для формирования информационных и коммуникативных компетенций.

Воспитательные:

- создать у учащихся положительную мотивацию к уроку геометрии, путем вовлечения каждого ученика в активную деятельности с использованием ИКТ;
- воспитывать потребность оценивать свою деятельность и работу товарищей;
- воспитание ответственного отношения к учебному труду, воли и настойчивости для достижения конечных результатов при изучении темы;
- воспитание интереса к истории математики, как науки.
- содействовать воспитанию активности, самостоятельности, аккуратности в работе, ответственности и дисциплинированности.

Формы организации учебной деятельности:

фронтальная, индивидуальная, практическая работа

Используемые технологии:

- технология сотрудничества;
- технология проблемного обучения;
- информационные технологии.

Оборудование:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- проектор;
- презентация Microsoft Office PowerPoint;
- электронное приложение к учебнику геометрии 7-9 класс, Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова.

Основные этапы урока:

1) Из истории геометрии.
2) Знакомство с задачами на построение
3) Решения задач на построение с использованием электронного учебника по геометрии, Атанасяна Л.С.
4) Знакомство с программой Компас.
5) Пошаговое построение нахождения середины отрезка и угла, равного данному в компьютерной программе компас.
6) Упражнения для снятия напряжения глаз.
7) Итог урока.

Ход урока.

1) Из истории геометрии.

Первые задачи на построение возникли из хозяйственных потребностей человека. Уже древним архитекторам и земледельцам приходилось решать простейшие задачи на построение, связанные с их профессией. К задачам на построение прибегали древние инженеры, когда составляли рабочий чертеж того или иного сооружения и решали вопросы, связанные с отысканием красивых геометрических форм сооружения и его наибольшей вместимости. Именно эти задачи и были основой возникновения наглядной геометрии, нашедшей довольно широкое развитие у древних народов Египта, Вавилона, Индии, Греции.

Первым греческим ученым ,который занимался решением геометрических задач на построение, был Фалес Милетский(624-547 годы до н.э.).Это он, пользуясь построением треугольников ,определил расстояние, недоступное для непосредственного измерения-от берега до корабля в море .Это он вычислил высоту египетской пирамиды по отбрасываемой ею тени.

Большую роль в развитии задач на построение сыграл Пифагор(около 580-500 годов до н.э.). Пифагор впервые разработал принцип геометрии и теоремы невещественным разумным путем.

Особенно большое внимание задачам на построение уделял Платон(427-347 годы до н.э. Платон и его ученики считали построение геометрическим, если оно выполнялось при помощи циркуля и линейки, то есть путем проведения окружностей и прямых линий. Если же в процессе построения использовались другие чертежные инструменты, то построение не считалось геометрическим. Древние греки вслед за Платоном стремились к геометрическим построениям и считали их идеалом в геометрии.

2) Знакомство с задачами на построение

(слайд 7)В геометрии выделяют задачи на построение, которые можно решить только с помощью двух инструментов: циркуля и линейки без масштабных делений.

А вы знаете когда появился первый циркуль?

О том, как появился циркуль, кратко повествуют легенды Древней Греции. Каждый из нас знает историю Дедала и его сына Икара.(изучали в 4 классе). Но немногие слышали о том, что у Дедала был еще и племянник Талос. Талант изобретательства был у них в крови: племянник оставил после своей гибели два стержня, соединенных между собой и способных вычерчивать идеальную окружность. Это и был первый циркуль. Он соединил с помощью

шарнира два одинаковых по длине стержня — так получился циркуль.

Легенда легендой, а циркуль и линейка, наверное, самые старые чертежные инструменты на земле. На стенах и куполах храмов и домов, на резных чашах и кубках древних Вавилонии и Ассирии нарисованы такие ровные прямые линии, такие правильные круги, что без циркуля и линейки их просто невозможно провести. А существовали эти государства около 3 тысяч лет назад.

3) Решения задач на построение с использованием электронного учебника по геометрии, Атанасяна Л.С.

