



ПЕРСПЕКТИВЫ

Миссия Агентства: Распространение лучших практик, создание возможностей для самореализации и профессионального общения в сфере образования.

ГРАФИК ИЗДАНИЯ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЕРИИ

| <i>Выпуск</i> | <i>Прием материалов</i> | <i>Готовность электронного варианта</i> | <i>Готовность печатного варианта</i> |
|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Осенний | до конца октября | 15 ноября | 30 ноября |
| Зимний | до конца января | 15 февраля | 28 февраля |
| Весенний | до конца апреля | 15 мая | 31 мая |
| Летний | до конца июля | 15 августа | 31 августа |

Сайт: <http://perspektivs.ru>

Контактная информация:

e-mail: info@perspektivs.ru

официальная группа: vk.com/perspektivs

Нормативно-правовая информация:

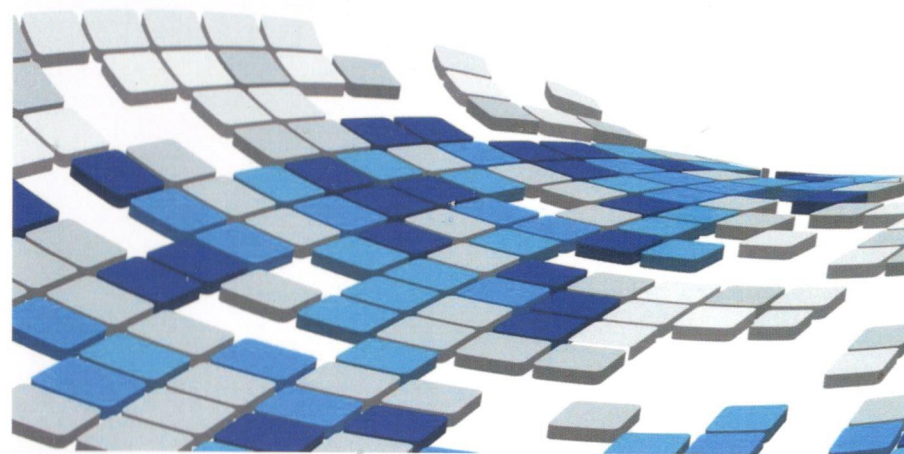
«Агентство образовательных инициатив, прикладных исследований и консалтинга "ПЕРСПЕКТИВЫ"» является коммерческим обозначением ООО «Перспективы» (ИНН/КПП 2902078778/290201001, ОГРН 114293200169)

Агентство образовательных инициатив,
прикладных исследований и консалтинга
«ПЕРСПЕКТИВЫ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ СОВЕТ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ



Всероссийская серия



Выпуск 7

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Тарасова О.Н. Конспект математического развлечения для детей средней группы и их родителей «Белочка в осеннем лесу» | 38 |
| Коврова И.А., Козырева К.А., Шубина В.В. Мамин праздник с детьми старшей группы | 41 |
| Акулова Л.А. Конспект урока русского языка для 1 класса по теме «Гласная буква Я, её звук. Запись транскрипции звука» | 45 |
| Искрич Е.А. Конспект урока английского языка в 3 классе. Тема: «Clothes» | 48 |
| Юкалова О.В. Урок английского языка в 4 классе по теме «Are We Good At English?» | 50 |
| Старцева А.В. Разработка классного часа для учащихся 5 класса на тему «Дерево добра» | 55 |
| Ладенко Л.Ю. Внеклассное мероприятие для 5 класса «Математический марафон» | 58 |
| Озаричук М.В. Игра «Звездный час» на тему «Строение вещества» | 61 |
| Старцев Б.А. Разработка урока информатики для 9 класса по теме «Алгоритмы и исполнители» | 63 |

ОБОБЩЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Шмелева Наталья Петровна,
воспитатель МБДОУ № 57 «Лукоморье», г. Северодвинск

Создание условий для двигательной деятельности детей в условиях группы раннего возраста

Движение – физиологическая потребность растущего организма, и природа проявила великую мудрость, сделав почти всех детей непоседами, стремящимися постоянно двигаться: бегать, прыгать, лазать.

Двигательная активность является важнейшим компонентом образа жизни и поведения дошкольника. Она зависит от таких факторов, как организация физического воспитания детей, уровень двигательной подготовленности, условия жизни ребенка, индивидуальные особенности телосложения, функциональные возможности растущего организма.

