

Открытый урок «Представление информации» - 7 класс

Технологическая карта урока

Учитель: Власов Вячеслав Павлович

Предмет: Информатика

Класс: 7

УМК «Информатика»: учебник для 7 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 224с
ISBN 978-5-9963-1165-1

Тема урока: Представление информации

Цель: Изучение способов представления информации и алгоритмов решения задач.

Задачи:

- Образовательные: систематизация знаний учащихся о различных представлениях информации
- Развивающие: развивать умение читать информацию, развивать самостоятельность мышления, познавательные интересы, интеллектуальные способности.
- Воспитательные: воспитывать умение работать в команде.

Планируемые результаты

Личностные:

Будут сформированы:

- Понимание роли представления информации в ином виде

Ученик получит возможность для формирования:

- Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

Метапредметные:

1. Регулятивные:

Учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
- составлять план и последовательность действий;

Учащиеся получают возможность научиться:

- выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

2. Познавательные:

Учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Учащиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения

3. Коммуникативные:

Учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности

Учащиеся получат возможность научиться:

- организовывать собственную учебную деятельность, включающую: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

Предметные:

Учащиеся научатся:

- Решать задачи на нахождение максимально возможного количества путей в ориентированном графе

Учащиеся получают возможность научиться:

- Углубить свои познания в решении нестандартных задач на графы

Основные понятия: граф, ориентированный и неориентированный граф, взвешенный граф, ребра и дуги.

Ресурсы:

- «Информатика»: учебник для 7 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 224с ISBN 978-5-9963-1165-1
- Презентация к уроку
- Карточки с заданиями

Формы урока: Фронтальная, индивидуальная, групповая.

Технологии: Личностно-ориентированная, исследовательская.

Этап урока	Содержание и деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД (универсальные учебные действия)
1. Организационный момент (1-2 минуты)	<ul style="list-style-type: none"> ● Приветствие ● Проверка явки учащихся ● Проверка готовности учащихся к уроку ● Настрой учащихся на работу ● Разделение учащихся на две группы 	<ul style="list-style-type: none"> ●приветствуют учителя, ●визуально контролируют свою готовность к уроку ●рассаживаются места своей группы. 	<p>Личностные: самоорганизация.</p> <p>Регулятивные: способность регулировать свои действия, прогнозировать деятельность на уроке.</p>
2. Проверка домашнего задания (2-3 минуты)	<ul style="list-style-type: none"> ● Устный опрос по основным терминам (граф, ориентированный и неориентированный граф, взвешенный граф, ребра и дуги) ● Предложить ученикам нарисовать граф и его разновидности на доске ● Выставлять по одному баллу команде за правильный ответ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Ученики в группах отвечают на поставленные вопросы кто быстрее. ●Ученик, которого вызвали к доске, демонстрирует различные виды графа 	<p>Личностные: умение рассуждать, излагать свои мысли, делать вывод.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать с учителем. Взаимодействовать с членами своей группы.</p> <p>Познавательные: умение анализировать, выделять и формулировать задачу; умение осознанно строить речевое высказывание.</p>
3. Повторение пройденного материала (5-7 минут)	<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение заданий по карточкам (по 3 карточки с заданием для каждой группы) ● Выбрать по одному ученику из каждой группы для решения одного задания. ● Выставление по 2 балла за каждое выполненное задание по карточке 	<ul style="list-style-type: none"> ●Ученики в группах распределяют 3 задания равномерно, чтобы уложиться вовремя. По истечению времени предоставляют свои ответы 	<p>Личностные: умение рассуждать, излагать свои мысли, делать вывод.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать с учителем. Взаимодействовать с членами своей группы.</p> <p>Познавательные: умение анализировать предоставленную задачу;</p>

			умение преобразовывать информацию из структурированного вида в графический.
4. Физкультминутка (2 минуты)	<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение упражнений физкультминутки 	<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение упражнений физкультминутки 	Личностные УУД: формирование здорового образа жизни (снять общую усталость).
5. Изучение нового материала 10-15 минут	<ul style="list-style-type: none"> ● Объяснение учащимся, что помимо нахождения кратчайшего пути в графах, основанных на таблицах смежности, существуют также задания на нахождение количества максимально возможных путей в графе. Причем граф этот будет уже ориентированный. ● Решение одного практического задания для наглядности выполнения задания. ● Ответить на вопросы учащихся, и вызвать одного-двух учеников к доске, что отработки не понятных моментов в задании 	<ul style="list-style-type: none"> ● Запись условия задачи и решения в тетрадь ● Задать вопросы по не ясным моментам новой темы 	Познавательные: построение логических рассуждений; использование информации для достижения цели; анализ и синтез. Личностные: создание эффективного взаимодействия в команде. Коммуникативные: выражение своих мыслей, аргументация своих мнений Регулятивные: планирование последовательных действий и получение результата
6. Отработка изученного материала на практике 11 минут	<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение заданий по карточкам, по 2 карточки на группу. ● Выставление по 3 балла за каждое решенное задание 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ученики в группах распределяют 2 задания равномерно, чтобы уложиться вовремя. По истечению времени предоставляют свои ответы 	Личностные: умение рассуждать, излагать свои мысли, делать вывод. Коммуникативные: взаимодействовать с учителем. Взаимодействовать с членами своей группы. Познавательные:

			<p>умение анализировать предоставленную задачу;</p> <p>умение просчитывать количество путей по заданному алгоритму</p>
<p>7. Подведение итогов (5 минут)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Задать вопросы ученикам: <ul style="list-style-type: none"> ○ Что вы знали? ○ Что вы узнали нового? ○ Все ли было ясно и понятно? ● Выдать домашнее задание во вложении 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ответы учеников 	<p>Личностные: самоосознание, рефлексия.</p> <p>Коммуникативные: оформление своих мыслей в письменной речи.</p> <p>Регулятивные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний.</p> <p>Познавательные: уметь передать содержание в сжатом, выборочном виде.</p>