(слайд 8)Решением задачи на построение
называется фигура,
удовлетворяющая условиям задачи

(слайд 9)Решение задач на построение осуществляется в 4 этапа:

1. **Анализ.(рисунок искомой фигуры, устанавливающий связи между данными задачи и искомыми элементами. И план построения).**
2. **Построение по намеченному плану.**
3. **Доказательство, что данная фигура удовлетворяет условиям задачи.**
4. **Исследование(при любых ли данных задача имеет решение, и если имеет, то сколько).**

В 7 классе мы решаем самые простые задачи на построение, поэтому иногда достаточно только второго пункта алгоритма (или второго и третьего).

(слайд 10)Основные задачи на построение

1.Построение отрезка, равного данному;

2.Построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную к данной прямой (точка не лежит на данной прямой);

3.Построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную к данной прямой (точка лежит на данной прямой);

4. Построение середины отрезка

5. Построение биссектрисы угла;

6.. Построение угла, равного данному;

(слайд 11)Техника безопасности при работе с циркулем (прежде чем приступить к построениям с помощью циркуля и линейки вспомним основные правила работы с циркулем)

Циркуль лежит с правой стороны, острием к себе
Без разрешения учителя циркуль не берем
Передаем товарищу тупым концом
Чертим – упор на острие

Переход к электронному учебнику.(**Где мы повторим и выполним построение задач с помощью электронного учебника, внимательно слушаем и выполняем построения вместе с виртуальным учителем)**

Скажите пожалуйста кто помнит как найти середину отрезка.. Какие геометрические построения мы будем выполнять?

Кто помнит как построить угол равный данному.

4) Знакомство с программой Компас.

Сейчас мы будем работать с программой компас. После прохождения инструктажа, пересядьте за компьютеры.

Отложите пожалуйста чертежные принадлежности.

После инструктажа по технике безопасности пересядем за компьютеры)

Техника Безопасности при работе с компьютерами.

(на столах у вас лежат памятки, которые помогут вам сегодня на уроке Каждая памятка под номером.)

(слайд 14)В центре окна приложения располагается рабочее поле, в котором производится создание чертежей.

(слайд)Создание и редактирование чертежей выполняется с помощью инструментальной панели, которая размещается в левом верхнем углу окна приложения.

(слайд) Инструментальная панель включает в себя панель переключения, которая обеспечивает переходы между пятью различными рабочими панелями

(слайд 20) Каждая рабочая панель содержит набор кнопок определенного функционального назначения. Рабочая панель Геометрические построения содержит кнопки, позволяющие рисовать на чертеже определенные объекты: точку, отрезок, окружность, прямоугольник и другие.

Также имеются Панель Редактирования, Выделение, Измерения, размеры и технологические измерения(с помощью которой мы будем вводить обозначения).

(слайд) После выбора объекта щелчком мышью на соответствующей кнопке появляется строка параметров объекта которая включает в себя кнопки состояния полей и сами поля

(слайд) По внешнему виду кнопки можно судить о состоянии поля, которое может находиться в одном из трех состояний: Фиксированном (обозначается «крестиком») .В режиме ожидания ввода (обозначается «галочкой»). Доступном для ввода (ничем не обозначается)

Например, после выбора на панели Геометрические построения, кнопки Ввод отрезка

У вас на столах лежат памятки. (6 штук) которые нам будут нужны для построения. 1 памятка; знакомство с панелями Редактирования и размеры и технологические измерения.

2 памятка; построение отрезка.

3 памятка. Обозначение отрезка.

4 памятка. Построение окружности.

Показать построение отрезка,(точки), окружности, обозначение.(ФИКСИРУЕМ КАЖДУЮ ТОЧКУ)

5 памятка. Построение середины отрезка, 6 памятка. Построение угла равного данному.

(слайд) (Кто может рассказать алгоритм построения середины отрезка) Задача: построение середины отрезка. АВ – отрезок(выберем на панели инструментов (.) и отметим концы отрезка),Построить точку О –середину АВ. Построим окр(А,АВ)и окр(В,АВ). Окр(В,АВ) ∩ окр(А,АВ)= С и К. Проведем прямую СК. СК ∩ АВ = О.

Задача. Построение угла равного данному.

(Кто может рассказать алгоритм построения у гла равного данному.)

Построим угол КАР, луч –ОМ. Проведем окр (А,r) . окр (А,r) ∩АР = С,

окр (А,r) ∩АК = D. Проведем окр(О,АС). Окр(О,АС) =В. Проведем окр(В,CD) окр (О,Ас) ∩(В,CD) = Е. Проведем луч ОЕ. Угол ЕОМ – искомый.

