

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа пос. Ильмень муниципального района Приволжский Самарской области

Открытый урок информатики

7 класс

Тема: Схемы. Многообразие схем.

Дата проведения: 06.03 2015 г.

(по линии МО)

Учитель: Культяева Н.Л.

2014-2015 учебный год

Автор	Культяева Наталья Леонидовна
Предмет	Информатика
Класс	7
Тема урока	Схемы. Многообразие схем.
Тип урока	Комбинированный (изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности)
Время	1 час
Оборудование и образовательные ресурсы	Интерактивная доска, ПК педагога, проектор, ПК учащихся, ЭОР, раздаточный материал.
Цель урока	Расширение представление о видах информационных моделей, формирование представления о многообразии схем, умения построения логико-графических схем, развитие умения классифицировать информацию, выделять главное и устанавливать связи; формирование навыков самостоятельности и привитие интереса к информатике.
Задачи	<u>Развитие универсальных учебных действий:</u> <i>Познавательные УУД:</i> развитие навыка использования знаково-символических средств представления информации, включение действия исследования и отбора необходимой информации, ее структурирования <i>Коммуникативные УУД:</i> формирование способов деятельности, необходимых для позитивного общения. <i>Регулятивные УУД:</i> осуществлять системный анализ текста, выделять ключевые понятия и устанавливать связи и отношения между понятиями. организовать деятельность учащихся по самостоятельному применению знаний в разнообразных ситуациях <i>Личностные УУД:</i> установление учащимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом, формирование основ научного мировоззрения, подготовка учащихся к практическому труду.
Формы и методы, технологии обучения	<i>Методы:</i> информационный (словесный), наглядный, иллюстративный, практический <i>Формы:</i> фронтальная, индивидуальная, групповая

	<i>Технология:</i> формирования критического мышления. <i>Приемы:</i> беседа, с апелляцией к жизненному опыту детей, создание проблемной ситуации.
Основные понятия	Информационная модель, схема.
Межпредметные связи	Уметь преобразовывать информацию из текстовой в графическую форму и наоборот, строить и исследовать информационные модели (все предметы). Межпредметная интеграция достигается за счет использования текстов из учебников по биологии, географии и истории.
Планируемые образовательные результаты	Знать: 1. Понятие схемы 2. Представление о схемах как разновидностях информационных моделей. 3. Правила построения логико-графической схемы Уметь: 1. Выделить ключевые понятия и установить связи и отношения между понятиями 2. Переводить любой научный текст в схему 3. Строить схемы на компьютере используя средства текстового редактора Writer. 4. Анализировать готовые схемы и переводить их в текстовую форму. Личностные: 1. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности. 2. Осознание смысла учения и понимание личной ответственности за будущий результат Метапредметные: 1. Умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами. 2. ИКТ – компетентность (умение строить схемы) 3. Владение общепредметными понятиями объект, система, модель, алгоритм, исполнитель и др.; 4. Владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить. Предметные: 1. Формирование представления о схемах как разновидностях информационных моделей. 2. Формирование информационной и алгоритмической культуры 3. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства

	4. Формирование умений формализации и структурирования информации. Познавательные: 1. Знаково-символические действия; 2. Знаково-символические действия выполняют функции отображения учебного материала; 3. Выделения существенного; 4. Моделирование. 5. Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий 6. Действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
--	---

Организационная структура урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащегося	УУД, формирующиеся на данном этапе урока
1. Самоопределение к деятельности (1 мин)	Проверяет готовность учащихся к уроку.	Включение в деловой ритм	<u>Личностные:</u> стимулирование, самоопределяются, настраиваются на урок
2. Стадия вызова (5 мин)	Сегодня на уроке мы будем работать в парах. У вас на партах вы видите схему (<i>распечатанные слайды 1,2, ЭОР №1</i>), прошу вас выполнить следующее задание: Преобразуйте информацию из графической формы в текстовую. Прочитайте, что у вас получилось (<i>слайд 1,2, ЭОР №1</i>). Вы заметили, что одну и ту же схему разные группы преобразовали по-разному? Почему так произошло?	Слушают учителя Преобразовывают информацию, работая в паре. Читают по очереди получившийся текст Возможно потому что мы заранее не	<u>Познавательные:</u> целеполагание, ставят перед собой цель: «Что я хочу получить сегодня от урока» <u>Коммуникативные:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками <u>Регулятивные:</u> перед тем, как начать действовать определяет

