

ISSN 2072-0297



МОЛОДОЙ[®] УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

СПЕЦВЫПУСК

Красноярского
государственного
педагогического
университета
им. В.П. Астафьева



Институт математики,
физики и информатики



Является приложением к научному журналу
«Молодой ученый» № 30 (134)



30.1
2016

16+

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 30.1 (134.1) / 2016

СПЕЦВЫПУСК КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрашилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, *кандидат филологических наук, доцент (Армения)*

Арошидзе Паата Леонидович, *доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)*

Атаев Загир Вагитович, *кандидат географических наук, профессор (Россия)*

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, *кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)*

Бидова Бэла Бертовна, *доктор юридических наук, доцент (Россия)*

Борисов Вячеслав Викторович, *доктор педагогических наук, профессор (Украина)*

Велковска Гена Цветкова, *доктор экономических наук, доцент (Болгария)*

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

Данилов Александр Максимович, *доктор технических наук, профессор (Россия)*

Демидов Алексей Александрович, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, *доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)*

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, *доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)*

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, *доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)*

Игисинов Нурбек Сагинбекович, *доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)*

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, *кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)*

Кайгородов Иван Борисович, *кандидат физико-математических наук (Бразилия)*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Козырева Ольга Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Россия)*

Колпак Евгений Петрович, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Курпаяниди Константин Иванович, *доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Лю Цзюань, *доктор филологических наук, профессор (Китай)*

Малес Людмила Владимировна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Нагервадзе Марина Алиевна, *доктор биологических наук, профессор (Грузия)*

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, *кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)*

Прокопьев Николай Яковлевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Прокофьева Марина Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)*

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, *доктор философских наук, профессор (Россия)*

Ребезов Максим Борисович, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)*

Сорока Юлия Георгиевна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Узаков Гулом Норбоевич, *доктор технических наук, доцент (Узбекистан)*

Хоналиев Назарали Хоналиевич, *доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)*

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

Шарипов Аскар Калиевич, *доктор экономических наук, доцент (Казахстан)*

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственный редактор спецвыпуска: Шульга Олеся Анатольевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; http://www.moluch.ru/.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Основной тираж номера 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 25 экз. Дата выхода в свет: 18.01.2017. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

На обложке изображен *Дэвид Кристал* (David Crystal, родился 6 июля 1941 года) — британский филолог, языковед-англист, офицер ордена Британской империи, член Британской академии и Ученого общества Уэльса, почетный профессор лингвистики Бангорского университета.

Кристал — крупнейший исследователь современного английского языка, его разновидностей, истории его развития. На своих блистательных лекциях, которые он читает по всему миру, он наглядно демонстрирует, как те изменения, которые произошли в фонетике современного английского языка со времен Шекспира, отразились на прочтении его произведений. Так, пьесы, прочитанные на том самом «диалекте», на котором говорил и задумывал их великий автор, приобретают совсем иное звучание, в них слышны потерянные с течением времени рифмы, игра слов и становятся очевидными скрытые подтексты.

Сейчас Дэвид Кристал вычленил и продолжает изучать такое явление в современной лингвистике, как современный интернет-язык, его развитие и глобальные перспективы. Ученый считает, что необходимо создать так называемый «стандартный английский», который понимали бы во всех уголках мира и который свел бы к минимуму различия в разновидностях английского, углубляющиеся со временем в мировом масштабе.

Автор многочисленных монографий по лингвистике, фонетике и филологии, в том числе в соавторстве с женой и одним из сыновей, а также стихов, пьес и биографий, Дэвид Кристал регулярно читает лекции, в том числе в интернете, дает интервью и поддерживает образовательные видео- и радиопрограммы на канале BBC.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

<p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Предпрофильный курс по информатике: «Видеоблогинг: как рассказать о себе миру»1</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Урок математики в 6 классе по теме: «Диаграммы»..... 2</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Урок математики: «Площадь круга. Длина окружности. Цилиндр. Конус. Шар» 6</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Урок математики: «Окружность и круг» 8</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Учебный элемент по информатике «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»..... 9</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С.,</p>	<p>Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Учебный элемент «Создание и форматирование списков» как эффективное дидактическое средство обучения при освоении информационных технологий13</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Учебный элемент по освоению ИТ в курсе информатики 7–9 кл. «Форматирование символов и абзацев»15</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Учебный элемент по теме: «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»18</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Методика работы над алгоритмической задачей как средство подготовки обучающихся по информатике.....22</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Методика работы над алгоритмической задачей как способ формирования ИКТ-компетентности на уроках информатики 27</p> <p>Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С.,</p>
--	--

Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Задача по программированию с продолжением на уроках информатики	32	Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Задачи по программированию с продолжением на языке Паскаль	43
Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Алгоритмическая задача на уроке информатики и методика работы над ней.....	36	Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Программа элективного курса по информатике и ИКТ: «Интернет-маркетинг»	46
Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Проект по математике: «Мир геометрии в архитектуре города»	38	Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Программа предпрофильного курса по информатике и ИКТ «Мир информационных технологий. Профессии XXI века»	56
Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Метод проектов в процессе математической подготовки обучающихся. Проект по математике: «Сказочные проценты»	40	Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Программа предпрофильного курса «Информационные технологии в рекламной деятельности»	58
Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Межпредметный проект для обучающихся 10–11 классов: «Вездесущая производная»	41	Масленкова В. А., Горячева К. Г., Пешкова Д. А., Арзяева Н. А., Васенина А. А., Фадеева А. С., Коваленко И. А., Бондарева Я. А., Молдыбаева А. И., Ширшикова М. Е. Элективный курс по информатике и ИКТ «Современные веб-сервисы в творческих профессиях»	59

Предпрофильный курс по информатике: «Видеоблогинг: как рассказать о себе миру»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Арзяева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Программа предпрофильного курса:

Место программы в системе предпрофильных курсов

<i>основная позиция</i>	
творчество/создание видеороликов	человек — знаковые системы
производство (товара/услуги)	информационный продукт
<i>дополнительная позиция</i>	
коммуникация	человек — человек

Целевое назначение программы

Данная программа подразумевает:

— знакомство с социально-профессиональными ролями в сфере производства веб-телевидения — видеоблогер, видеокорреспондент, мастер видеомонтажа, звукооператор, пиар агент.

— получение обучающимися опыта анализа, создания, редактирования, корректуры создания цифрового видео для Youtube канала.

— формирование практических навыков создания цифрового видео посредством использования возможностей программы нелинейного видеомонтажа Movie Maker.

Содержание программы

Тема 1. Кто такой видеоблогер и что это за профессия?

(5 часов: 2 часа экскурсия/знакомство с видеоблоггером, 2 часа практикум)

Профессия «videoblogger». Работа видеоблогера для обеспечения потребностей общества в новой информации. Целевая аудитория видеоблогера. Особенности работы видеоблогера. Виды видеоблогеров и их контента.

Экскурсия на фестиваль Видфест или знакомство с видеоблоггером.

Личный опыт видеоблогера: с чего начать, что для этого нужно, как выбрать тему для блога, и что нужно делать для того, чтобы он стал популярным.

Аналитический практикум: анализ контента видеоблогеров, обсуждение общей тематики канала и темы

для каждой группы, анализ процесса работы видеоблогера.

Мозговой штурм: «Как сделать особенным и уникальным свой канал»

Тема 2. Информация, которая интересует зрителя.

(6 часов: 2 часа экскурсия в телекомпанию и знакомство с видео-корреспондентом, 4 часа аналитический практикум)

Методы сбора информации: наблюдение, работа с документами, информация из СМИ, изучение литературы. Закон РФ о СМИ. Права и обязанности журналиста при сборе и распространении информации. Компетентность и грамотность текста. Заголовок (его основные функции и требования к нему), лид (вводная часть), смысловые части (абзацы). Особенности взаимодействия с аудиторией. Аудитория — потребитель информации. Способы взаимодействия с аудиторией.

Экскурсия в телекомпанию, знакомство с видео-корреспондентом.

Обязанности, умения, навыки, важные качества в работе видео-корреспондента. Как стать профессиональным видео-корреспондентом. Специфика профессии. Как и где можно обучиться данной профессии.

Практикум «Создание сценария для видеоролика»: анализ и сбор информации по выбранным темам, черновой вариант сценария, редактирование сценария.

Тема 3. Мелочи — это важно.

(3 часа: 3 практикум)

Значимость выбора и оформления места для съемки. Особенности выбора освещения (когда, где). Техника и технология освещения. Особенности процесса съемки. Виды видеокамер для съемки видео. Профессиональное видео- и аудио-оборудование.

Практикум: выбор и поиск места для записи видеоролика. Выставление света, камеры и техники. Запись видеоролика.

Тема 4. Монтаж — неотъемлемая составляющая качественного канала Youtube.

(4 часа: 2 из них знакомство с мастером видеомонтажа, 3 часа практикум, 1 час виртуальный практикум)

Отбор, редактирование и преобразование звуков и аудиофайлов. Создание и монтаж видеофильмов в программе Windows Movie Maker.

Знакомство с мастером видеомонтажа: специфика работы мастера видеомонтажа. Обязанности. В каких сферах требуется мастер видеомонтажа. Как и где можно обучиться данной профессии.

Практикум: монтаж видеофильмов.

Виртуальный практикум: размещение выполненных видео-проектов на готовом школьном канале в видеохостинге YouTube.

Тема 5. Прибыльное творчество.

(4 часа: 2 часа знакомство с пиар агентом, 2 часа практикум)

Знакомство с пиар агентом

Специфика работы пиар-агента. Обязанности. Умения, навыки и качества необходимые успешному пиар агенту. В каких сферах требуется пиар-агент.

Беседа «Особенности создания запоминающегося видеоролика».

Особенности ведения и раскрутки канала. Как зарабатывать на YouTube.

Практикум: изучение базовых функций CorelDRAW X6 и создание рекламного плаката для своего видеоролика в программе CorelDRAW X6.

Итоговое открытое занятие.

(1 час: деловая игра)

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Презентация в рамках курса готовых продуктов: тематических фрагментов видеоблога, размещенных на школьном канале в видеохостинге YouTube и рекламных плакатов к каждому из них.

Деловая игра: «Битва видеоблогеров» (4 человека в группе; роли: видеоблогер — капитан команды, в которую входят видео-корреспондент, мастер видеомонтажа, пиар агент, обсуждают готовые проекты с профессиональной точки зрения (роли) каждого обучающегося).

Система оценивания результатов курса:

Критерии оценивания проекта (является итоговой оценкой результатов курса):

1. Название проекта — 2 балла
2. Сценарий — 4 балла
3. Технический аспект видеоролика — 8 баллов
— Освещение — 2 балла
— Монтаж — 5 баллов
— Звук — 2 балла
4. Рекламный плакат и слоган — 5 баллов
5. Эстетический аспект проекта — 10 баллов (оценивается в ходе обсуждения презентации с профессиональной точки зрения (роли) каждого обучающегося)

Итоговая оценка проекта:

- 30–25 баллов — «отлично»
24–19 баллов — «хорошо»
18–13 баллов — «удовлетворительно»
13–0 баллов — «неудовлетворительно»
Рефлексивная и экспертная оценка созданных продуктов.
Оценка эссе «Если бы я хотел заявить миру о себе, какую профессию для этого я бы выбрал?»

Урок математики в 6 классе по теме: «Диаграммы»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Арзяева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Цель урока: формирование умений анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Сформировать умения представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.

Тип урока: урок «открытия» нового знания

Задачи:

Обучающие: сформировать умения анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Сформировать умения представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.

Развивающие: развивать логическое мышление для сознательного восприятия учебного материала, внимание, зрительную память, грамотную математическую речь.

Воспитательные: воспитание познавательной активности, положительной мотивации к изучению предмета.

Результаты:

Предметные: анализируют и представляют информацию, представленную в виде диаграмм.

Метапредметные: отбирать информацию, полученную из разных источников, выделять и формулировать познавательную цель, планировать общие способы работы.

Личностные: развитие навыков сотрудничества, установка на поиск способов решения математических задач.

ХОД УРОКА:

1 Этап. Организационный момент (2 мин).

Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.

3 Этап. Постановка учебной задачи (5 мин).

Показать на листах диаграммы: столбчатую и круговую.

— В каком виде представлена информация?

— Какая у нас сегодня будет тема урока? Диаграммы.

— Запишите в тетради сегодняшнее число и тему урока.

— А как вы думаете, какие цели у нас будут сегодня?

4 Этап. Построение проекта выхода из затруднения детьми (открытие нового знания) (12 мин).

— Откройте страницу 160 (учебник математики за 6 класс, авторы: Мерзляк А. Г. и др.) и прочитайте информацию о диаграммах.

Опрос:

— Какие виды диаграмм вы знаете?

— В каких случаях используют столбчатые диаграммы, а в каких — круговые?

5 Этап. Первичное закрепление знаний во внешней речи (23 мин).

— Выполните задания из учебника. № 784—789.

А) Составим столбчатую диаграмму по следующей таблице «любимое время года» (рис. 1):



Рис. 1. Столбчатая диаграмма «Любимое время года»

Б) *Круговые диаграммы*

— Рассмотрите таблицу (таблица 1):

Таблица 1

Название океана	Приближенное значение площади океана
Тихий	178 млн. км ²
Индийский	75 млн. км ²
Атлантический	92 млн. км ²
Сев. Ледовитый	15 млн. км ²

- Как вы думаете, что необходимо сделать сначала, чтобы построить круговую диаграмму
- Чтобы построить круговую диаграмму, надо найти центральные углы, соответствующие данным величинам.
- В нашем примере приближённая площадь всех океанов равна 360 млн. км², а полный круг содержит 360°, поэтому центральному углу в 1° соответствует площадь в 1 млн. км². Значит, площади океанов изображаются соответственно углами 178°, 75°, 92°, 15° (рис. 2.).



Рис. 2. Круговая диаграмма

6 Этап. Самостоятельная работа (15 мин).

Обучающиеся самостоятельно выполняют задания в классных тетрадях.

1. Ответьте на вопросы к диаграмме «Самые известные проливы Планеты» (рис. 3).

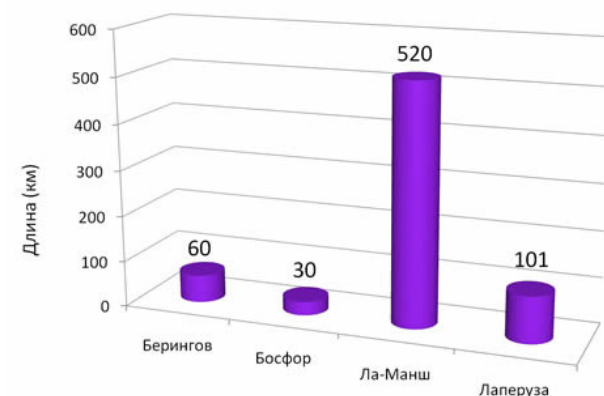


Рис. 3. Диаграмма «Самые известные проливы Планеты»

- Укажите тип диаграммы?
 - Имеет ли диаграмма название? Если да, то укажите его.
 - Укажите пролив, который имеет наименьшую длину?
 - Какой пролив имеет наибольшую длину?
 - На сколько километров длина пролива Ла-Манш больше длины пролива Лаперуза?
2. Ответьте на вопросы к диаграмме «Самые высокие действующие вулканы мира» (рис. 4).