Итог урока зеленый смайлик: На уроке было комфортно и всё понятно.

Оранжевый: На уроке немного затруднялся, не всё понял.

Розовый. На уроке было трудно, ничего не понял.

Методическая разработка урока алгебры в 7 классе

Потапова И.В
Учитель математики
МБОУ Гимназия № 8 имени
Академика Н.Н. Боголюбова
Г. Дубны Московской области

Аннотация

Предлагаемая статья представляет собой разработку урока алгебры с применением ИКТ для 7 класса. В статье предлагается план-конспект мероприятия, 7 класса.

Статья адресована, учителям математики, для проведения урока алгебры

Тема урока: “Все свойства степеней”.

Цели урока: повторение изученного материала по теме “Степени и одночлены”, отработка навыков применения операций умножения, деления, возведения в степень.

Задачи урока:

Образовательные:

- Повторить определения натуральных и рациональных чисел;
- Проверить знание свойств степени с натуральным показателем;
- Выработать умения в решении заданий с использованием свойств степени;
- Закрепить навыки умножения одночленов и возведения их в степень;

Развивающие:

- Развитие познавательного интереса;
- Развитие логического мышления, памяти, внимания;

Воспитательные:

- Воспитание творческой активности на уроке;
- Привитие учащимся навыков самостоятельной работы;
- Воспитание способности учащихся работать в группах;
- Воспитание настойчивости в достижении цели.

Тип урока. Урок повторения и обобщения.

Оборудование урока: компьютер, мультимедийный проектор.

Ход урока

I. Сообщение темы и постановка цели урока. (2 мин.)

II. Актуализация знаний учащихся.(15 мин.)

Проводится игра «Математическое лото» (Презентация).

В игре участвуют 4 команды. Каждая команда получает карточку, в которой указаны номера шести вопросов.

Учитель достает из мешка бочонки с номерами. Команда, у которой есть этот номер, получает право на ответ. Если ответ верный, то команда получает бочонок и ставит его на соответствующий номер в карточке. Если команда не смогла ответить правильно на вопрос, то бочонок остается у ведущего, и право ответа передается другой команде, которая получает за правильный ответ жетон. За этот жетон в ходе игры можно «выкупить » тот бочонок, который остался у ведущего. Побеждает та команда, которая первой поставит бочонки на все номера карточки.

III. Индивидуальная самостоятельная работа по уровням.(5 мин.)

На доске записаны дифференцированные задания. Каждый ученик определяет для себя свой уровень и решает. Три человека, выбравшие разноуровневые задания, идут за доски и решают их. Проводится проверка и за верные решения выставляются бонусные баллы.

Вычислите, используя свойства степени с натуральным показателем.

	Уровень А	*Уровень Б*	*Уровень В*
1.	$2^3 \cdot 5^3$	$20^3 \cdot 0{,}5^3$	
2.	$(2^2 \cdot 2^5) : 2^7$	$(125 \blacksquare 5^4) : 5^6$	$(100^3 \cdot 10^7) : (2^{13} - 5^{13})$

Ответы:

	Уровень А	*Уровень Б*	*Уровень В*
1.	**1000**	**1000**	**1**
2.	**1**	**5**	**1**

IV. Проверочная работа на два варианта (выполняется на отдельных листах, по дидактическим материалам) **(12 мин.)**

	1 вариант	**2 вариант**
	Найдите значение одночлена	
	$5xy^2$, при x = -1, y = 2	**3a b, при a = 2, b = - 1**
	2. Приведите одночлены к стандартному виду	
а)	**$2a^3 \cdot (-0{,}5a)$**	**а) $-4b * 0{,}25b^4$**
б)	**$-bc^6 \cdot 2c^5b^3$**	**Ь) $-3a^2b \cdot (-b^4a^3)$**
	3. Упростите выражения	
а)	**$(2a^2b)^3$**	**а) $(3x^2y)^2$**
б)	**$-3a^3 \cdot (-ab^2)^4$**	**б) $2Ь^2 * (-a^2b)^3$**
	4. Замените М одночленом, так чтобы полученное равенство стало тождеством	
а)	**$6a^5b^3 = 3ab^2 \cdot M$**	**а) $12x^7y^4 = 4x^6y^2 \cdot M$**
б)	**$M^2 = 25x^6y^2$**	**б) $M^2 = 49a^2b^8$**