	Верно. И сегодня на уроке мы разберем правила построения схем и условные обозначения в них применяемые.	договорись об условных обозначениях.	последовательность действий
3. Целеполагание (4 мин)	А для начала получим ключевое слово нашего сегодняшнего урока. Для этого разгадаем кроссворд. <i>(ЭОР №2, используется для актуализации знаний)</i> Мы получили ключевое слово и эпиграф сегодняшнего урока «Схема отражает логику. Логика отображается графически» (Аркадий Егидес) <i>(слайд 3, ЭОР №1)</i> Запишите тему нашего урока «Схемы. Многообразие схем». <i>(слайд 4, ЭОР №1)</i>	Разгадывают кроссворд и получают ключевое слово «Логика» Записывают тему урока в тетради	<u>Регулятивные:</u> развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей <u>Коммуникативные:</u> умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.
4. Изучение нового материала (5 мин)	В повседневной жизни нас окружает множество разнообразных схем <i>(ЭОР №3, видеоурок)</i>: схема проезда, схема устройства прибора, схема внешнего вида театра, схема кабинета информатики, блок-схема алгоритма, логико-графическая схема и многие другие. Схема – это представление некоторого объекта в общих, главных чертах с помощью условных обозначений. В тоже время, схема – это логико-графическая структура. <i>(ЭОР №1, слайд 5)</i>	Смотрят учебный видеофильм Слушают учителя	<u>Регулятивные:</u> умение слушать в соответствии с целевой установкой. <u>Познавательные:</u> развитие умения выдвигать гипотезу и обосновывать ее, осознанное выделение нового знания

	И сегодня на уроке мы более подробно остановимся на логико-графической схеме представления информации. Эта схема поможет вам самостоятельно овладевать материалом, изложенным в книгах, а также будет способствовать вашему творческому продуктивному мышлению. Когда мы пытались перевести логико-графическую схему в текст, мы получили разные результаты, потому что не знали правила построения этих схем и не договорились об условных обозначениях, применяемых в этих схемах. Поэтому начнем с правил (<i>ЭОР №1, слайд 6</i>). У вас на столах напечатанные правила и дома вы их вклеите с свою тетрадь. Правила: 1. Выделить из текста все значимые понятия 2. Поместить понятие в замкнутую фигуру (овал) 3. Весь текст располагать горизонтально 4. Для пояснения использовать выноску, а не сноски 5. Одинаковое отображать одинаково, а разное - по-разному 6. Использовать условные обозначения И договоримся об условных обозначениях: (<i>ЭОР №1, слайд 7-9</i>) 7. Классификационное соотношение понятий (<i>часть – целое, род - вид</i>) Например, Род- треугольники, вид – равнобедренный, прямоугольный; или Целое –	Записывают в тетрадь условные обозначения	<u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске
--	---	--	---

	Дерево, часть – ствол, лист. 8. Классификационное соотношение понятий (<i>перекрестные понятия</i>) Есть множества морских и хищных рыб. Щука – хищная, но не морская. Камбала – морская, но не хищная. Акула – принадлежит к множеству хищных и морских рыб. Это вам уже знакомо, как называются эти обозначения отношений множеств? 9. Причины и следствия Например, Жара-Жажда 10. Определение 11. Превращение (<i>трансформация</i>) Например, куколка – бабочка.	Круги Эйлера-Венна Записывают в тетрадь условные обозначения	
5. Первичное закрепление полученных знаний (5 мин)	Теперь зная эти правила и применяя условные обозначения выполним следующие упражнения: 1. (<i>ЭОР №1, слайд 10</i>) Выделите из данной фразы все значимые понятия. «Ролевые конфликты являются одними из причин психических расстройств и недугов» (Лейтц Г. Ролевые конфликты. Психология конфликта. Хрестоматия. Спб., 2001) 2. (<i>ЭОР №1, слайд 11</i>) Представьте на логико-графической схеме соотношение понятий в следующей фразе. «Великая Отечественная война – период российской истории» 3. (<i>ЭОР №1, слайд 12</i>) Представьте на логико-	Выполняют упражнения: один у доски, остальные в тетради, сверяя правильность ответов со слайдами.	<u>Познавательные:</u> умение структурировать информацию <u>Коммуникативные:</u> учатся сообща находить ответ на поставленные вопросы

	графической схеме соотношение понятий в следующей фразе. «Зигота в процессе беременности превращается в плод» 4. (ЭОР №1, слайд 13) Представьте на логико-графической схеме соотношение понятий в следующей фразе. «Слишком бурное развитие водоросли хлорелла в водоемах истощает запасы кислорода в воде, что приводит к гибели рыб» 5. (ЭОР №1, слайд 14) Представьте на логико-графической схеме соотношение понятий в следующей фрагменте текста. «Миграция (перемещение людей территории) может быть иммиграцией и эмиграцией. Иммиграция – это въезд в страну. Эмиграция - выезд из страны. Кроме эмиграции и иммиграции, выделяют такой вид миграции, как перемещение людей внутри страны».		
6. Физминутка (1 мин)	Прервемся на физминутку, выполним зарядку для глаз. (ЭОР №4, физминутка)	Выполняют упражнения, встав с места	<u>Личностные:</u> эмоциональная разрядка <u>Регулятивные:</u> контролируют последовательность действий, эмоции
7. Практическая работа • С интерактивной доской (2 мин)	Сейчас мы выполним следующее задание «Дорисуй ребро графа». Вы можете работать самостоятельно, на своем компьютере или в группе под моим руководством, на доске. После выполнения задания не забудьте проверить себя, нажав на кнопку «Готово!» (ЭОР №5, Единая коллекция ЦОР).	Выполняют интерактивные задания, работают самостоятельно на ПК или в группе под руководством учителя	<u>Познавательные:</u> умение структурировать знание, анализировать информацию, представленную различными способами,