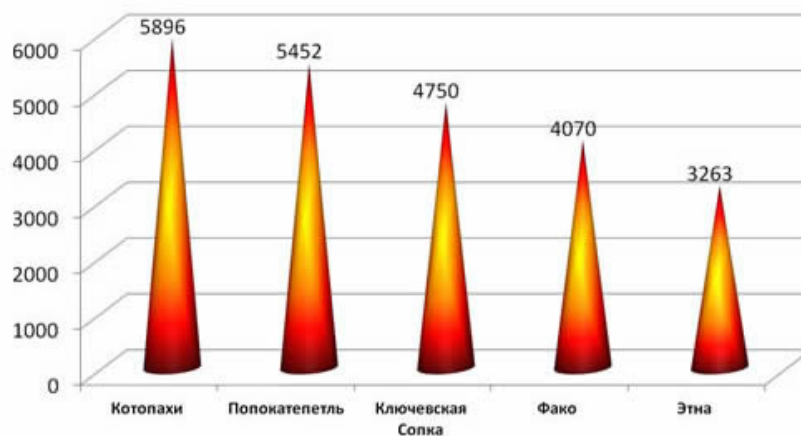


Рис. 4. Диаграмма «Самые высокие действующие вулканы мира»

- Укажите тип диаграммы?
 - Имеет ли диаграмма название? Если да, то укажите его.
 - Какой вулкан имеет наименьшую высоту? А наибольшую?
3. Ответьте на вопросы к диаграмме «Любимый жанр телепередач» (рис. 5.).

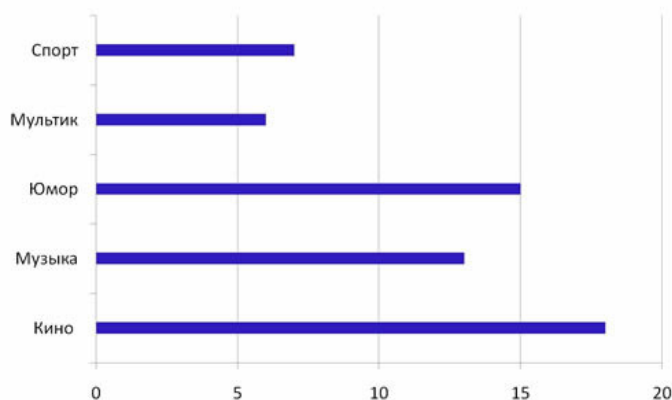


Рис. 5. Диаграмма «Любимый жанр телепередач»

- Какому жанру телепередач отдают предпочтение люди, принимавшие участие в опросе?
4. Ознакомьтесь с диаграммой «Существует ли «Лохнесское чудовище»» (рис. 6.)

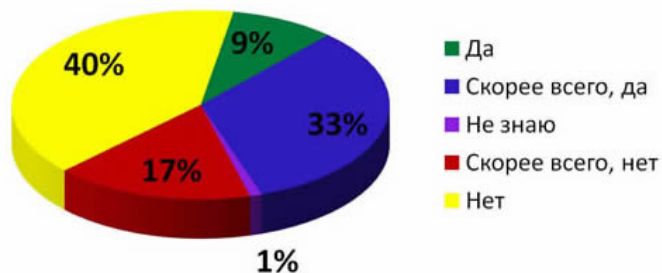


Рис. Диаграмма «Существует ли «Лохнесское чудовище»»

- и ответьте на следующие вопросы:
- Укажите тип диаграммы.
 - Как французы называют такую диаграмму?

— Сколько процентов опрошенных считают существование «Лохнесского чудовища» достоверным, невозможным, возможным?

5. За контрольную работу по математике школьники получили 6 оценок «отлично», 8 оценок «хорошо», 4 оценок «удовлетворительно» и 7 оценки «неудовлетворительно». Постройте *круговую* диаграмму по этим данным.

6. Персонаж сказки «Чиполлино» кум Тыква с детства мечтал построить свой дом и покупал каждый год несколько кирпичей. В таблице приведены данные о его покупках за пять лет (таблица 2):

Таблица 2

Год	2000	2001	2002	2003	2004
Число кирпичей	10	13	45	32	104

Постройте *столбчатую* диаграмму, показывающую число кирпичей, купленных за каждый год.

7 *Этап. Рефлексия деятельности (3 мин).*

- Ребята, какая сегодня была тема урока?
- Что вы научились делать?
- Соответствует ли это нашей цели?
- Возникли ли у вас трудности при изучении этой темы? А при выполнении заданий самостоятельной работы?
- Запишите домашнее задание в дневник: постройте диаграмму своего личного времени и придумайте вопросы к ней (слева отмечайте время в минутах, снизу — занятия).

Литература:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.-304с.: ил.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Урок математики: «Площадь круга. Длина окружности. Цилиндр. Конус. Шар»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Арзяева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Цель урока: формирование представлений о геометрических телах: шар, конус, цилиндр и их элементы. Научить различать в окружающем мире предметы, имеющие форму изучаемых фигур.

Тип урока: урок «открытия» нового знания

Задачи:

Обучающие: сформировать представление о цилиндре, конусе и шаре.

Развивающие: развивать логическое мышление для сознательного восприятия учебного материала, внимание, зрительную память, грамотную математическую речь.

Воспитательные: воспитание познавательной активности, положительной мотивации к изучению предмета.

Результаты:

Предметные: распознают на чертежах и рисунках цилиндр, конус, шар и их элементы; распознают в окружающем мире модели этих фигур.

Метапредметные: отбирать информацию, полученную из разных источников, выделять и формулировать познавательную цель, планировать общие способы работы.

Личностные: развитие навыков сотрудничества, установка на поиск способов решения математических задач.

ХОД УРОКА:

(1 урок)

1 Этап. Организационный момент. (2 мин)

Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.

2 Этап. Актуализация знаний. (5 мин)

— Кто напомним нам формулу, по которой вычисляют длину окружности?

— А площадь круга?

— Чему равно число пи?

— Все необходимое для решения заданий мы вспомнили.

3 Этап. Первичное закрепление знаний во внешней речи (30 мин)

Решают следующие задачи:

1. Площадь круга $S=25\pi$ см², какова длина радиуса данного круга?

2. Диаметр круга равен 10,6 см. Определи площадь этого круга (с точностью до десятых).

3. Колесо на расстоянии 1256 м сделало 500 оборотов. Найдите диаметр колеса. Ответ дайте в метрах.

4. Диаметр компакт диска равен 12 см. Найдите длину окружности этого диска.

5. Чему равна площадь циферблата часов, если длина минутной стрелки равна 4,5 см? Ответ округли до целых.

6. Диаметр основания царь-колокола, находящегося в Московском Кремле, равен 6,6 м. Найдите площадь основания. Ответ округлите до десятых долей метра.

7. Вычислить площадь заражённой территории, если от места утечки газа до границы очага по радиусу 250 метров.

Если затрудняются, подходят и спрашивают. Желающие могут у доски. Выполнение заданий на применение полученных знаний.

4 Этап. Рефлексия деятельности (2–5 мин)

— Ребята, чем мы сегодня на уроке занимались?

— Возникли ли у вас трудности при изучении этой темы?

— Все ли теперь понятно?

(2 урок)

1 Этап. Организационный момент. (2 мин)

Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.

2 Этап. Постановка учебной задачи. (3 мин)

Показываю баночку, шапку и мячик, спрашиваю, на какие геометрические фигуры похожи эти предметы.

Формулируем тему «Цилиндр. Конус. Шар»

3 Этап. Построение проекта выхода из затруднения детьми (открытие нового знания) (15 мин)

Откройте учебник на странице 157, тут даны вопросы к параграфу.

— Найдите ответы на эти вопросы и отметьте их карандашом в учебнике, на эту работу у вас 15 минут.

4 этап. Реализация проекта. (7 мин)

Провести опрос по найденным ответам. Помочь найти ответы тому, кто не справился.

Опрос:

1. Как можно получить цилиндр в результате вращения прямоугольника?

2. Объясните, что называют основанием, боковой поверхностью, высотой, образующей цилиндра.

3. Из каких фигур состоит развёртка цилиндра?

4. По какой формуле вычисляют площадь боковой поверхности цилиндра?

5. Как можно получить конус в результате вращения прямоугольного треугольника?

6. Объясните, что называют основанием, боковой поверхностью, высотой, образующей, вершиной конуса?

7. Как можно получить шар в результате вращения полукруга?

8. Как называют поверхность шара?

9. Объясните, что называют центром симметрии, диаметром, радиусом шара.

10. Какие тела вращения вы знаете?

5 Этап. Первичное закрепление знаний во внешней речи (12 мин)

Выполнение заданий на применение полученных знаний. Номера из учебника: 767–771 (Сколько успеем до конца).

6 Этап. Рефлексия деятельности (1 мин)

— Ребята, какая сегодня была тема урока?

— Что нового узнали на уроке?

— Что вы научились сегодня делать?

— Возникли ли у вас трудности при изучении этой темы?

— Запишите домашнее задание в дневник: склеить из бумаги конус.

Литература:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.-304с.: ил.

Урок математики: «Окружность и круг»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Арзеева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Цель: формирование представлений у обучающихся о понятиях окружности и круга; формирование умения строить окружность с помощью циркуля по заданному радиусу и диаметру.

Тип урока: урок «открытия» нового знания

Задачи:

Обучающие: формировать теоретическое и практическое представление об окружности и круге, как о геометрических фигурах, их элементах; сформировать умение применять изученные понятия для решения задач практического характера.

Развивающие: развивать логическое мышление для сознательного восприятия учебного материала, внимание, зрительную память, грамотную математическую речь.

Воспитательные: воспитание познавательной активности, положительной мотивации к изучению предмета.

Результаты:

Предметные: имеют представление о таких понятиях как «окружность» и «круг», их элементах; применяют полученные знания при решении практических задач.

Метапредметные: отбирать информацию, полученную из разных источников, выделять и формулировать познавательную цель, планировать общие способы работы.

Личностные: развивать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач.

ХОД УРОКА:

1 Этап. Организационный момент. (1 мин)

Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.

2 Этап. Постановка учебной задачи. (7 мин)

— Откройте тетради, запишите на полях сегодняшнее число 16.12.16.

— Отступите от домашней работы 5 см и поставьте в центре произвольную точку О.

— Отметьте 4 точки, удаленные от точки О на 2 см.

— Сколько еще таких точек можно отметить?

— Отметьте их.

— Если мы соединим эти точки между собой, какую фигуру мы получим?

— Правильно, Окружность!

Заштриховать окружность и спросить:

— Как вы думаете, как называется фигура, которую я заштриховала?

— Правильно, круг!

— Какая у нас сегодня будет тема урока? «Окружность и круг», запишите её в тетрадь.

— А как вы думаете, какие у нас сегодня цели урока?

3 Этап. Построение проекта выхода из затруднения детьми (открытие нового знания) (20 мин)

— Начертите у себя в тетради окружность радиусом 3 см с помощью циркуля. Иголку циркуля ставим на центр окружности, вторую ножку вращаем вокруг центра окружности.

— У всех получилось? Кто не справился?

— Откройте учебник на странице 143, тут даны вопросы к параграфу.

— Найдите ответы на эти вопросы и отметьте их карандашом в учебнике, на эту работу у вас 15 минут.

4 этап. Реализация проекта. (7 мин)

Провести опрос по найденным ответам. Помочь найти ответы тому, кто не справился.

Вопросы:

1. Как расположены точки окружности относительно её центра?

2. Какой отрезок называют радиусом окружности?

3. Какой отрезок называют хордой окружности?

4. Какую хорду называют диаметром окружности?

5. Как связаны между собой диаметр и радиус окружности?

6. Как называют части, на которые две точки делят окружность?

7. Как называют окружность и часть плоскости, которую она ограничивает?

8. Как называют части, на которые два радиуса делят круг?

9. Какую фигуру называют полукругом?

5 Этап. Первичное закрепление знаний во внешней речи (25 мин)

Выполнение заданий на применение полученных знаний. Начинают на 1 уроке, продолжают на 2.

Номера: 699–702 (устно), 704–709 (письменно и у доски).

6 Этап. Самостоятельная работа (15 мин)

Задание № 1:

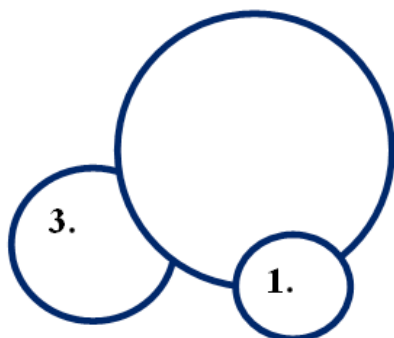


Рис. 1

Измерьте радиусы окружностей, изображённых на рисунке (рис. 1.) _____

Запишите, чему равны диаметры каждой из фигур _____

Запишите, какие выводы вы сделали? _____

Задание № 2:

Нарисуйте окружность произвольного радиуса. Изобразите все изученные вами элементы окружности и подпишите их.

Задание № 3:

Нарисуйте две окружности, которые не пересекаются. Измерьте длины их радиусов, расстояние между их центрами. Полученные результаты обсудите с соседом по парте. Запишите вывод.

Задание № 4:

Нарисуйте две окружности, которые имеют одну общую точку. Измерьте длины их радиусов, расстояние между их центрами. Полученные результаты обсудите с соседом по парте. Запишите ваш вывод.

7 Этап. Рефлексия деятельности (5 мин)

— Ребята, какая сегодня была тема урока?

— Что нового узнали на уроке?

— Что вы научились сегодня делать?

— Возникли ли у вас трудности при изучении этой темы?

Запишите домашнее задание в дневник: 707, 710, на альбомном листе нарисовать рисунок, состоящий только из окружностей.

Литература:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.-304с.: ил.

Учебный элемент по информатике «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»

Масленкова Валентина Александровна, студент;

Горячева Кристина Геннадьевна, студент;

Пешкова Дарья Александровна, студент;

Арзяева Наталья Артуровна, студент;

Васенина Анастасия Анатольевна, студент;

Фадеева Анна Сергеевна, студент;

Коваленко Инна Александровна, студент;

Бондарева Яна Алексеевна, студент;

Молдыбаева Анна Игоревна, студент;

Ширишкова Мария Евгеньевна, студент

Красноярский государственный педагогический университет

Приведём пример учебного элемента в области информатики и ИКТ.