Развитие координации движений ребенка раннего возраста является чрезвычайно важным фактором его развития в целом. Физической тренировке, совершенствованию ловкости движений, подвижности, ритмичности ребенка будет способствовать система работы по физическому развитию детей.

Дети раннего возраста (второй группы раннего возраста и первой младшей группы) имеют специфику в развитии физических особенностей. Опорно-двигательный аппарат развит сравнительно слабо, двигательный опыт ребенка небольшой, темп физического развития растёт, организм ребенка в целом крепнет, движения совершенствуются. Движения дошкольника раннего возраста часто непреднамеренны, направления их случайны, эмоциональные проявления малыша неустойчивы, активное торможение плохо развито. Ребёнок ещё не умеет самостоятельно регулировать скорость, силу и амплитуду движений.

Всё это необходимо учитывать при организации работы по физическому воспитанию детей 1,5 – 3 лет.

Таблица 1

Модель двигательного режима в раннем возрасте, реализуемая в МБДОУ № 57 «Лукоморье»

| Формы организации | Младшая группа |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Физкультурно-оздоровительные мероприятия в ходе выполнения режимных моментов деятельности детского сада | |
| Утренняя гимнастика | Ежедневно 5-6 минут |
| Физкультминутки | Ежедневно по необходимости (до 3-х минут) |
| Игры и физические упражнения на прогулке | Ежедневно 6-10 минут |
| Закаливающие процедуры | Ежедневно после дневного сна |

Вопросы:

- 1) расположение молекул в газах (1)
- 2) силы взаимодействия между молекулами большие (2)
- 3) расположение молекул в жидкости (3)
- 4) силы взаимодействия между молекулами маленькие (1)
- 5) расположение молекул в твердом теле (2)

Задание 3. Вывешиваются фамилии ученых: 1) Ломоносов М.В., 2) Циолковский К.Э., 3) Гагарин Ю.А., 4) Галилей Г., 5) Попов А.С.

Вопросы:

- 1) изобретатель радио (5)
- 2) первый человек, полетевший в космос (3)
- 3) ученый, изучающий явление инерции (4)
- 4) основатель университета (1)
- 5) ученый, разработавший теорию космических полетов (2)

2 тур

Задание 1. На столе стоят: 1) мензурка, 2) часы, 3) весы, 4) термометр, 5) линейка

Вопросы:

- 1) прибор для измерения промежутков времени (2)
- 2) прибор для измерения массы (3)
- 3) прибор для измерения объема жидкости (1)
- 4) прибор для измерения температуры (4)
- 5) прибор для измерения протяженности тела (5)

Задание 2. Определить цену деления шкалы:

- | | |
|--------|------------|
| 1) 2 | <u>300</u> |
| 2) 10 | <u>200</u> |
| 3) 20 | <u>100</u> |
| 4) 50 | |
| 5) 100 | |

3 тур

Задание 1. На доске изображены рисунки из учебника физики 7 класс:
1) рис. 12 – диффузия, 2) рис. 20 – жидкость, 3) рис. 18 – взаимодействие молекул, 4) рис. 21 – несмачивание, 5) рис. 11 – увеличение объема.

Вопросы:

- 1) явление, при котором сила взаимодействия между молекулами жидкости больше, чем между молекулами жидкости и твердого тела (4)
- 2) состояние, при котором сохраняется объем, но не сохраняется форма (2)

3) явление, при котором происходит смешивание молекул одного вещества с молекулами другого (1)

4) явление, при котором взаимодействие между молекулами жидкости и твердого тела сильнее, чем между молекулами жидкости (3)

5) явление увеличения расстояния между молекулами (5)

Задание 2. Верны ли утверждения. Да – «1», нет – «5»

- 1) В твердых телах диффузия происходит быстрее, чем в газах. (5)
- 2) Молекулы в газах сильно связаны друг с другом и, поэтому, газ занимает весь предоставленный ему объем. (5)
- 3) Жидкость меняет свой объем, но сохраняет форму. (5)
- 4) Огурцы быстрее просолятся в горячем рассоле. (1)
- 5) Молекулы льда, воды и водяного пара одни и те же. (1)

4 тур

Из букв слова МОЛЕКУЛА составить слова за 1 минуту.

Команда-победительница получает «5» в журнал или сладкий приз.