• С текстом и бумагой (5 мин) • на компьютере (8 мин)	А сейчас мы с вами докажем, что любой научный текст можно преобразовать в логико-графическую схему (<i>ЭОР №1, Слайд 15</i>). Выполним упражнение. Работать будем в парах. На экране слайд с правилами (<i>ЭОР №1, слайд 16</i>). Вам дан обычный текст из параграфов учебников за 6 класс по разным предметам: истории, биологии, географии. У каждой пары свой текст. Ваша задача: 1. Прочитать внимательно текст, выделяя все значимые понятия. 2. Сначала, на листочке, построить логико-графическую схему, применяя все правила построения схем и используя условные обозначения. 3. Затем на компьютере. В текстовом редакторе MS Word, пользуясь встроенным векторным редактором, нарисовать логико-графическую схему. 4. Как только задание будет выполнено, зовите учителя и мы скидываем готовый результат на флешку. По мере выполнения задания, все результаты собираются на флеш-карту для демонстрации результата. Посмотрим, что у нас получилось. <i>(Демонстрируем результаты всему классу)</i>	на интерактивной доске Слушают учителя Выполняют задание. Демонстрируют результаты своей деятельности.	выполняют действия по инструкции. <u>Регулятивные:</u> осуществлять самоконтроль выполнения задания. <u>Личностные:</u> умение участвовать в диалоге, учатся принимать чужую точку зрения и аргументировать свою
8. Итог урока (3 мин)	Мы доказали, что можно преобразовать любой текст учебника в логико-графическую схему. Как вы		<u>Личностные:</u> эмоциональная оценка

	думаете в чем нам может помочь это умение? Вернемся к схемам, с которыми мы работали в начале урока. Теперь, когда мы знаем правила и условные обозначения, как бы мы сейчас преобразовали схему в текст? Доработайте, пожалуйста, полученный вами ранее текст (<i>слайд 17-18, ЭОР №1</i>).	Лучше запоминать и усваивать материал учебников. Дорабатывают текст и читают, что получилось.	своего участия в познавательной деятельности на уроке <u>Познавательные</u>: умение устанавливать причинно-следственные связи на простом и сложном уровне. <u>Регулятивные</u>: развитие умения планировать деятельность в учебной ситуации.
9. Домашнее задание (1 мин)	Составить логико-графическую схему пункта параграфа по любому предмету (<i>слайд 19, ЭОР №1</i>).	Записывают домашнее задание	
10. Рефлексия (1 мин)	Спасибо за плодотворную работу на уроке, за сотрудничество. На парте у вас лежат смайлики, а на доске изображена «Лестница Успеха». Прикрепите свой смайлик на той ступеньке, которая бы отразила полученные знания на сегодняшнем уроке. 1. Уверен в своих знаниях! 2. В основном уверен. 3. Нужно еще повторить... 4. Нуждаюсь в помощи?	Прикрепляют смайлики на «Лестницу Успеха»	<u>Регулятивные</u>: оценивают свои возможности; осознают уровень и качество полученных знаний; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников. <u>Коммуникативные</u>: строят монологические высказывания; участвуют в диалоге; аргументируют свою точку зрения.

Перечень ЭОР, используемых на данном уроке

№	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявления информации	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР
1	Презентация «Схемы. Многообразие схем»	Демонстрация к уроку (собственный методический материал)	ЭОР №1	http://ilmensch07.ucoz.ru/load/informatika_i_ikt_1_11_klassy/prezentacija_skhemy_mnogoobrazie_skhem/5-1-0-82
2	Кроссворд	Интерактивное задание (собственный методический материал)	ЭОР №2	http://ilmensch07.ucoz.ru/load/informatika_i_ikt_1_11_klassy/krossvord_5_7_klass/5-1-0-83
3	Видеофрагмент «Схемы. Многообразие схем»	Учебный видеофильм	ЭОР №3	https://drive.google.com/file/d/0B1NIPVhzpWI4d3I1MHJjSEtPalU/view?usp=sharing
4	Физминутка (зарядка для глаз)	Демонстрация к уроку (собственный методический материал)	ЭОР №4	http://ilmensch07.ucoz.ru/load/informatika_i_ikt_1_11_klassy/fizminutka_dlja_glaz/5-1-0-84
5	Дорисуй ребро графа	Интерактивное задание	ЭОР №5	http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9df50b64-513d-41b8-b0e9-e60371c2ffe8/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_280%5D.swf

МП Заместитель руководителя ОО _____ / Яшина Р. М./