Цели:

Изучив данный учебный элемент, вы научитесь:

- загружать изображения в графическом редакторе;
- редактировать изображения: добавлять текст; выделять и удалять лишнее, закрашивать удалённый фрагмент подходящим цветом; создавать рамки;
- применять к изображениям различные графические эффекты: изменять масштаб, изменять яркость и контраст и др.

Оборудования и материалы:

- установленная на компьютере программа Paint;

- фотографии городов России (раздаточный материал);
- текст лабораторной работы (на компьютере).

Сопутствующие учебные элементы и материалы:

Для успешной работы с данным учебным элементом необходимо:

- иметь первоначальные навыки работы с графическим редактором.

Задание 1. Работа с графическим редактором Paint

1. Запустить графический редактор Paint.

2. Загрузить в редактор Paint изображение с рабочего стола школьного компьютера, для этого применить команду *Правка — Вставить* (рис. 1).

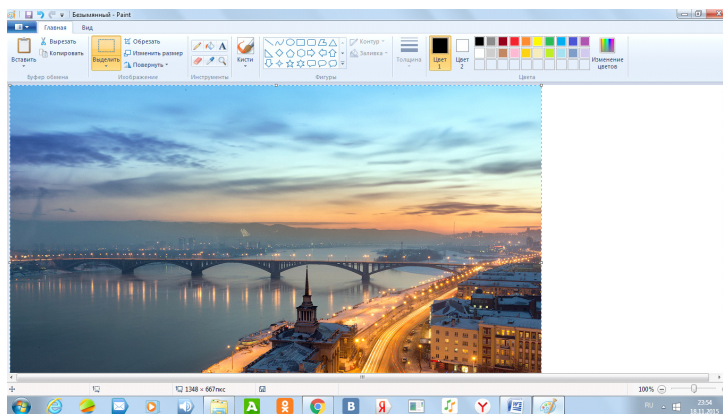


Рис. 1. Загрузка изображений в графический редактор Paint

3. С помощью команды *повернуть*. Выбираем отобразить сверху вниз или справа налево (по желанию). Такой эффект называется *отображением* (рис. 2).

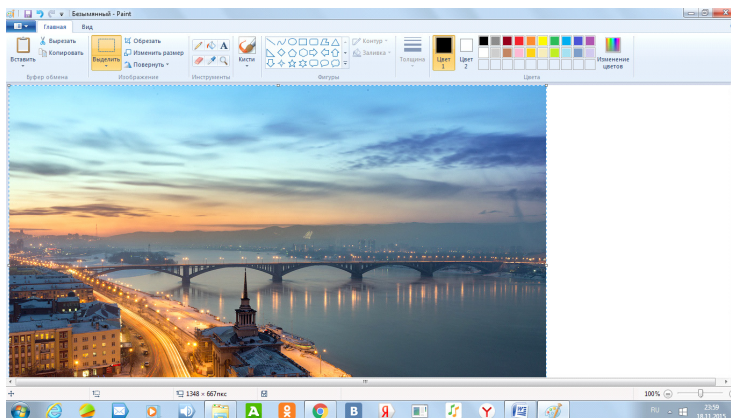


Рис. 2. Отображение изображений в редакторе Paint

4. С помощью команды *текст* добавить на изображение надпись. Отредактировать текст: изменить стиль, кегль, цвет (рис. 3).

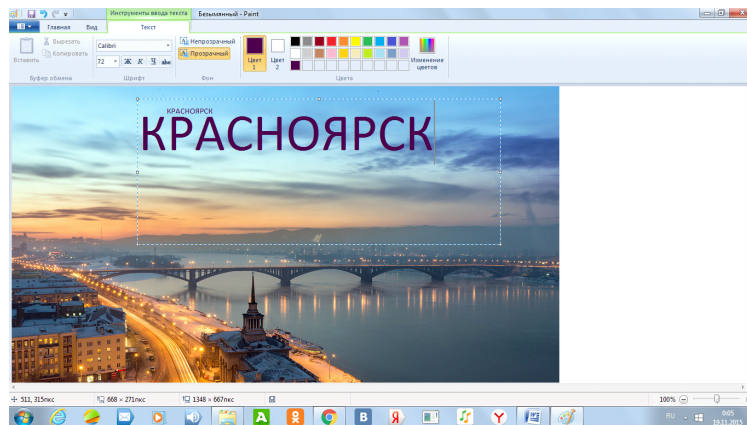


Рис. 3. Добавление текста на изображение редакторе Paint

5. Применить к изображению графический эффект. Для этого с помощью команды *обратить цвета* необходимо обратить цвет изображения (рис. 4).

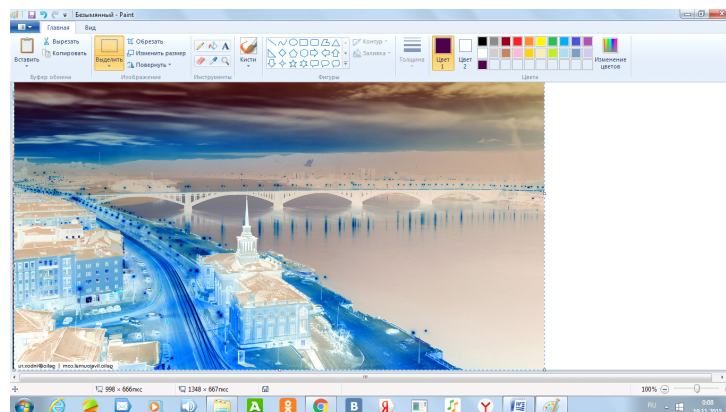


Рис. 4. Применение графических эффектов в Paint

6. Отменить обращение цвета.
7. Вырезать часть изображения, для этого выделите часть изображения и вырежьте его. Закрасить освободившуюся часть цветом, для этого воспользуемся *заливкой*.

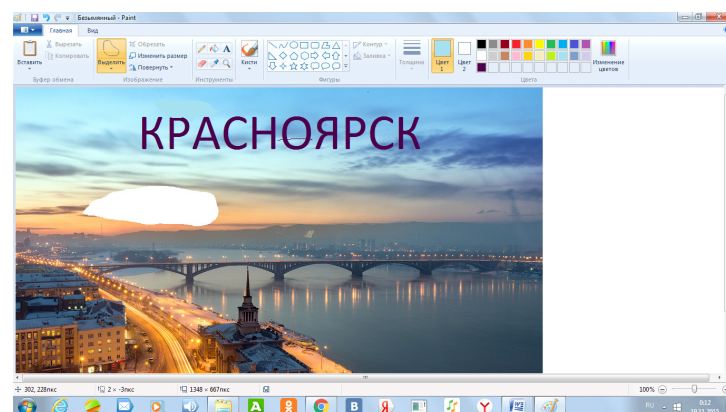


Рис. 5. Удаление частей изображений в Paint

- 8. Вставить второе изображение.
- 9. Изменить размер рисунка (если потребуется). Сопоставить друг с другом оба изображения таким образом, чтобы получился коллаж (рис. 6).

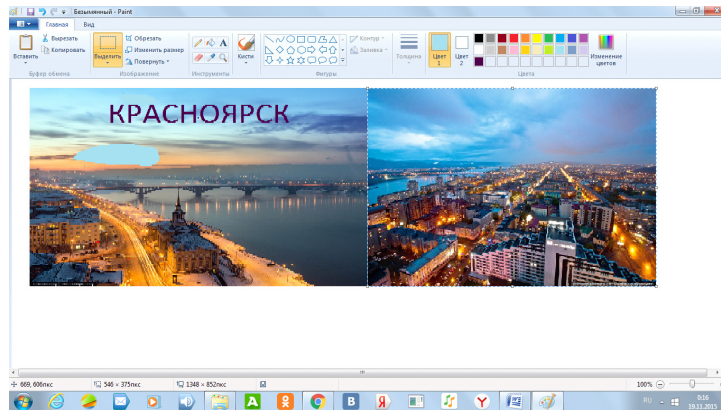


Рис. 6. Создание коллажа в графическом редакторе Paint

- 10. С помощью *прямоугольника* создать общую рамку рисунка. Отредактировать рамку: изменить размер, ширину, цвет (рис. 7).

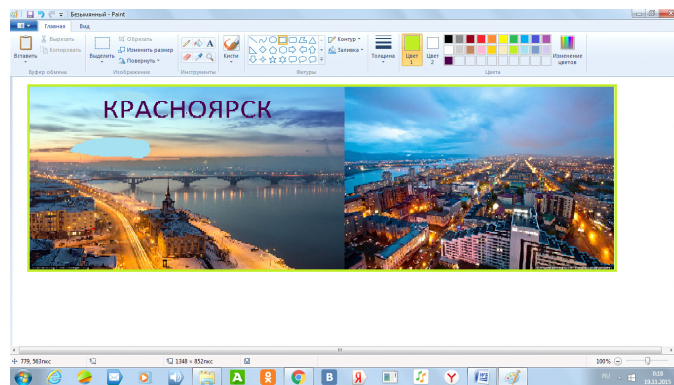


Рис. 7. Создание рамки в Paint

- 11. С помощью такого графического редактора, как Paint можно создавать красивые коллажи (рис. 8).

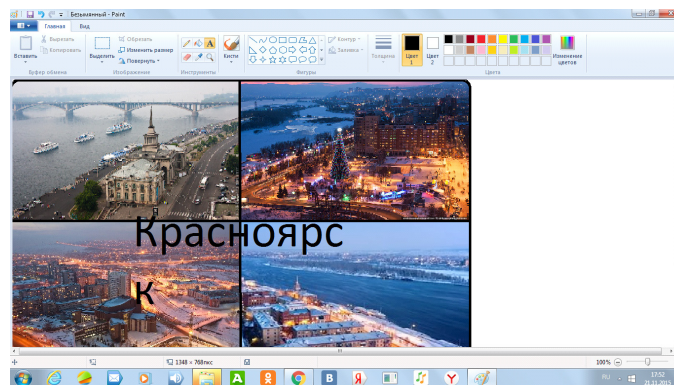


Рис. 8. Коллажи в графическом редакторе Paint

Задание 2. Творческое задание

С помощью программы Paint создать коллаж из (4–6) своих фотографий.

Для этого вам необходимо:

1. загрузить фотографии на компьютер;
2. вставить по очереди эти фотографии в растровый редактор Paint;
3. отредактировать каждую фотографию, применяя к ним эффекты: отображение, изменение масштаба, добавление текста;
4. соединить все фотографии и объединить их в рамку.

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.

Учебный элемент «Создание и форматирование списков» как эффективное дидактическое средство обучения при освоении информационных технологий

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Пешкова Дарья Александровна, студент;
Арзяева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Приведём пример учебного элемента по информатике:

<i>Содержание учебного элемента:</i>	<i>Объект «список» и его свойства, виды списков, технологии создания и форматирования списка, положение текста в списке.</i>
Цели:	<ul style="list-style-type: none"> — Изучив данный учебный элемент, вы научитесь: — оформлять текст в виде списков разного вида: <ul style="list-style-type: none"> — нумерованный; — маркированный; — многоуровневый. — форматировать списки в текстовом документе, т. е. изменять его свойства: <ul style="list-style-type: none"> — увеличивать и уменьшать отступ; — изменять нумерацию, шрифт, формат номера; — менять выравнивание, начертание, размер, цвет, подчеркивание, цвет подчеркивания; — изменять формат номера; — вставлять символ после номера; — уметь определять новый маркер, изменять положение номера, добавлять позицию табуляции и т. д.
Программные Средства:	Текстовый редактор Microsoft Word 2010/2013

Необходимый уровень подготовки: уметь открывать программу Microsoft Word; уметь набирать текст с клавиатуры и знать назначение основных клавиш; знать назначения клавиш мыши; уметь сохранять и именовать файлы.

Оборудование: ПК, текстовый документ Ms Word.



Работа со списками (опорный конспект)

В программе Microsoft Word существует 3 типа списков:

Списки		
Нумерованный	Маркированный	Многоуровневый
2. Иностранный язык 3. Физкультура 4. Алгебра 5. История 6. Информатика	◊ Коричневый; ◊ Синий; ◊ Чёрный; ◊ Красный; ◊ Бежевый.	1) Круги: – «Мастерица» – «Экология» – «В мире компьютеров» 2) Секции: – «Футбол» – «Лёгкая атлетика»

Нумерованные списки

I способ создания нумерованного списка:

Первый абзац, входящий в список, начинаем с номера (1), нажав  или для маркированного списка — . В конце абзаца нажать Enter. Word автоматически перейдет к следующему пункту.

Для окончания списка дважды нажать Enter.

II способ создания нумерованного списка:

Выделить текст. Нажать кнопку на панели инструментов  — нумерация или  — маркеры

Практическое задание. Создание нумерованного списка

Откройте документ Мои документы \ Word \ Виды сканеров 1 _ Ваша фамилия_класс. docx.

Дополните текст новой информацией, используя второй способ организации списка.

Установите шрифт Georgia 12.

Свойства нумерованного списка следующие: формат номера — определите по образцу ниже, цвет номера оливковый, подчеркивание — пунктирная линия, цвет подчеркивания красный, выравнивание номера по левому краю, положение номера 6 см, отступ текста 7 см.

Сохраните документ в файл Мои документы \ Word \ Виды сканеров 2 _ Ваша фамилия_класс. docx.

Маркированные списки


I способ создания маркированного списка:

Первый абзац, входящий в список, начинаем с номера (1), нажав для маркированного списка — .

В конце абзаца нажать Enter. Word автоматически перейдет к следующему пункту.

Для окончания списка дважды нажать Enter.

II способ создания маркированного списка:

Выделить текст. Нажать кнопку на панели инструментов  — маркеры

Практическое задание. Создание маркированного списка

Откройте документ Мои документы \ Word \ Виды сканеров 3 _ Ваша фамилия_класс. docx.

Дополните текст новой информацией, используя первый способ организации списка.

Знак маркера — рисунок: шар красного цвета. Шрифт Times New Roman, 13, черный. Положение маркера 2,5 см.

Сохраните документ в файл Мои документы \ Word \ Виды сканеров 4 _ Ваша фамилия _класс. docx.

Многоуровневые списки

Способ создания многоуровневого списка:

При создании многоуровневого списка используются кнопки на панели инструментов:

 — увеличить отступ (или Tab) для перевода на более низкий уровень (с 1-го на 2-й, со 2-го на 3-й и т. д.) и

 — уменьшить отступ (или Shift+Tab) для перевода на более высокий уровень (со 2-го на 1-й и т. д.)