IV. Взаимопроверка по таблице ответов и выставление отметок. (3 мин)

	-	II вариант _____
№1	-20	-12
№2	а) $-a^4$	а) $-b^5$
	б) $-2b^4c^{11}$	б) $3a^5b^5$
№3	а) $8a^6b^3$	а) $9x^4y^2$
	б) $-3a^7b^8$	б) $-2a^6b^5$
№4	а) $2a^4b$	а) $3xy^2$
	б) $5x^3y$	б) $7ab^4$

<u>Критерии оценивания:</u>

Каждое задание оценивается 1 баллом
7 баллов - «5»

6 баллов - «4»
4 - 5 баллов - «3»
Менее 4 баллов - «2»

VI. Подведение итогов урока, домашнее задание №497,499,561,565, рефлексия (смайлы) и награждение победителей. **(5 мин.)**

Методическая разработка урока

по информатике

«Файлы и файловые структуры» (7 класс)

Зеленкова А.А.,
учитель информатики,

МБОУ Гимназия №8

имени академика Н.Н. Боголюбова

г. Дубны Московской области»

Аннотация

Предлагаемая статья представляет собой разработку урока для 7-х классов.

В статье предлагается технологическая карта урока и необходимые приложения к уроку.

Данная разработка урока обеспечивает развитие познавательной деятельности обучающихся, даёт им возможность проявить себя, заставляет работать в напряженном ритме, что стимулирует умственную активность.

Технологическая карта урока

Предмет	Информатика, 7 класс
Тема урока, количество часов	Файлы и файловые структуры, 40 минут
Элементы ИКТ-компетенции	Выполнение базовых операций с основными элементами пользовательского интерфейса ОС Windows: работа с меню, запуск прикладных программ, обращение за справкой. Использование приемов поиска информации на персональном компьютере. Соблюдение требований к организации компьютерного рабочего места, техника безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.
Вид урока:	Комбинированный урок
Цель урока:	Обобщить и расширить представления учащихся о файлах и файловой структуре компьютера, научить учащихся давать имя

	файлу и определять путь к файлу.		
Задачи урока:	**Образовательная:**	**Развивающая:**	**Воспитательная:**
	- актуализировать знания о понятии «файл», «имя файла», «тип файла», «действия над файлами»; -познакомить обучающихся с понятиями: «логический диск», «иерархическая файловая структура», «каталог», «дерево», «путь к файлу», «полное имя файла»; - проверить первичное понимание понятий. .	- способствовать формированию навыков: - устанавливать причинно-следственные связи. -способствовать формированию умений: - осуществлять планирование своих действий, выбирать наиболее рациональное их сочетание и чередование с учетом вида работы; - формировать и развивать умения анализировать; -применять ранее полученные знания в новых ситуациях. воспитывать отношение к компьютеру, как инструменту информационной деятельности человека.	- формировать у обучающихся опыт равноправного сотрудничества в процессе обучения; - стимулировать познавательный интерес, - способствовать организации собственной деятельности. - воспитывать самостоятельность выполнения практических заданий на компьютере.
Основные понятия, термины	Файловая система, файловая структура: одноуровневая и многоуровневая, навигация по файловой структуре.		
Формы работы учащихся:	фронтальная, индивидуальная, практическая.		
Планируемые результаты:	*Предметные:* - понимать понятия «логический диск», «иерархическая файловая структура», «каталог», «дерево», «путь к файлу», «полное имя файла»; - представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними; - уметь объяснять понятия.		