Список литературы

Перышкин А.В. Физика. 7 класс. М., 2018.

Старцев Борис Александрович,

учитель информатики первой квалификационной категории
МБОУ СОШ № 100, г. Краснодар

Разработка урока информатики для 9 класса по теме «Алгоритмы и исполнители»

Цели урока:

Обучающие: ввести понятие алгоритма, дать представление о свойствах алгоритма; познакомить с применением и назначением алгоритмов; показать различные способы записи алгоритма, научить находить алгоритмы в повседневной жизни и в изучаемых предметах.

Развивающие: развивать мыслительную деятельность, логическое мышление; развивать способность правильно формулировать свои мысли в процессе обобщения; развивать вычислительные, графические навыки.

Воспитательные: воспитывать уверенность в своих силах при отстаивании своей точки зрения; воспитывать усидчивость и внимательность при изучении нового материала.

ХОД УРОКА

1. ОРГМОМЕНТ

Приветствие. Проверка готовности к уроку. Раздаточный материал (инструкции и рецепты).

2. АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

Перед вами три документа: инструкция по эксплуатации пылесоса; порядок оплаты через терминал; рецепт приготовления котлет на пару. Что общего у этих документов? (*Это всё последовательности действий, порядок действий и т.д.*) Для всех этих последовательностей есть общее название – алгоритм.

3. МОТИВАЦИЯ И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

Персональные компьютеры предназначены для решения задач, необходимых человеку. Для этого надо знать, как сообщить компьютеру, что мы от него хотим, т.е. составить алгоритм. Сегодня мы начнем изучать свойства алгоритма, и научимся находить алгоритмы в повседневной жизни. Тема нашего урока: «Алгоритмы и их свойства»

4. НОВЫЙ МАТЕРИАЛ И ПЕРВИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Историческая справка: Само слово «алгоритм» происходит от имени средневекового ученого аль Хорезми. Сведений о жизни учёного сохранилось крайне мало. Родился в Хорезме в 783 году. Согласно родословной происходил из рода зороастрийских жрецов, позже принявших ислам. Значительный период своей жизни он провёл в Багдаде, возглавляя (813-833) библиотеку «Дома мудрости». В 827 году аль Хорезми принимал участие в измерении длины градуса земного меридиана на равнине Синджара. Примерно в 830 году Мухаммед ибн Муса аль Хорезми создал первый известный арабский трактат по алгебре. В данном трактате был собран свод правил для решения различных классов уравнений. Начинаясь трактат словами: «Алгоризми говорит...» Algorithmi – латинское написание имени аль Хорезми. Последнее упоминание о нём относится к 847 году. Первый алгоритм, который встречается в истории – алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя.

Записи в тетради: Алгоритм – это описание последовательности шагов в решении задачи, приводящих от исходных данных к требуемому результату. Каждый алгоритм предназначен для определённого исполнителя.

Исполнитель – это некоторый объект (человек, животное, техническое устройство), способный выполнять определённый набор команд.

Выведение определения и свойств алгоритма

Что такое, на ваш взгляд, алгоритм? (*Последовательность действий.*)

Рассмотрим следующую последовательность действий, назовём её «Разжигание костра при хорошей погоде».

1. Выберите место для костра в отдалении от деревьев и кустов.
2. Соберите сухие ветки
3. Сложите их недалеко от выбранного для костра места.
4. На месте костра сложите «шалашиком» тонкие сухие ветки.
5. Подложите под ветки бумагу для растопки.
6. Подожгите бумагу.

7. По мере разгорания, подкладывайте более толстые сухие ветки, соблюдая расстояние между ними для вентиляции.

Является ли данная последовательность алгоритмом? (*Да, нет.*)

Что произойдет в результате выполнения? (*Загорится костер.*)

Что необходимо сделать чтобы он разгорелся (Разбить алгоритм на шаги).

Какой вывод можно сделать? (*Чтобы добиться конечной цели, алгоритм нужно разбить на шаги.*) Свойство **дискретности**.

Рассмотрим следующую последовательность действий, назовём её «Получение кипятка».

1. Налить в чайник воды.
2. Поставить чайник на газовую плиту.
3. Открыть кран газовой горелки.
4. Ждать, пока чайник закипит.
5. Зажечь спичку.
6. Выключить газ.