Практическое задание. Создание многоуровневого списка

1. Откройте файл Мои документы \ Задание \ Сканер. docx.
2. Создайте многоуровневый список по образцу. Маркер — шрифт Wingdings.
3. Параметры страницы: левое поле — 2,0; правое поле — 1,0.
4. Параметры абзаца: выравнивание по левому краю, отступ красной строки 1 см.

Форматирование списков

Для того чтобы изменить формат списка, необходимо использовать команду *Формат* -> *Список*. В ней 3 вкладки: Нумерованный, Маркированный и Многоуровневый. Выбираем нужную вкладку и изменяем формат с помощью кнопки «Изменить».

Творческое задание

Перед вами нумерованный список.

Классы животных:

1. Млекопитающие
2. Земноводные
3. Рыбы
4. Насекомые

1) преобразуйте его в маркированный список.

2) дополните список (по примеру) и сформируйте из него многоуровневый.

Классы животных:

1. Млекопитающие:
 - a) Кошка
 - b) Собака
 - c) Лошадь
2. Земноводные
3. Рыбы
4. Насекомые

3) Сохраните документ в файл Мои документы \ Word \ Творческое_ задание_Ваша фамилия_класс. docx.

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.

Учебный элемент по освоению ИТ в курсе информатики 7–9 кл. «Форматирование символов и абзацев»

Масленкова Валентина Александровна, студент;

Горячева Кристина Геннадьевна, студент;

Пешкова Дарья Александровна, студент;

Арзяева Наталья Артуровна, студент;

Васенина Анастасия Анатольевна, студент;

Фадеева Анна Сергеевна, студент;

Коваленко Инна Александровна, студент;

Бондарева Яна Алексеевна, студент;

Молдыбаева Анна Игоревна, студент;

Ширшикова Мария Евгеньевна, студент

Красноярский государственный педагогический университет

Приведем пример учебного элемента по информатике.
Цели

Изучив данный учебный элемент, вы сможете:

- оформлять текст с помощью шрифтов;
- выделять фрагменты текста;
- форматировать абзацы текста;
- перемещать и копировать фрагменты текста;
- оформлять текст с помощью обрамления и заливки элементов текста.

Оборудование и материалы

— Установленная на компьютере программа Microsoft Word;

— Текст лабораторной работы в электронном формате;

— Карточки для творческой работы;

— Вырезки из газет.

Для успешной работы с данным учебным элементом необходимо знать основные клавиши на клавиатуре, уметь набирать текст, строчные и прописные символы, знаки

препинания и цифры, формулы, пользоваться мышью, работать с окнами.

Поэтапное формирование действий в среде ИТ:

1. Введение

В Word различают форматирование символов, форматирование абзацев и форматирование страниц.

Понятие «символы» может означать не только отдельный символ, но и так же фрагмент текста. При форматировании символов можно задать параметры шрифта: гарнитуру и размер, начертание и тип подчеркивания, межсимвольный интервал и другие эффекты.

Абзац — это произвольная последовательность символов, в конце которой стоит знак абзаца ¶ (устанавливается клавишей Enter). Знак абзаца является непечатаемым символом и отображается на экране, если установлен соответствующий режим (см. Стандартную панель инструментов). Допускаются и пустые абзацы. Абзац всегда начинается с новой строки. При форматировании абзаца задаются параметры расположения абзаца: выравнивание и отступы относительно полей страницы, интервалы между абзацами и между строками внутри абзаца.

При форматировании отдельного слова или абзаца курсор помещают в это слово или абзац. Если форматироваться несколько слов или абзацев, то перед форматированием их следует выделить.

2. Оформление шрифтов:

- 1) Загрузите текстовый процессор WORD.
- 2) Добавьте в меню Панель форматирования (если ее нет), для этого: — выберите Вид [Панель инструментов [Форматирование].
- 3) С помощью клавиатуры введите фразу: Я изучаю Microsoft Word успешно.
- 4) Скопируйте эту фразу 6 раз
- 5) Измените размер шрифта для первой строки, для этого:
 - Выделите первую строку
 - Раскройте список размер шрифта на панели форматирования
 - Выберите размер 14
- 6) Снимите выделение с первой строки
- 7) Измените размер шрифта для второй и третьей строки по своему усмотрению
- 8) Измените начертание символов в первой строке, для этого:
 - Выделите любое слово в первой строке
 - Используя кнопку на панели инструментов, назначьте начертание: полужирный, сбросьте выделение
- 9) Выделите другое слово и назначьте начертание: курсив
- 10) Измените начертание символов во второй строке по своему усмотрению (возможно назначение нескольких способов начертания)
- 11) Измените шрифт в первой строке, для этого:
 - Выделите любое слово в первой строке
 - Раскройте список шрифт на панели инструментов и выберите Courier, снимите выделение

12) Измените шрифт во второй и третьей строке по своему усмотрению

13) Измените цвет символов в первых трех строках, для этого:

- Выделите любой фрагмент текста
- Раскройте список цвет шрифта на панели инструментов
- Выберите любой цвет из предложенной палитры цветов

14) Отформатируйте четвертую строку, используя главное меню, для этого:

- Выделите строку или ее фрагмент
- Выберите формат [шрифт]
- В появившемся окне измените параметры Размера, Шрифта, Начертания, Цвета, Эффектов, Подчеркивания по своему усмотрению и подтвердите свой выбор Ок

15) Измените межсимвольный интервал в любом слове, для этого:

- Выделите любой фрагмент
- Выберите формат [шрифт]
- Выберите закладку: Интервал
- Раскройте список Интервал и выберите Разрезанный
- Установите курсор в окно справа и назначьте величину разрядки 3
- Подтвердите свой выбор: ОК

16) Для любого другого фрагмента текста назначьте межсимвольный интервал Уплотненный

17) Задайте эффект анимации для текста, для этого:

- 18) Выделите любой фрагмент текста
- 19) Выберите формат [шрифт]
- 20) Выберите закладку: Анимация
- 21) Выберите один из видов анимации и подтвердите свой выбор: Ок

22) Отформатируйте последнюю строку текста, назначив следующие параметры:

- 23) Размер-20
- 24) Начертание — курсив, полужирный
- 25) Цвет — синий
- 26) Подчеркивание — нет
- 27) Эффекты-контур
- 28) Шрифт — Arial
- 29) Результат показать преподавателю.

Практикум:

1. Оформить следующий текст в соответствии с требованиями:

- определения (информация, моделирование) выполнить шрифтом Times New Roman, размер шрифта 16, вид полужирный, цвет красный;
- оставшийся текст выполнить шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14, вид курсив.

Информация — сведения, воспринимаемые человеком или специальными устройствами как отражение фактов материального мира в процессе коммуникации. Моделирование — исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих

ющих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя.

3. Форматирование абзацев

1). Вспомним как оформляется текст

Задание: оформите следующий текст, в соответствии с требованиями:

- текст должен состоять из трех абзацев: заголовка, содержание рецепта, раскладка продуктов. В конце каждого абзаца нажать клавишу Enter. После каждого знака препинания вставить пробел. Перед знаком препинания пробел не ставить. Перенос слов происходит автоматически и может не совпадать с предложенным образцом.

Печенье

Сырки, муку, маргарин, яйца, соду смешать и поставить в холодильник на 2 часа. Тонко раскатать тесто. Смазать белком, взбитым с сахаром, и свернуть рулетом. Нарезать ломтиками и сложить на смазанный противень. Печь примерно 25 минут. 2 сырка по 100 г, 1 пачка маргарина, 2 яйца, 1 стакан сахара, 0,5 чайной ложки соды, погашенной в уксусе, 2,5 стакана муки.

2). Отформатировать заголовок, для этого:

- выделите первый абзац
- установите Полуужирный шрифт, размер — 14, буквы заглавные (Shift/F3)
- установите межсимвольный интервал — Разреженный 3 пт.

— Отцентрировать заголовок: щелчок по кнопке «По центру» на панели форматирования

3). Отформатировать второй абзац, для этого:

- Выделите все строчки второго абзаца
- Назначьте выравнивание абзаца по ширине
- Задайте отступ для первой строки абзаца перемещением вправо на отметку 1см. маркера отступа первой строки на горизонтальной линейке.

4). Отформатируйте третий абзац, для этого:

- Выделите все строчки абзаца
- Установите выравнивание «по ширине» и отступ для первой строки
- Установите начертание -Курсив, размер-12

5). Сравните свой текст с образцом:
ПЕЧЕНЬЕ

Сырки, муку, маргарин, яйца, соду смешать и поставить в холодильник на 2 часа. Тонко раскатать тесто. Смазать белком, взбитым с сахаром, и свернуть рулетом. Нарезать ломтиками и сложить на смазанный противень. Печь примерно 25 минут. 2 сырка по 100 г, 1 пачка маргарина, 2 яйца, 1 стакан сахара, 0,5 чайной ложки соды, погашенной в уксусе, 2,5 стакана муки.

4. Творческое задание:

Предлагается четыре темы. Вы выбираете эти темы по билетам и у нас образуется 4 команды. И на эти темы вы должны создать красочный документ, используя абзацные отступы и интервалы, различные эффекты к шрифтам. На

четырёх компьютерах таблички с темами. Найдите свою тему, садитесь за этот компьютер и начинайте работу. Темы для творческих работ:

- Приглашение на вечер встречи
- Титульный лист буклета о г. Красноярске
- Приглашение к новомуднему празднику
- Приглашение на день рождения

5. Выполните тест (правильные ответы выделите полужирным шрифтом):

- 1) WORD — это...
 - А) текстовый процессор
 - Б) Текстовый редактор
 - В) Программа, предназначенная для редактирования текстового документа.
- 2) Какого способа выравнивания нет в WORD.
 - А) выравнивание по левому краю
 - Б) выравнивание по правому краю
 - В) выравнивание по высоте
- 3) Какой из перечисленных ниже параметров не относится к параметрам абзаца:
 - А) процесс оформления символа
 - Б) процесс оформления страницы
 - В) изменение параметров введенных символов
- 4) Какой из перечисленных ниже параметров не относится к параметрам абзаца:
 - А) ширина
 - Б) отступ в первой строке
 - В) кегль
 - Г) Форматирование текста — это...
- 5) В процессе редактирования текста изменяется:
 - А) исправление текста при подготовке к печати
 - Б) изменение параметров введенных символов
 - В) процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа
- 6) В процессе редактирования текста изменяется:
 - А) размер шрифта
 - Б) параметры абзаца
 - В) последовательность символов, строк, абзацев
- 7) В текстовом процессоре основными параметрами при задании параметров абзаца являются:
 - А) гарнитура, размер, начертание
 - Б) отступ, интервал
 - В) поля, ориентация
- 8) Абзацем в текстовом процессоре является...
 - А) выделенный фрагмент документа
 - Б) строка символов
 - В) фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER
- 9) Может ли заголовок располагаться в конце страницы?
 - А) да
 - Б) нет
 - В) иногда

6. Домашнее задание:

2 учащимся учитель дает вырезки из газет. Определить: Шрифт, Размер шрифта, Стиль оформления шрифта, Способ выравнивания. Двум другим учащимся найти вырезки из газет о профессиях родителей и сделать анализ

текста (шрифт, размер шрифта, стиль оформления, способ выравнивания). Остальным: найти по 2 вырезки из газет

и сделать анализ текста (шрифт, размер шрифта, стиль оформления, способ выравнивания)

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.

Учебный элемент по теме: «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзеева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширишкова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Приведем пример учебного элемента по информатике.
 Цели:

Изучив данный учебный элемент, вы сможете:

- производить простейшие действия в программе Windows Movie Maker;
- выполнять захват цифровых фотографий (т. е. их копирование с карты памяти цифровой камеры на жесткий диск компьютера);
- создавать слайд-шоу из загруженных с камеры фотографий;

Оборудование и материалы

- Компьютер с установленной ОС Windows;
- Цифровая фотокамера, подключенная к USB- порту;
- Текст практической работы 1.6. (стр. 191)
- Установленная на компьютере программа Windows Movie Maker;

Для успешной работы с данным учебным элементом необходимо уметь пользоваться мышью, клавиатурой, работать с окнами.

Что такое Windows Movie Maker?

Windows Movie Maker — это программа в составе Windows, которая позволяет создавать на компьютере домашние видеозаписи и слайд-шоу, дополненные профессионально оформленными заголовками, переходами, эффектами, музыкой и закадровым текстом.

Можно использовать программу Windows Movie Maker для записи аудио и видео на компьютер с видеокамеры, веб-камеры или другого видеисточника, а затем использовать записанное содержимое в фильмах.

Можно также импортировать существующие аудио-, видеоданные или изображения в программу Windows Movie Maker, чтобы использовать в создаваемом фильме.

После выполнения изменений аудио-и видеосодержимого в программе Windows Movie Maker, к которым относятся названия, видеопереходы или эффекты, можно создать готовый фильм.

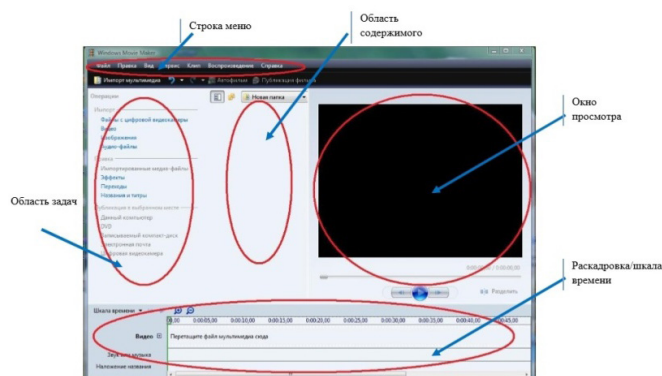
Создаваемый фильм можно сохранить на компьютер или на записываемый (CD-R) или перезаписываемый (CD-RW) компакт-диск (в зависимости от устройства для записи компакт-дисков).

Рассмотрим основные части Windows Movie Maker

— Задание:

Откройте программу WindowsMovieMaker. Пуск — все программы — Windows Movie Maker. Обратите внимания на основные части WindowsMovieMaker.

Программа WindowsMovie Maker состоит из трех основных частей: области основных компонентов интерфейса, раскраска или шкала времени и монитор предварительного просмотра.



— Об областях основных компонентов интерфейса:

Windows Movie Maker предоставляет несколько различных панелей, выбор которых зависит от выполняемых задач.

- На панели «Операции» перечислены типичные задачи, которые бывает необходимо выполнить при создании фильма, в том числе импорт файлов, редактирование фильма и его публикация

- В области «Редактирования» отображаются Эф-фекты, Переходы, и Импортированные медиа-файлы.

- В области «Публикация в выбранном месте» можно выбрать место, куда будет сохраняться фильм или презентация.

- Можно перетаскивать клипы, переходы или эф-фекты в раскладовку или на шкалу времени текущего про-екта. Также можно перетаскивать клипы на монитор пред-варительного просмотра для их воспроизведения. Если изменить клип, эти изменения отразятся только в текущем проекте; они не влияют на исходный файл.