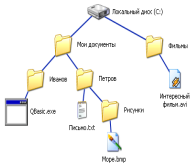
	Личностные: -понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных; - воспитание положительной мотивации к учению, формирование интереса к изучению информатики. *Метапредметные:* умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве; умение сравнивать, анализировать полученную информацию, находить необходимую информацию в источниках, формирование навыка монологической и диалогической речи.
УУД	**Личностные УУД:** -самоопределение, смыслообразование; - развитие познавательных интересов и учебных мотивов; -умение находить ответ на вопрос; формирование границ собственного знания и незнания; -формирование адекватной позитивной самооценки личности, -самоуважения и самопринятия; -оценивание усваиваемого содержания, обеспечивающее личностно- моральный выбор. **Регулятивные УУД**: -принятие и сохранение учебной задачи; -внесение необходимых корректив; -оценка правильности выполнения действия, внесение необходимых корректив; контроль в форме сличения способов действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; -осуществление итогового и пошагового контроля по результатам; адекватное восприятие оценки учителя. **Коммуникативные УУД**: -понимание возможности различных позиций других людей, отличных от собственной; - участие в коллективном обсуждении проблем; - оценка своей деятельности и деятельности других людей; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; -формулирование собственного мнения; использование речи для регуляции своего действия; владение монологической и диалогической речью в соответствии с нормами родного языка; формулирование собственного мнения. **Познавательные УУД**: -построение речевого высказывания; - выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия. -анализ объектов и синтез. -поиск разнообразных способов решения задач; -анализ объектов с целью выделения признаков, -использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач; -осуществление поиска необходимой информации; -выделение информации из текстов;

	-самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Ход урока:

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
I.Организационный момент (1 мин.) - проверка готовности к занятию; - проверка присутствующих.	Здравствуйте, ребята! Я рада всех вас сегодня видеть, надеюсь, что занятие пройдет интересно и плодотворно. В тетради на полях, рядом с изобразите смайлик, который отражает ваше сегодняшнее настроение.	Организуются, настраиваются на учебную деятельность. Рисуют смайлик на полях
II. Ответы на вопросы учащихся по предыдущему материалу (1 мин.)	- С какой темой мы познакомились на прошлом уроке. - Какие вопросы у вас возникли по предыдущему материалу? Что было непонятно?	Задают вопросы.
III. Проверка знаний, умений по предыдущему материалу. (5 мин.)	<u>Метод</u>: графический диктант	
	Проверим, как вы подготовились по предыдущему материалу. Это будет графический диктант (см. приложение 1) Я объясняю правила. Я читаю предложение два раза; вы рисуете арку вверх, если предложение правильное; вы рисуете арку вниз, если предложение неправильное. Давайте начнем. Сейчас я предлагаю Вам обменяться листочками с ответами и выполнить проверку соседа по парте. Для этого посмотрите эталон ответов. Сравните его с работой и посчитайте количество верных ответов.	Работают индивидуально (письменно). выполняют задания на листочках. Взаимопроверка
IV. Актуализация опорных знаний. (5 мин)	<u>Метод:</u> фронтальная беседа .	
	Внимание на экран: 1 Что вы видите на экране? 2.Как вы различаете файлы и папки? 3.. Назовите из них папки? Файлы? 4 Что такое файл?	Отвечают на вопросы: На экране отображены папки, файлы, ярлыки.

	- Вы знаете, что и программы и данные в компьютере хранятся на жестком диске в виде файлов. Их очень много. Очевидно, что если навести порядок в их хранении, то нужную информацию найти практически невозможно. Нужна какая-то организация, а у всякой организации есть структура. Как можно сформулировать тему урока?	Ставят цель урока: - углубить знания о файлах и файловой структурой диска; - сформировать навыки создания папок и файлов.
V. Изучение нового материала. (10 мин.)	<u>Метод:</u> беседа с демонстрацией учебного материала, лекция. (Изучение сопровождается презентацией «Файлы и файловые структуры»)	
	Тема нашего урока «Файлы и файловая структура». План урока: 1. • Логическое имя устройства внешней памяти • файл • правила именования файлов • каталог • корневой каталог • файловая структура • путь к файлу • полное имя файла 2. Решение задач 3. Самостоятельная работа за ПК. 4.Тестирование. (см. приложение 4) (Объяснение темы урока (см. Приложение 2 и презентацию)	Записывают число, тему и урока в тетради. Записывают опорный конспект
VI. Физкультминутка (1 мин.)	<u>Активный метод релаксации</u> Давайте проведем алгоритм- физкультминутку. Услышав имя текстового файла – закройте глаза, звукового – откройте глаза: письмо.doc, проба. mp3, гимн. doc, лето.txt, музыка.wav, песня. mid, доклад. txt. Услышав имя папки – встаньте на правую ногу, имя файла – на левую ногу: Школа.ipg, Моя музыка, уроки, List.doc, 7 клаccleto.doc, мои документы, Иванов, завучи.doc	Выполняют алгоритм - физкультминутку
VII. Закрепление изученного материала. (11 мин.)	<u>Метод:</u> 1) метод упражнений; 2) самостоятельная работа за компьютером (работа индивидуально или в парах, в зависимости от количества имеющихся компьютеров и наличия обучающихся), 3) тестирование.	
	Вспомним правила техники безопасности при работе за компьютером. А теперь для закрепления, изученного выполним несколько упражнений. Посмотрите на слайд и выполните следующие упражнения: 1. Запишите полные имена всех файлов	Выполняют данное задание со слайда. Ответ: C:\Мои документы\Иванов\QBasic.doc C:\Мои документы\Петров\Письмо.txt C:\Мои документы\Петров\