Является ли данная последовательность алгоритмом? (*Да, нет.*)

Что неверно в данной последовательности? (*Порядок действий.*)

Что произойдет в результате выполнения? (*Взрыв, чайник не вскипит – спичку не зажжём.*)

Установите правильный порядок действий. (*Учащиеся называют действия по порядку.*) Какой вывод можно сделать? (*Порядок действий в алгоритме важен.*) Свойство **определенности**.

Рассмотрим другой пример – алгоритм «Переправа».

1. Подойди к реке Кубань.
2. Войди в воду.
3. Иди по дну, пока не выйдешь на другой берег.

Что здесь не так? (*Человек не сможет идти по дну без специального обмундирования.*)

Как исправить, чтобы получить выполнимый алгоритм?

Какой вывод можно сделать? (*Алгоритм должен состоять из команд, которые исполнитель умеет выполнять, и они ему понятны.*) Свойство **понятности**.

Еще один алгоритм с ошибкой – «Алгоритм приготовления вермишели».

1. Возьми желтую кастрюлю без ручки.
2. Налей два литра воды.
3. Вскипяти воду.
4. И т.д.

Проверьте выполнимость предыдущих условий в данном алгоритме. (Порядок действий правильный, алгоритм выполнимый.)

У кого дома есть желтая кастрюля без ручки?

Без неё нельзя выполнить данный алгоритм.

Какой вывод можно сделать? (Алгоритм должен быть рассчитан на большое число людей или компьютеров.)

Как назвать одним словом тех, кто исполняет алгоритм? (Исполнитель.)

Итак, алгоритм должен быть рассчитан на большое число исполнителей.

Задание: Составить алгоритм сложения двух обыкновенных дробей с разными знаменателями (например, $\frac{1}{4}$ и $\frac{2}{3}$)

- Преобразовать дроби, записав со знаменателем 12 ($\frac{3}{12}$ и $\frac{8}{12}$).
- Сложить 3 и 8.
- Знаменатель равен 12.
- Получим $\frac{11}{12}$.

Скажите, будет ли, полученная последовательность алгоритмом?

Что мы сделали не так? (Составили алгоритм только для одного случая, для конкретной дроби.)

Вывод? (Алгоритм должен быть предназначен для решения группы примеров или задач.) Свойство **массовости**.

Последний алгоритм – алгоритм «Как пользоваться домофоном».

1. Наберите номер квартиры.
2. Нажмите кнопку «Вызов».
3. Услышав прерывистый сигнал, ждите ответа.
4. Услышав ответ, говорите.
5. Услышав звуковой сигнал, входите.

Чего не хватает в данном алгоритме? (Итога, результата)

Данный алгоритм не обладает свойством **результативности**, т.к. в случае отсутствия хозяина квартиры, вы так и будете стоять у дверей подъезда. Исправить эту ситуацию можно, добавив пункт: 6. Если нет ответа, уходите.

Итак, свойства алгоритма:

1. Дискретность
2. Определённость.
3. Понятность.
4. Массовость.
5. Результативность.

Следующее понятие: программа. Попробуйте дать определение самостоятельно. (Попросить детей самостоятельно сформулировать определение, обобщить и записать.) Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

5. ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Задача № 1: Поменяйте местами зеленых лягушек с коричневыми. Лягушка прыгает на следующую пустую кочку. Если на этой кочке сидит другая лягушка, то она её перепрыгнет. Если на пути сразу две лягушки – ничего не выйдет, наши попрыгуны не такие уж дальнопрыгучие! Теперь ты всё знаешь – вперед, реши эту головоломку!

Определить исполнителя. Составить алгоритм

6. ОБОЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

Перечислите основные свойства алгоритма, поясните каждое свойство (спросить 5 учащихся). Приведите примеры алгоритмов, с которыми вы встречались на биологии, математике, физике. Дайте определения понятиям программа, исполнитель.

7. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

На сковородке могут одновременно жариться четыре котлеты. Каждую котлету нужно обжаривать с двух сторон, при этом на обжаривание ее с одной стороны требуется 2 мин. Голодный ученик мечтает побыстрее поджарить шесть котлет. Какое наименьшее время ему потребуется? *Определить исполнителя. Составить алгоритм.*

Список литературы

- Сайт учителя информатики Малянова Валентина. URL: <http://infedu.ru/2016/11/01/konspekt-uroka-algoritmy-i-ispolniteli-9-klass>
 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. М., 2017.