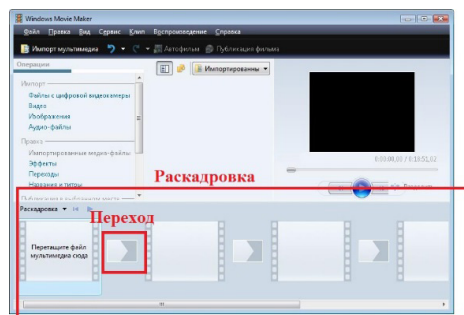
О раскладовке и шкале времени:

Область, в которой создается и редактируется проект, отображается в двух режимах: раскладовки и шкалы вре-мени. При создании фильма можно переключаться между этими двумя режимами.

Раскладовка является режимом по умолчанию в про-грамме Windows Movie Maker. Раскладовку можно ис-пользовать для просмотра последовательности или по-рядка клипов в проекте и, при необходимости, легкого изменения их порядка. Этот режим также позволяет про-сматривать любые добавленные видеоэффекты или виде-

опереходы. Добавленные в проект аудиоклипы не отобра-жаются в раскладовке, но их можно просмотреть в режиме шкалы времени.

На следующем рисунке показан режим раскладовки в программе Windows Movie Maker:



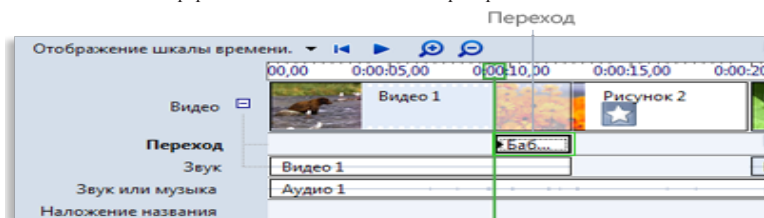
— Шкала времени:

Режим шкалы времени предоставляет возможность более подробного просмотра проекта фильма и позволяет выполнять более тонкую работу по редактированию.

- При помощи режима шкалы времени можно обре-зать видеоклипы, настраивать продолжительность пере-ходов между клипами и просматривать звуковую дорожку.

- Можно использовать шкалу времени для просмотра или изменения времени воспроизведения клипов в про-екте. Кнопки шкалы времени позволяют переключаться в режим раскладовки, масштабировать детализацию про-екта, добавлять комментарии, настраивать уровни звука.

На следующем рисунке показан режим шкалы времени в программе Windows Movie Maker:



- Видеодорожка позволяет узнать, какие видеоклипы, изображения или названия были добавлены в проект. Можно развернуть видеодорожку, чтобы отобразить со-ответствующее звуковое сопровождение видео, а также все добавленные видеопереходы. Если добавить видеоэф-фекты в изображение, видео или название, на клипах по-явится маленький значок, указывающий на то, что в этот клип добавлен видеоэффект.

- Звуковая дорожка позволяет просмотреть звук, ко-торый включен во все видеоклипы, добавленные в проект. Как и дорожка перехода, звуковая дорожка отображается только в том случае, если развернута видеодорожка.

О мониторе предварительного просмотра:

- Монитор предварительного просмотра позволяет просматривать отдельные клипы или весь проект. При помощи монитора предварительного просмотра можно посмотреть проект перед публикацией его как фильма. Кнопки под монитором предварительного просмотра по-зволяют воспроизводить клип, приостанавливать вос-

произведение или выполнять покадровое перемещение по клипу вперед или назад. Кнопка разделения позволяет разделить клип на две части по моменту, отображаемому на мониторе предварительного просмотра.

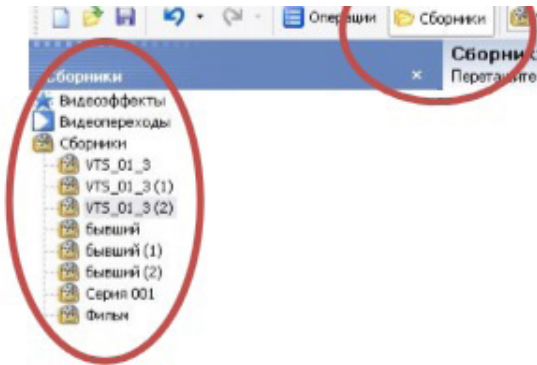


— Сборник:

Сборник содержит аудиоклипы, видеоклипы или изо-бражения, импортируемые или записываемые в про-грамме Windows Movie Maker. Сборник является набором клипов, являющихся более мелкими сегментами аудио и

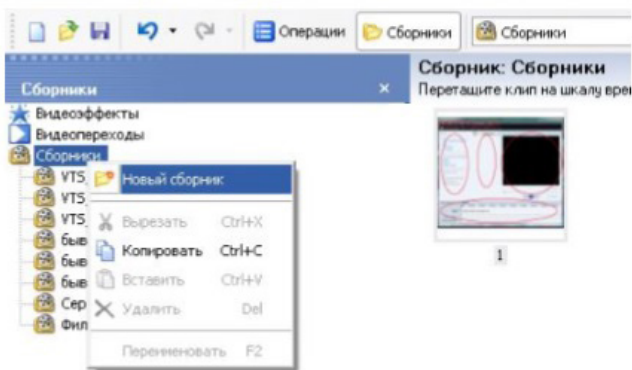
видео, которые можно организовать различными способами. Сборники отображаются на панели «Сборники» программы Windows Movie Maker.

Чтобы создать новый сборник, необходимо, правой кнопкой мыши кликнуть на раздел Сборники, в появившемся окошке указать название сборника.



— Задание:

Создайте сборник со своим именем.



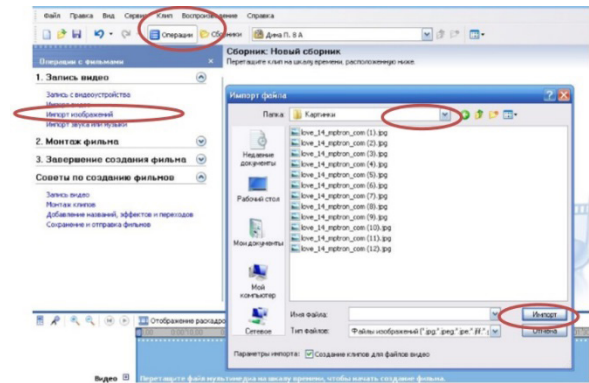
В сборники можно добавлять файлы (изображение, музыку, видео и др.).

Добавить в сборник файлы можно следующим образом:

Операции — запись видео — импорт изображений.

Выбрать путь: C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол \Картинки.

Из появившегося окна загрузим 3 картинки.



Аналогично загружаются видео и звуковые файлы, пользуясь соответствующими вкладками.

— Задание:

Загрузите остальные картинки и звуковой файл, используя путь:

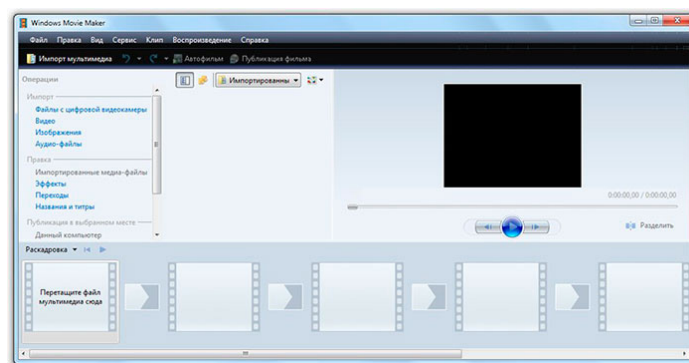
C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол \Музыка

C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол \Изображения

— Задание: Захватить фото с цифровой фотокамеры и создать слайд-шоу.

1. Запустите программу Windows Movie Maker;

[Пуск — все программы — Windows Movie Maker]



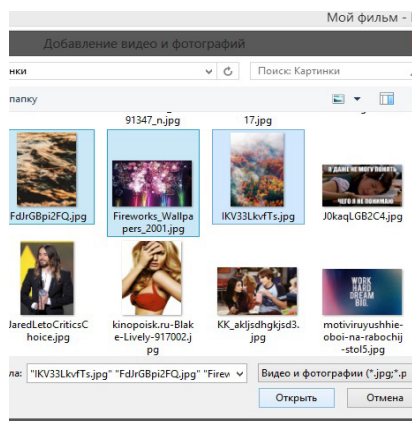
В появившемся окне приложения выбрать пункт «Файлы с цифровой видеокамеры», для того чтобы импортировать файлы с камеры.

2. В появившемся окне выберите нужное устройство.

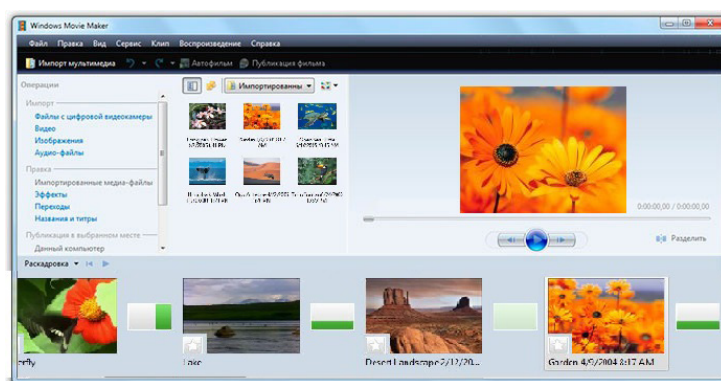
Если на карте памяти цифровой камеры файлы разбиты на папки по дате, выберите нужную папку и перейдите в нее.

Выполним захват цифровых фото, т. е. их копирование с карты памяти цифровой камеры на жесткий диск компьютера.

Для того чтобы выбрать определенные фотографии, удерживайте клавишу Ctrl и левой кнопкой мыши, выберите нужные фотографии.



Нажмите на кнопку Открыть.



Выбранные изображения добавились. С помощью Раскадровки можно изменять последовательность фотографий.

3. Сохранение проекта.

Итак, мы с вами создали проект, содержащий картинки. Теперь его необходимо сохранить. В меню Файл выбираем команду «Сохранить проект как» и в поле «Имя файла вводим новое имя файла», а затем нажимаем кнопку Сохранить.

4. Сохранение фильма.

После сохранения проекта можно сохранить его как фильм для просмотра в видео плеере:

1. В меню Файл выберите команду «Сохранить фильм», а затем щелкните Мой компьютер.

2. В поле «Введите имя файла для сохраняемого фильма» введите имя фильма.

3. В поле «Выберите папку для сохранения фильма» выполните одно из указанных действий.

- Выберите путь и папку в раскрывающемся списке.
- Чтобы выбрать новую папку, которая не указана в раскрывающемся списке, нажмите кнопку Обзор.
- Чтобы создать новую папку, нажмите кнопку «Со-

здать папку» в диалоговом окне «Обзор файлов и папок» и введите имя новой папки.

• 4. На странице «Параметр фильма» выполните одно из указанных действий.

• Для использования параметра фильма по умолчанию щелкните «Наилучшее качество воспроизведения на компьютере (рекомендуется)». В области «Сведения о настройке» будут отображены подробные сведения о настройках: тип файла, скорость, размер изображения, соотношение сторон, частота кадров в секунду для воспроизводимого видео.

• Чтобы использовать другую настройку для фильма, щелкните «Показать дополнительные варианты», а затем выберите в списке другую настройку для фильма.

5. Если хотите просмотреть фильм после завершения работы мастера, установите флажок «Воспроизвести фильм после нажатия кнопки «Готово»».

6. После того как фильм сохранен, нажмите кнопку Готово.

— Задание:

Сохранить результаты работы в файле с вашим именем и фамилией.

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.

Методика работы над алгоритмической задачей как средство подготовки обучающихся по информатике

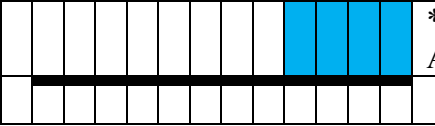
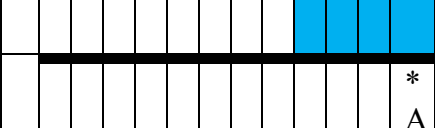
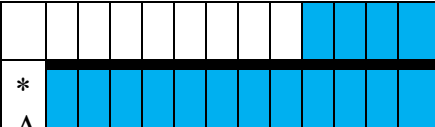
Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзеева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Приведём пример методики работы над алгоритмической задачей:
 алг Закрашивание
 дано | робот где-то на стене
 надо | закрасить все прилегающие к стене клетки;
 робот в исходном положении



Разработка алгоритма совместно с учениками

Вопросы, обобщение учителя	Ожидаемые ответы	Обстановка Учитель на доске изображает начальную обстановку
1. Какова начальная обстановка на поле Робота?	Робот находится в одной из клеток прилегающих к стене сверху.	
2. Какие действия должен выполнить робот, чтобы выполнить задание?	Идет до конца стены вправо, закрашивает, спускается вниз, идет до конца стены влево и закрашивает, поднимается вверх, идет до исходного положения и закрашивает.	
3. Какой еще вариант действия робота может быть?	Идет до конца стены влево, закрашивает, спускается вниз, идет до конца стены вправо и закрашивает, поднимается вверх, идет до исходного положения и закрашивает.	

<p>4. Какое условие продвижение Робота до конца стены вправо существует?</p>	<p>Пока снизу стена Закрасить вправо</p>	
<p>5. Какое условие продвижение Робота до конца стены влево существует?</p>	<p>Пока снизу стена Закрасить влево</p>	
<p>6. Какой из вариантов мы выберем?</p>	<p>Первый вариант, когда робот идёт вправо.</p>	<p><i>Вариант 1</i> нц пока снизу стена закрасить вправо кц <i>Вариант 2</i> нц пока снизу стена закрасить влево кц</p>
<p>7. Где окажется робот после выполнения условия: «нц пока снизу стена закрасить вправо»?</p>	<p>Робот, закрасив клетки над стеной, окажется в клетке *А.</p>	
<p>8. Робот оказался вне стены, какое условие возвращения робота на стену?</p>	<p>Спуститься вниз, влево.</p>	
<p>9. Где окажется робот после выполнения условия: «Вниз; Влево»?</p>	<p>Под стеной, в крайней правой клетке.</p>	
<p>10. Какое условие продвижения Робота вдоль стены снизу выберем?</p>	<p>Пока сверху стена закрасить влево</p>	
<p>11. Где окажется робот после выполнения условия: «нц пока сверху стена закрасить влево»?</p>	<p>Робот, закрасив клетки под стеной, окажется в клетке *А.</p>	
<p>12. Робот оказался вне стены, какое условие</p>	<p>Вверх Вправо</p>	

<p>возвращения робота на стену?</p> <p>13. Где окажется робот после выполнения условия: «Вверх; Вправо»?</p> <p>14. Какое условие продвижения Робота вдоль стены сверху до исходной клетки выберем?</p> <p>15. Где окажется Робот после выполнения условия: «Пока не клетка закрашена Закрасить вправо»</p> <p>16. Условие задачи выполнили?</p>	<p>Над стеной, в крайней левой клетке.</p> <p>Пока не клетка закрашена Закрасить вправо</p> <p>В исходной клетке.</p> <p>Да.</p>	
<p>Итак, идея нашего алгоритма:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрасить клетки вдоль стены сверху вправо - спуститься вниз, шаг влево - закрасить клетки вдоль стены снизу влево - подняться вверх, шаг вправо - закрасить клетки вдоль стены сверху вправо до исходной. 		