	 2. Пользователь работал с каталогом ***C:\Физика\Задачи\Механика***. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог ***Экзамен***, в котором находится файл ***Вопросы.doc***. Каков путь к этому файлу? 3. Учитель работал в каталоге ***D:\Уроки\7 класс\Практические работы***. Затем перешёл в дереве каталогов на уровень выше, спустился в подкаталог ***Презентации*** и удалил из него файл ***Введение.ppt***. Каково полное имя файла, который удалил учитель?	Рисунки\Море.bmp С:\Фильмы\ Интересный фильм.avi Полный путь к файлу имеет вид: ***С:\Физика\Экзамен*** Полное имя удалённого файла: ***D:\Уроки\7 класс\Презентации\ Введение.ppt***
	Садитесь за компьютер и приступайте к выполнению практических заданий. (см. приложение 3)	Садятся за компьютеры и приступают к выполнению практических заданий.
	<u>2. Тестирование (см. приложение 4)</u> А для того, чтобы оценить себя самостоятельно, мы выполним тестовую работу. На рабочем столе откройте папку «Тест» и запустите его.	Выполняют тест
VIII. Домашнее задание, инструктаж (2 мин.)	Цель: закрепление и применение полученных знаний, развитие творческих способностей. Дома повторить изученный материал, воспользовавшись конспектом и учебником §2.4. На выбор: Составить структуру управления школой с помощью вложенных папок или сочинить историю из 5 предложений с понятиями: файл, тип файла, полное имя файла, путь к файлу, каталог, дерево и иерархическая структура.	Записывают дом. задание
IX. Рефлексия Подведение итогов (4 мин.) - подведение итогов; -выставление оценок, комментирование.	Цель: определение результатов работы, фиксирование успехов и затруднений у учащихся.	
	Подводя итог нашего урока, скажите все ли поставленные цели были выполнены? -Что еще нового вы узнали на уроке? Давайте дадим характеристику файлу. Для этого составим Синквейн. -Кто скажет, что это такое? Файл -	Да Познакомились с понятиями путь к файлу, полное имя фала, научились строить иерархическую структуру. пятистрочник

	Тематический, именной Хранит, передает, объединяет Файл – это именованная область внешней памяти. Папка. Давайте дадим характеристику нашему уроку Урок – (какой?) интересный, познавательный (что делали?) составляли, отвечали, работали (обобщение в одном предложении) Повторяли файлы и файловую систему (описать одним словом урок КАК?) Интересно! Оцените свою работу на уроке по шкале успешности. (см. приложение 5) Надеюсь знания и умения, которые вы получили пригодятся вам в дальнейшем. Спасибо вам за интересный урок и за вашу работу. Мне было приятно с Вами работать. Урок окончен. Благодарю всех за внимание!	Работают со шкалой успешности

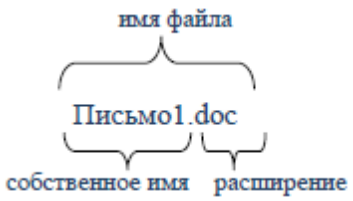
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
Графический диктант

1. Первый компьютер был создан в 1945 г. в США.
2. Центральным устройством компьютера является процессор.
3. Процессор не обрабатывает поступающие нему электрические сигналы.
4. Основной частью персонального компьютера является монитор.
5. Системный балок, клавиатура, мышь и монитор образуют минимальный комплект устройств, обеспечивающих работу компьютера.
6. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют программным обеспечение компьютера.
7. Системное ПО включает в себя только сервисные программы
8. Офисный пакет OpenOffice.org является свободным программным обеспечением.
9. Компьютерный вирус-это специально написанная вредоносная программа, способная нанести ущерб данным на компьютере или вывести его из строя.
10. Основными характеристиками процессора являются тактовая частота и разрядность.

Приложение 2 (лекция)

Файлы и файловая система.
Вся информация в компьютере хранится в памяти в виде *файлов,* т. е. совокупности однотипных данных, хранящихся на внешнем носителе под одним именем. Хранение данных разного типа в одном файле приводит к резкому увеличению используемой памяти.



Имя файла состоит из двух частей: собственного имени и своего расширения, отделяемого точкой.
Именно по расширению можно определить, какие типы данных хранятся в данном файле и при помощи каких программ они создавались.
Файлы объединены в особые структуры - в каталоги, директории, папки. Эти названия означают одно и тоже, просто произошли в разное время. Каталогом (директорией) называют совокупность файлов,

выполняющих какую-либо единую задачу и использующих иерархическую структуру. Данная структура позволяет располагать сотни файлов на одном диске в строго определенном порядке в пределах одного подкаталога.
Другой характеристикой является путь к файлу, он представлен в виде последовательности, состоящей из имен каталогов, которые необходимо пройти, перемещаясь по дереву каталогов, начиная от текущего каталога до искомого, чтобы добраться до каталога, в котором непосредственно хранится файл. Полное имя файла - это последовательность из имени дисковода, пути к файлу от корневого каталога и имени файла, разделенные косой чертой.
Файловая система - это часть операционной системы, основное назначение которой - обеспечение пользователю удобного интерфейса при работе с данными, хранящимися на диске, и возможности совместного
Действия над файлами
Над файлами можно производить следующие основные операции: копирование, перемещение, удаление, переименование и пр.

Приложение 3
Практическое задание

1.На рабочем столе создать папку ФАЙЛЫ.
2. В папке ФАЙЛЫ создать папки ДОКУМЕНТЫ, РИСУНКИ, МУЗЫКА.
3. По полным адресам файлов найти их в компьютере и скопировать в соответствующие папки
1) С:\Информатика\Урок\Конспект.doc
2) С:\Новый год\Елки2.mp3
3) С:\Рисунки\Пингвин.jpg
4. Переименовать файлы: 1) в Инструкция, 2) в Елки1, 3) в Птицы.

Приложение 4

ТЕСТ «Файлы и файловая структура»

Введите вашу фамилию:

Файл- это...

- объект в виде совокупности данных, хранящихся во внешней памяти компьютера
- команда запуска
- группа программ
- часть дискеты

Расширение имени файла указывает на ...

- тип файла
- как запустить программу
- какой объём информации содержится в файле
- имя файла

Выбери правильное имя файла

- BABY.EXE
- B?Y.BABY
- EXE.+2
- DOC EXE

Расширение имени файла может состоять...

- из 8 символов
- его вообще нет
- из команды-выход-
- чаще всего до 3 символов

Каталог – это:

- поименованная совокупность файлов и подкаталогов
- поименованная область внешней памяти
- часть ОС
- хорошая вещь

Windows-приложения это:

- компоненты Windows
- калькулятор, Блокнот, Графический редактор
- документы по Windows
- DOS-программы

Экран монитора называют:

- окно Windows
- рабочий стол Windows
- панель Windows
- обои Windows

Значки свернутых программ находятся:

- на рабочем столе
- в главном меню
- на панели задач
- на панели индикации

Чтобы просмотреть содержимое окна, не поместившегося в рабочую область, нужно воспользоваться:

- заголовком
- полосой прокрутки
- строкой меню
- кнопкой Свернуть

Файловая структура

- совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними
- функциональная часть ОС, обеспечивающая выполнение и операций над файлами
- контекстное меню
- совокупность файлов

Сбросить ответы

Приложение 5

Шкала успешности

Оценить по 10-бальной шкале работу на занятии с позиции:

«Я» 1 –работал
2- допускал ошибки

«МЫ» 1- мне помогли одноклассники
2- учитель
3- я одноклассникам

«ДЕЛО» 1-понял материал
2.узнал больше, чем знал.