Модель частей алгоритма в форме блок-схемы

Давайте составим блок-схему для алгоритма закрашивания вдоль стены вправо (рис. 1). Что мы делаем сначала?

Шагаем вправо.

Что идет дальше?

Цикл «пока»

Что пишется в ромбике?

Условие

Какое у нас условие?

Пока снизу стена

Если условие выполняется?

Закрашиваем клеточку, затем идем вправо

Если условие не выполняется?

Конец цикла

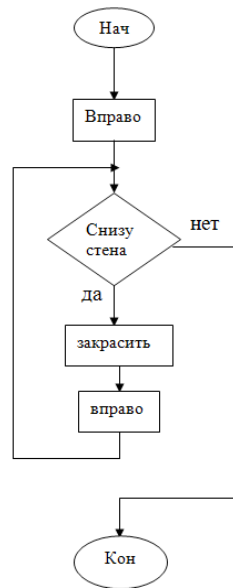


Рис. 1. Блок-схема для алгоритма закрашивания вдоль стены вправо

Измените этот алгоритм, чтобы робот закрашивал клеточки вдоль стены слева.

Давайте составим блок-схему для алгоритма возвращения робота в исходное положение. Что мы делаем сначала?

Шагаем вправо.

Что идет дальше?

Цикл «пока»

Что пишется в ромбике?

Условие

Какое у нас условие?

Пока не клетка закрашена

Если условие выполняется?

Идем вправо

Если условие не выполняется?

Конец цикла

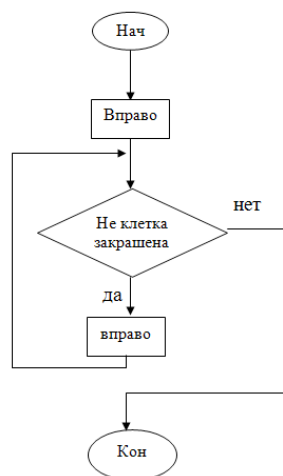


Рис. 2. Блок-схема для алгоритма возвращения робота в исходное положение

Измените этот алгоритм, чтобы робот возвращался в исходное положение с другой стороны.

Итак, сколько всего будет циклов в нашей программе?

В каком порядке мы их расположим?

Напишите общий алгоритм решения задачи на языке КУМИР и проверьте его правильность на компьютере. Чего не хватает?

Запись алгоритма решения задачи на алгоритмическом языке

алг Закрашивание прилегающих к стене клеток
 дано | робот где-то над стеной
 надо | закрасить все прилегающие к стене клетки;
 робот в исходном положении

нач

нц пока снизу стена
 закрасить
 вправо

кц

вниз
 влево

нц пока сверху стена
 закрасить

влево

кц

вверх
 вправо

нц пока не клетка закрашена

закрасить

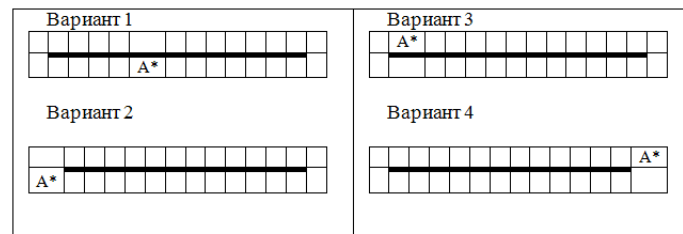
вправо

кц

кон

Проверка понимания алгоритма и правильности алгоритма

Как вы думаете, если робот будет стоять в другом месте стены, правильно ли будет выполняться алгоритм? Проверьте на компьютере.



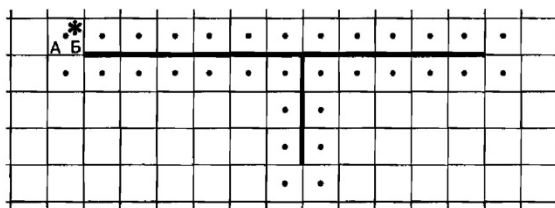
Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Методика работы над алгоритмической задачей как способ формирования ИКТ-компетентности на уроках информатики

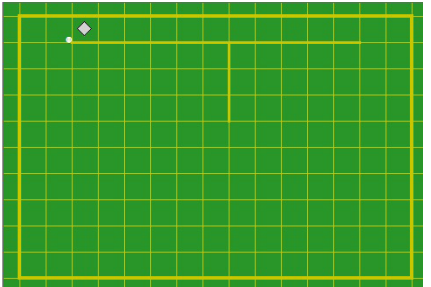

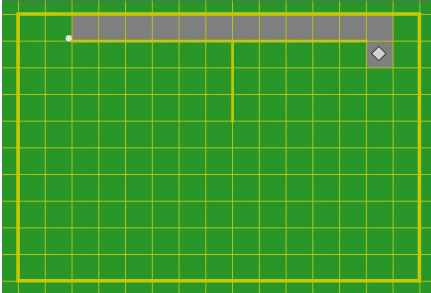
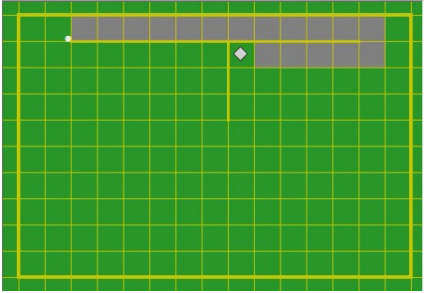
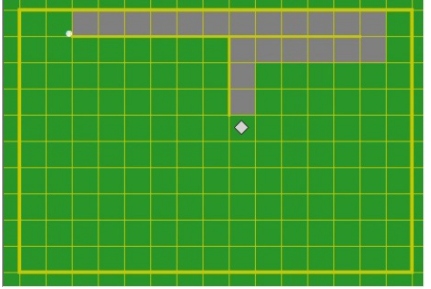
Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзяева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

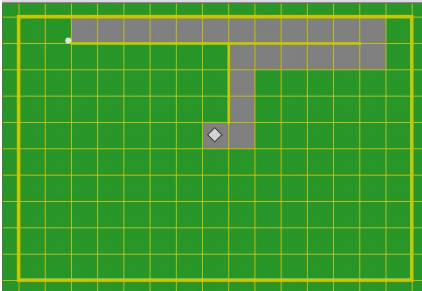
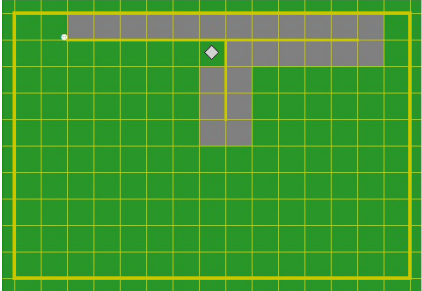
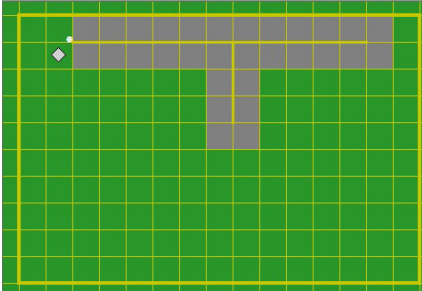
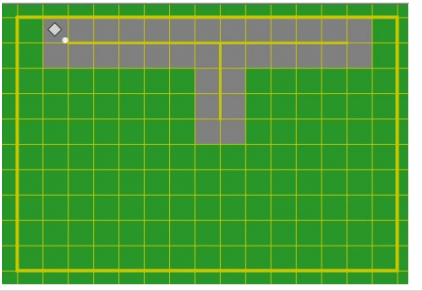
Приведём пример методики работы с алгоритмической задачей.
 алг закрасить клетки
 дано | Т-образная стена
 надо| закрасить все клетки вокруг стены



Разработка алгоритма совместно с учениками

Вопросы, обобщение учителя	Ожидаемые ответы	Обстановка (учитель на доске изображает начальную обстановку)
1) Какова начальная обстановка на поле Робота?	Робот находится в левом верхнем углу, около стены.	
2) Обсудим общие идеи — как Робот может выполнить задание?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закрасить клетки сверху горизонтальной стены; 2. Спуститься вниз, закрашивая клетки; 3. Закрасить клетки снизу горизонтальной стены; 4. Закрасить клетки справа от вертикальной стены; 5. Перейти на другую сторону стены, закрашивая клетки; 6. Закрасить клетки слева от вертикальной стены; 7. Закрасить клетки снизу горизонтальной стены; 8. Вернуться в исходное положение, закрашивая клетки. 	
3) Какое условие продвижения Робота вправо выберем (какие датчики есть у Робота)?	Пока снизу стена, красить	

<p>4) Для того чтобы наше условие продвижения робота работало, что необходимо сделать?</p>	<p>Сделать шаг вправо</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>5) Где окажется робот после выполнения команды?</p>	<p>В конце горизонтальной стены, на пустой клетке.</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>6) Как закрасить клетки сбоку от стены?</p>	<p>Пройти вниз на две клетки, закрашивая их.</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>7) Какое условие продвижения Робота влево выберем?</p>	<p>Пока слева свободно, красить</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>8) Какое условие продвижения робота вниз?</p>	<p>Пока слева стена, красить</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 

<p>9) Что необходимо сделать дальше?</p>	<p>Перейти на другую сторону стены и закрасить клетки под стеной.</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>10) Какое условие продвижения Робота вверх выберем?</p>	<p>Пока сверху свободно, красить</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>11) Какое условие продвижения выберем дальше?</p>	<p>Пока сверху стена, красить</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>12) Как нам вернуться в исходное положение?</p>	<p>Закрасить текущую клетку, сделать шаг вверх и закрасить.</p>	<p>Ученик у доски закрашивает клетки</p> 
<p>Итак, идея нашего алгоритма:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Закрасить клетки сверху горизонтальной стены; — Закрасить клетки сбоку от горизонтальной стены; — Закрасить клетки снизу горизонтальной стены; — Закрасить клетки справа от вертикальной стены; — Закрасить клетки снизу вертикальной стены; — Закрасить клетки слева от вертикальной стены; — Закрасить клетки снизу горизонтальной стены; — Вернуться в исходное положение, закрашивая клетки. 		

Модель частей алгоритма в форме блок-схемы

Давайте составим блок-схему для алгоритма закрашивания клеточек сверху горизонтальной стены (рис. 2).
Что мы делаем сначала?

Шагаем вправо.

Что идет дальше?

Цикл «пока»

Что пишется в ромбике?

Условие

Какое у нас условие?

Пока снизу стена

Если условие выполняется?

Закрашиваем клеточку, затем идем вправо

Если условие не выполняется?

Конец цикла

Сколько раз выполнится условие?

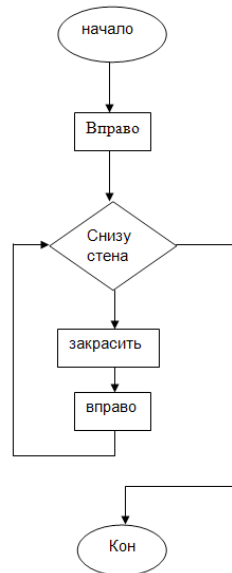


Рис. 1. Блок-схема для алгоритма закрашивания клеточек сверху горизонтальной стены

Измените этот алгоритм, чтобы робот закрашивал клеточки снизу от горизонтальной стены.

Давайте составим блок-схему для алгоритма закрашивания клеточек справа от вертикальной стены. Что мы делаем?

Цикл «пока»

Какое у нас условие?

Пока слева стена

Если условие выполняется?

Закрашиваем клеточку, затем идем вниз

Если условие не выполняется?

Конец цикла

Сколько раз выполнится условие?

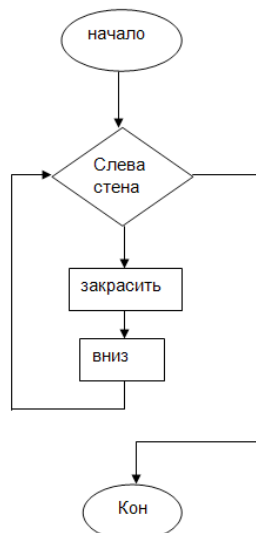


Рис. 2. Блок-схема для алгоритма закрашивания клеточек справа от вертикальной стены

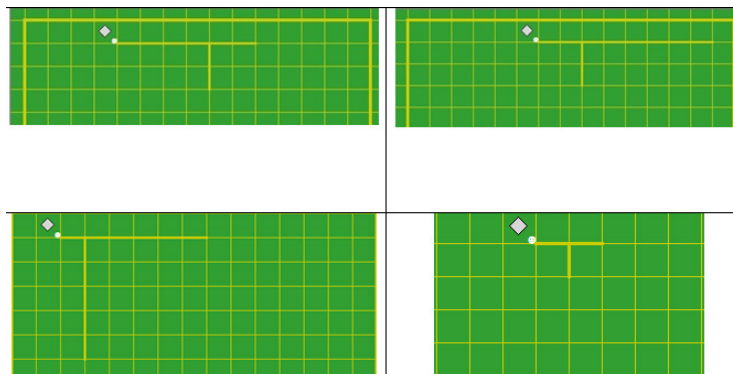
Итак, сколько всего будет циклов в нашей программе?
Напишите алгоритм возвращения робота в исходное положение.

Запись алгоритма решения задачи на алгоритмическом языке

```
использовать Робот
алг закрасить стену
. дано | Т-образная стена
. надо | закрасить все клетки вокруг стены
нач
. вправо
. нц пока снизу стена
.. закрасить
.. вправо
. кц
. закрасить
. вниз
. закрасить
. влево
. нц пока слева свободно
.. закрасить
.. влево
. кц
. нц пока слева стена
.. закрасить
.. вниз
. кц
. закрасить
. влево
. закрасить
. вверх
. нц пока сверху свободно
.. закрасить
.. вверх
. кц
. нц пока сверху стена
.. закрасить
.. влево
. кц
. закрасить
. вверх
. закрасить
кон
```

Проверка понимания алгоритма и правильности алгоритма

Как вы думаете, будет ли выполняться алгоритм, если поменять длину стен? Проверьте на компьютере.



Литература:

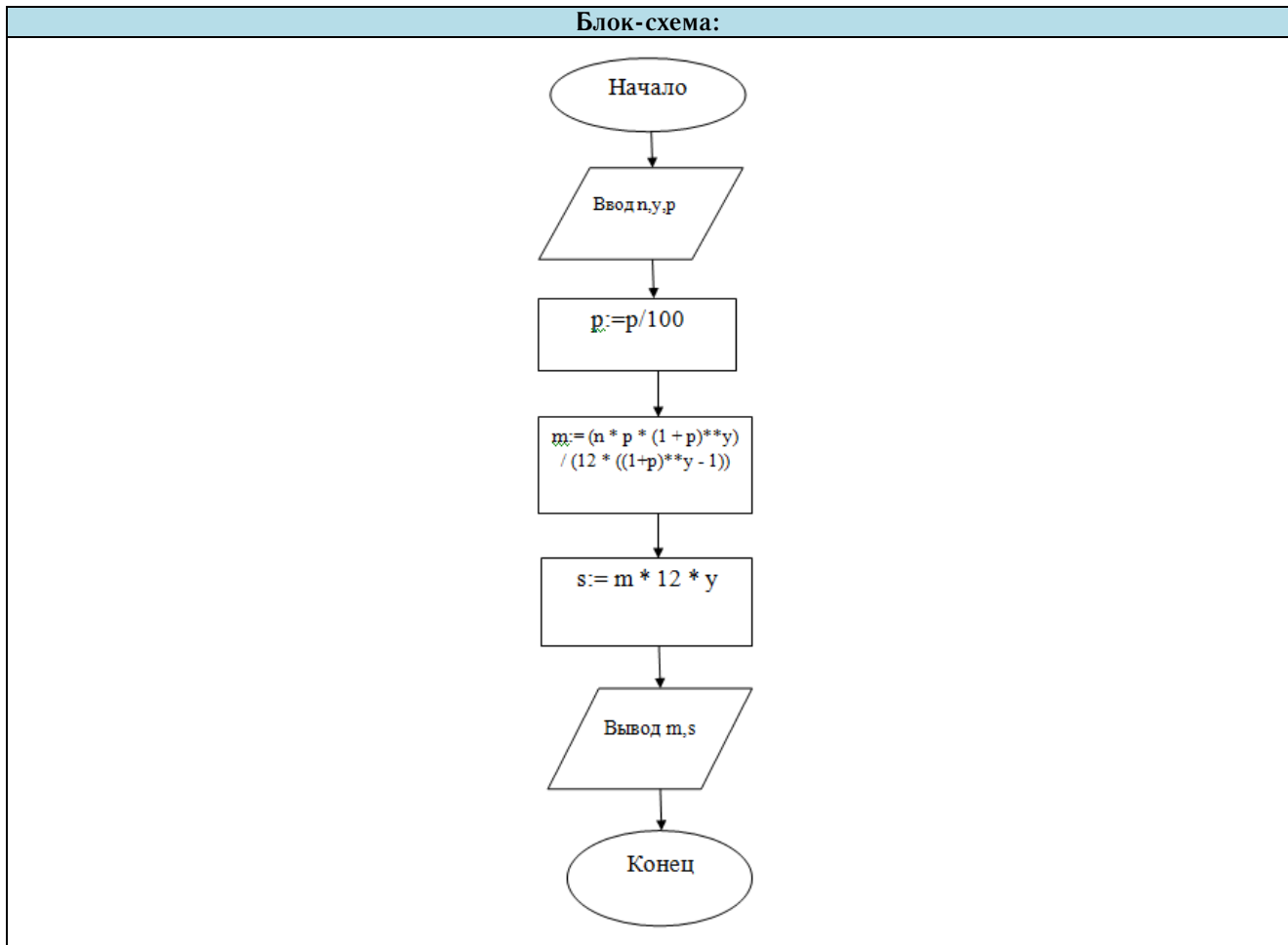
1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Задача по программированию с продолжением на уроках информатики

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзеева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Приведём пример задачи с продолжением по информатике:

Задание 1 уровня
<p>Задача первого уровня сложности предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ умение формализовать постановку задачи; ➤ составление списка используемых переменных; ➤ оформление ввода и вывода; ➤ составление программы и её исполнения вручную; ➤ проверка работы программы на компьютере.
Задача:
<p>Рассчитать ежемесячные выплаты по кредиту по формуле: $m = (n * p * (1 + p)^y) / (12 * ((1 + p)^y - 1))$, где m - ежемесячная выплата; n - сумма кредита; p - проценты, выраженные в долях единицы; y - количество лет, на которые взят кредит. Вычислить суммарную (за все года) выплату банку.</p>
Решение задачи на языке программирования (КуМир):
<pre> алг кредит нач цел n,y вещ p,m,s вывод "Сумма кредита: " ввод n вывод "Период: " ввод y вывод "Проценты: " ввод p p := p / 100 m := (n * p * (1 + p)**y) / (12 * ((1+p)**y - 1)) s := m * 12 * y вывод "Ежемесячная выплата: ", m, нс вывод "Суммарная выплата: ", s, нс кон </pre>



Задание 2 уровня

Задача второго уровня сложности предполагает:

- использование ветвлений и организацию ввода данных с клавиатуры.

Задача:

Определить, является ли год, который ввел пользователем, високосным или невисокосным.

Пояснение к задаче и алгоритм решения:

Високосные года делятся нацело на 4. Однако из этого правила есть исключение: столетия, которые не делятся нацело на 400, високосными не являются. В високосном году 366 дней, в обычном — 365 дней.

1. Если год не делится на 4, значит он обычный.
2. Иначе надо проверить, не делится ли год на 100.
3. Если не делится, значит это не столетие и можно сделать вывод, что год високосный.
4. Если делится на 100, значит, это столетие и его следует проверить его делимость на 400.
5. Если год делится на 400, то он високосный.
6. Иначе год обычный.

Решение задачи на языке программирования (КуМир):

1-ый вариант:

```

алг високосный год
нач
  цел n
  ввод n
  если mod(n,4) <> 0 то
    вывод "Обычный год"
  иначе
    если mod(n,100) = 0 то
      если mod(n,400) = 0 то
        вывод "Високосный год"
      иначе
        вывод "Обычный год"
  все
иначе

```

2-ой вариант:

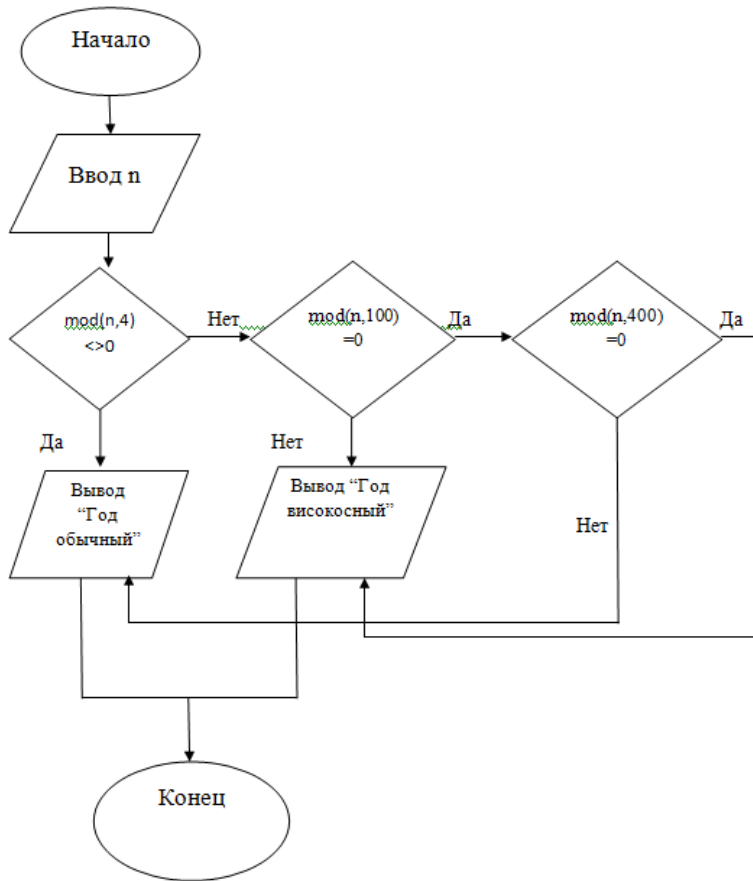
```

алг високосный год
нач
  цел n
  ввод n
  если mod(n,4) <> 0 или mod(n,100) = 0 и
  mod(n,400) <> 0 то
    вывод "Обычный год"
  иначе
    вывод "Високосный год"
  все
кон

```

Вывод "Високосный год"
 ВСЕ
 ВСЕ
 КОН

Блок-схема:



Задание 3 уровня

Задача третьего уровня сложности предполагает:
 ➤ выполнение программы для произвольного числа данных.

Задача:

Составить программу, которая раскладывает число на простые числа. Число вводится пользователем.

Подсказка к задаче:

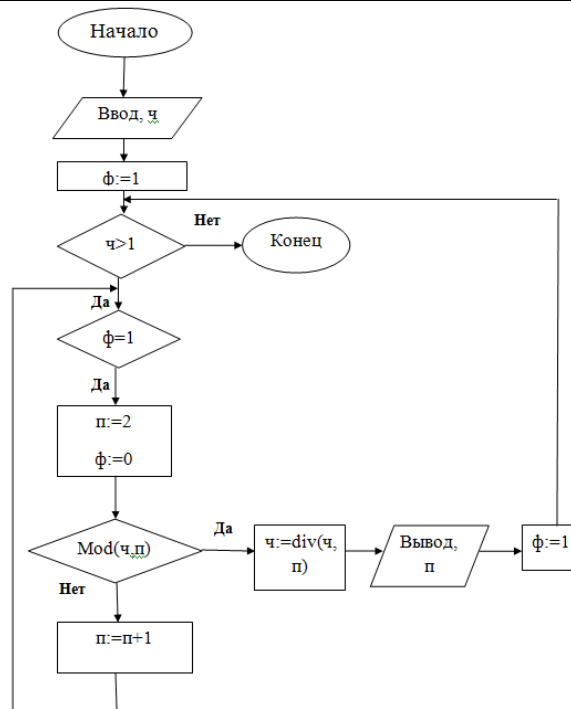
1. Внешний цикл будет продолжаться до тех пор, пока исходное число не будет в результате деления на простые множители сведено к 1.
2. Внутренний цикл будет бесконечный. Выход из него будет осуществляться по команде "выход", когда найден очередной простой делитель.
3. Когда простым делителем найден, надо как-то "сообщить", что при новом выполнении этого внутреннего цикла поиск простых делителей надо начинать сначала. Для этого используется флаговая переменная (в данном случае "ф").
4. Сам алгоритм поиска простых делителей сводится к последовательному делению исходного числа на подряд идущие натуральные числа от 2. Первое число, на которое нацело делится исходное, и есть его очередной простой множитель.

Решение задачи на языке программирования (КуМир):

```

лг простые сомножители
нач
  цел ч, п, ф
  ввод ч
  ф := 1
  нц пока ч > 1
    нц пока да
      если ф = 1 то
        п := 2
        ф := 0
      все
      если mod(ч,п) = 0 то
        ч := div(ч,п)
        вывод п, " "
        ф := 1
        выход
      иначе
        п := п + 1
    все
  кц
кц
кон
    
```

Блок-схема:





Литература:

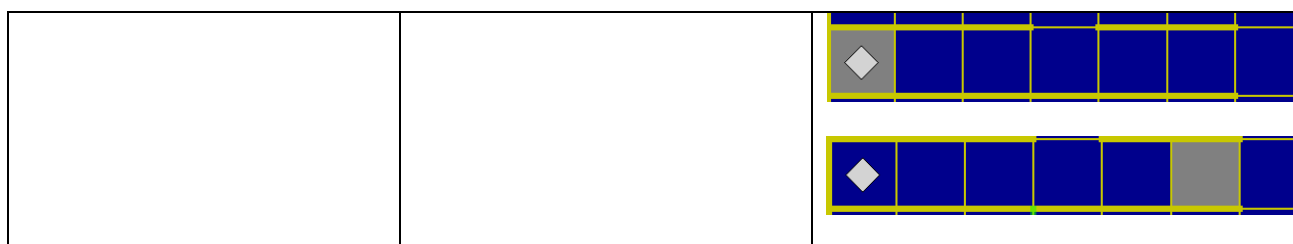
1. «Информатика. 7–9 кл.»: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А.Г. Кушниренко, Г.В. Лебедев, Я.Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.

Алгоритмическая задача на уроке информатики и методика работы над ней

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзеева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Приведём пример работы над алгоритмической задачей:

Вопросы, обобщение учителя	Ожидаемые ответы	Обстановка Учитель на доске изображает начальную обстановку
1. Какова начальная обстановка на поле Робота?	<ul style="list-style-type: none"> Робот находится в начале горизонтального коридора, из некоторых клеток которого есть выходы вверх и некоторые клетки коридора закрашены 	
2. Обсудим общие идеи как робот может выполнить задание 3. как организовать движение робота по коридору 4. какое условие продвижения Робота по коридору выберем (какие датчики есть у Робота)? 5. А почему не сверху стена? 6. С помощью чего организовать подсчет закрашенных клеток 7. Что будет результатом работы робота 8. какие варианты начальной обстановки возможны	<ul style="list-style-type: none"> Пройти до конца коридора Посчитать закрашенные клетки с помощью команды вправо <ul style="list-style-type: none"> снизу стена сверху есть разрывы с помощью использования счетчика выведено число закрашенных клеток 1) закрашены клетки внутри коридора 2) закрашена 1 клетка коридора 3) закрашена последняя клетка коридора 	Ввести обозначение $n=0$ $n:=$ 



Идея решения:

- пройти коридор;
- посчитать количество закрашенных клеток;
- выйти из коридора;
- вывести число закрашенных клеток;

Модель частей алгоритма в форме блок-схемы

Давайте составим блок-схему для алгоритма закрашивания клеточек справа от робота. Что мы делаем сначала?

Шагаем вправо.

Что идет дальше?

Цикл «пока»

Что пишется в ромбике?

Условие

Какое у нас условие?

Пока снизу стена

Если условие выполняется?

идем вправо и считаем количество закрашенных клеток

Как считаем?

счетчик

Если условие не выполняется?

Конец цикла

Попробуйте составить схему самостоятельно.

Напишите общий алгоритм решения задачи на языке КУМИР и проверьте его правильность на компьютере.

Запись алгоритма решения задачи на алгоритмическом языке

алг сосчитать количество закрашенных клеток

дано | робот где-то в горизонтальном коридоре

надо робот выйдет из коридора а на экране будет количество закрашенных клеток

нач цел n

$n=0$

нц пока снизу стена

если клетка закрашена

то $n:=n+1$

все

вправо

кц

вывод «количество закрашенных клеток», n

кон

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Проект по математике: «Мир геометрии в архитектуре города»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзеева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Проект предназначен для обучающихся 8–9 классов. Ученикам предлагается посетить такие достопримечательности города Красноярска, как «Эйфелева башня», «Часовня Параскевы Пятницы», «Триумфальная арка», и др. Провести измерения, которые необходимы для решения задач.

Данный проект разработан по предмету геометрия и рассчитан на 6 уроков.

После завершения проекта ученики приобретут следующие умения:

Личностные:

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из сложных ситуаций;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности;

— способность к оценке своей учебной деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные:

- принимать и сохранять цель и учебную задачу, соответствующую этапу обучения, с помощью учителя;
- оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы, оценивать работу сверстников (по критериям).

Познавательные:

- использовать различные справочные издания для поиска необходимой информации;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- владеть начальными формами исследовательской деятельности, включая умения поиска и работы с информацией;

Коммуникативные:

- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- признавать существование различных точек зрения; высказывать собственное мнение;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- излагать свое мнение;
- готовность конструктивно разрешать конфликты.

Предметные:

- распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных документов для выполнения построений (ЭТ);
- геометрические формы в окружающем мире. Распознавание: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус;
- природные объекты и предметы, созданные человеком;
- ознакомление с шедеврами русского и зарубежного искусства; — форма предмета, стилизация природных форм в декоративном творчестве, пропорции; — связь формы и характера изображаемого объекта.

Вопросы, направляющие проект:

- Основопологающий вопрос:
 - Архитектура искусство или наука?
- Проблемные вопросы учебной темы:
 - Что общего между куполом и «Горящей свечей»?
 - Что общего между Ахиллесом и аркой?
 - Где в Красноярске можно увидеть 4 времени года одновременно?
- Учебные вопросы:
 - Что такое геометрия?
 - На всех ли картинах наследила геометрия?
 - Какой след оставила геометрия в искусстве?
 - Что можно назвать архитектурой?
 - Какие геометрические законы действуют в архитектуре?
 - Какие геометрические знания могут помочь при построении здания?

График оценивания		
До работы над проектом	Ученики работают над проектом и выполняют задания	После завершения работы над проектом
Вопросы «Мозговой штурм»	1) Деление учеников на группы происходит посредством их интересов к проектам 2) После выезда на каждую из достопримечательностей, ученики встречаются и обсуждают решения задачи, подводя расчеты 3) В процессе оформления задач, учащиеся могут задавать вопросы. После оформления каждой из групп, работы объединяются в совместный проект. 4) По завершению работы учащиеся высказывают свое отношение к проекту (не только к своей работе, но и к проектам сверстников)	Критерии оценки проектного задания Выполнение проекта Объем и полнота работы, законченность (0–5 балла) Уровень самостоятельности (0–5 балла) Аргументация, обоснованность выводов (0–5 баллов) Оригинальность, подход решений (0–5 баллов) Оформление и защита проекта Качество оформления (0–5 баллов) Качество доклада (содержание и структура, презентация, представление) (0–5 баллов) Ответы на вопросы (0–5 баллов) Владение материалом (0–5 баллов)

В ходе работы над проектом определяются навыки работы с источниками информации (Интернет, печатные источники), а также с самим материалом (поиск, сбор, отбор, преобразование, форматирование). Преподаватель, по мере необходимости должен направить деятельность учащихся и скорректировать их работу.

В ходе работы целесообразно провести самооценку и рефлексию учащихся. Т. е. учащиеся должны оценить собственный прогресс: вникли ли они в найденный материал, понимают ли, что они делают, хватает ли им знаний для работы над проектом или нет, если не хватает, то каких. Во время работы над проектом необходимо провести обратную связь от сверстников. Учащиеся должны оцени-

вать не только свою работу над проектом, но и работу одноклассников. Это необходимо, чтобы учащиеся могли увидеть определенные свойства своей работы через оценивание одноклассников, т. е. со стороны своих ровесников. В ходе всей работы над проектом проводятся наблюдения за работой учеников.

Материалы и ресурсы, необходимые для работы над проектом:

1. Фотоаппарат, проекционная система
2. СУБД/электронные таблицы, программы обработки изображений, текстовые редакторы, Microsoft PowerPoint.

Литература:

1. Мышкис, А.Д. Что такое прикладная математика? М.: Издательство «Наука», 1967. 56 с.
2. Перельман, Я.И. Занимательная геометрия. М.: Издательство «АСТ», Москва 2003. 124 с.
3. Перельман, Я.И. Занимательная математика. М.: изд-во МГИК, 1993. 288 с.
4. Учебный курс «Наглядная геометрия» [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.convdocs.org/docs/index-191543.html> (дата обращения 3.12.2016).

Метод проектов в процессе математической подготовки обучающихся. Проект по математике: «Сказочные проценты»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзяева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Краткое содержание проекта: проект предназначен для обучающихся 5 классов, для закрепления темы проценты.

Чтобы работа над проектом была интересной, а результат качественным, мы будем работать тремя командами. Команда «Мудрецы» будет исследовать пословицы и поговорка. Команда «Сказочники» вспомнит и исследует русские народные сказки, а команда «Бизнесмены» — рекламные объявления.

Цель каждой команды — найти и оформить в виде задач на проценты содержание своего информационного кластера.

Данный проект рассчитан на 3 недели для учеников 5 классов по дисциплине математика.

После завершения проекта учащиеся приобретут следующие умения:

— решать задачи на проценты;

— находить в привычном непривычное;
 — обрабатывать, обобщать и оформлять полученную информацию в результате проведенных наблюдений;

— пользоваться справочной литературой;
 — проводить исследования и делать выводы.

Вопросы, направляющие проект:

— Основополагающий вопрос:

• Что мы знаем о процентах?

— Проблемные вопросы учебной темы:

• Где можно встретить проценты?

• Встречали ли вы проценты в сказках?

• Можно ли найти задачу на проценты в пословицах?

• Замечали ли вы в объявлениях задачи на проценты?

— Учебные вопросы:

• Как выражаются проценты?

• Как находить целое по его доле?

• Как находить процентное отношение?

График оценивания		
До работы над проектом	Ученики работают над проектом и выполняют задания	После завершения работы над проектом
<ul style="list-style-type: none"> — Стартовая презентация учителя для выявления первоначального опыта учащихся — Входное анкетирование для мотивации учащихся — Критерии оценки продуктов проектной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> — Листы планирования работы в группе — таблица продвижения по проекту 	<ul style="list-style-type: none"> — Лист оценивания работы в группе — Рефлексия — Оценка учителем проведенных исследований — Защита работ по проекту на открытом уроке

В начале работы над проектом проводится оценка первоначального опыта и интересов учащихся.

1. Проведение и анализ проверочной работы по теме «Проценты», для определения знаний учащихся на данный момент.

2. Проведение анкетирования учащихся по выявлению их интереса к проектной деятельности и готовности ей заниматься.

3. Показ стартовой презентации учителя. Деление учащихся на группы по работе над проектом: «Мудрецы», «Сказочники», «Бизнесмены».

4. Знакомство с критериями оценки итоговых работ группы.

В ходе работы над проектом:

1. Для отслеживания промежуточных результатов используется план работы группы отчет о продвижении работы группы, который заполняется еженедельно.

2. Результаты всех исследований учащиеся оформляют в заранее запланированном виде в соответствии с предложенными критериями.

3. Учитель ведет мониторинг успешности обучения.

По итогам проекта:

— Проводится открытый урок, в ходе которого каждая группа защищает свою работу.

— Проводится итоговое оценивание группами и учителем продуктов проектной деятельности группы согласно критериям.

Перед началом проекта учитель готовит все необходимые дидактические материалы, объявление плана исследования, объясняет смысл изменения и проведения учебных занятий, осуществляет подбор материала.

— 1 неделя: показ презентации, деление на группы, определение направления работы, составление плана исследований для каждой группы.

— 2 неделя: в течение следующих уроков ученики пытаются ответить на вопросы своей темы, проводят исследования, подготавливают и создают материалы для представления результатов.

— 3 неделя: подготовка к проведению учебного занятия. В завершении коллективно обсуждаются выводы,

служащие ответом на основополагающий вопрос проекта. Учащиеся оценивают выступления групп, подводятся итоги.

- Определяется группа, выполнившая самое полное и аргументированное исследование и осуществляется индивидуальная рефлексия.

Материалы и ресурсы, необходимые для проекта:

1. Фотоаппарат, лазерный диск, видеоманитофон, компьютер (ы), принтер, видеокамера, цифровая камера, проекционная система, видео-, конференц-оборудование, DVD-проигрыватель, сканер, другие типы интернет-соединений, телевизор

2. СУБД/электронные таблицы, программы обработки изображений, программы разработки веб-сайтов, настольная издательская система, веб-браузер, текстовые редакторы, программы электронной почты, мультимедийные системы, другие справочники на CD-ROM.

Литература:

1. Дорофеева, А. В. Страницы истории на уроках математики. — М: Просвещение. 2007.
2. Кордемский, Б. А. Математическая смекалка. — 9-е изд., стер., М: Наука. 1991.
3. Математика. Учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений./Виленкин Н. Я., Жохов В. И. М: Мнемозина. 2008.

Межпредметный проект для обучающихся 10–11 классов: «Вездесущая производная»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Пешкова Дарья Александровна, студент;
Арзяева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Учебно-исследовательский проект «Вездесущая производная» может быть реализован в рамках изучения темы «Производная и ее применение» на уроках алгебры и начала анализа. На основе проведенных исследований учащиеся ответят на основополагающий вопрос и поставленные проблемные вопросы, узнают много интересного о практическом применении производной в физике, химии, биологии, экономике и в повседневной жизни. Полученный опыт учащиеся могут распространить не только на решение образовательных задач, но и использовать в повседневной жизни.

Данный проект рассчитан на 4 недели для учеников 10–11 классов. Проект является межпредметным и включает в себя такие предметы: математика информатика, химия, биология, физика и экономика.

Планируемые результаты обучения:

После завершения проекта учащиеся приобретут следующие умения:

— личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и по-

знанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

— метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

5) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

— предметные:

1) формирование информационной и коммуникативной компетентности учащихся;

3) установление межпредметных связей математики с другими науками;

4) расширение знаний учащихся по теме «Производная»;

5) формирование компетентности учащихся в сфере практической, а также самостоятельной деятельности;

6) формирование умений работать творчески, конструировать, моделировать, проектировать и т. д.

7) формирование навыков публичного выступления.

Вопросы, направляющие проект:

— Основополагающий вопрос:

• Можем ли мы использовать производную не только на уроках математики?

— Проблемные вопросы учебной темы:

• Так ли уж важна производная?

• Зачем нужна производная?

• Что увидит физик в производной?

• Как помогает производная в химии?

• Как помогает производная в биологии?

• Как применяют производную экономисты?

• Как помогает производная в реальной жизни?

— Учебные вопросы:

• Что такое производная?

• Как находить производные?

• Физический и геометрический смысл производной?

График оценивания		
До работы над проектом	Ученики работают над проектом и выполняют задания	После завершения работы над проектом
Теоретическая и практическая контрольная работа на выявление знаний учащихся по теме «Производная»; Практическая работа на выявление навыков поиска информации в сети Интернет; Презентация проекта, в ходе которой ученики получают всю информацию о проекте и разбиваются на группы	Совместное планирование; Оценка текущей работы над творческими заданиями; обсуждение предварительных результатов в каждой группе;	Представление результатов исследования в виде презентаций и собственных разработок задач, которые будут собраны в сборник. Работа в группах по обсуждению итогов работы.

Во время презентации учителя учащиеся определяются с выбором групп по интересам. Это мотивирует их на проведение исследований в проекте. Учитывая требования стандарта, цели учащихся в проекте, составляются критерии оценивания будущих работ (презентация, задачи для будущего сборника), по которым происходит контроль и самоконтроль в группах. Учащиеся создают презентации, и разрабатывают задачи по темам исследований, которые войдут в их общий сборник. На защите помимо презентации своего проекта ученики обмениваются своими идеями, знакомятся с различными представлениями исследований других групп, анализируют собственные успехи и недочёты.

Учебные мероприятия:

1. Вводное занятие.

(Введение в тему проекта; обсуждение основополагающего, проблемных и учебных вопросов, ознакомление учащихся с вводной презентацией учителя; распределение по группам с учетом интересов и индивидуальных возможностей; распределение обязанностей).

2. Работа над проектом.

— Самостоятельная работа в группах.

— Подбор учащимися материалов для выступлений по теме и для создания презентаций. Просмотр и обсуждение этих материалов с учителем.

3. Индивидуальные консультации учащихся по вопросам планирования и создания презентации и разработки задач;

4. Итоговое занятие. Демонстрация и защита работ, рефлексия участников проекта.

Компьютеры, проекционная система, Интернет, методика для работы в Excel.

Материалы и ресурсы, необходимые для выполнения проекта:

Литература:

1. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений/ А. Н. Колмогоров, А. М. Абрамов, Ю. П. Дудницын и др. — М.: Просвещение, 2008.
2. Основы математической обработки информации: Уч. пособие/ Н. В. Артемьева. Красноярск, 2015.

Задачи по программированию с продолжением на языке Паскаль

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Пешкова Дарья Александровна, студент;
Арзяева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Приведём пример задач по программированию на языке Паскаль (с использованием линейных, циклических алгоритмов, генератором случайных чисел и счётчика).

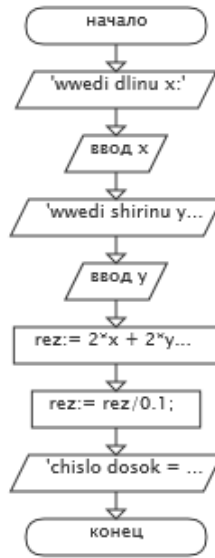
«5» — 10 баллов

«4» — 7 баллов

«3» — 3 балла

Задачи	Балл
<p><u>Задания 1 уровня.</u> Формализовать постановку задачи. Представить алгоритм в виде блок-схемы. Составить список используемых переменных. Реализовать правила представления данных: констант, переменных, типы переменных. Присвоить значения переменным. Организовать ввод и вывод данных. Составить программу и исполнить ее вручную. Проверить работу программы на компьютере.</p>	3 балла
<p><i>Чиновник строит дачу с забором. Напишите программу вычисления количества досок для забора на заданном участке, если ширина доски равна 10 сантиметров, а длина прямоугольного участка земли равна X метров, ширина равна Y метров.</i></p> <p><u>Решение:</u></p> <pre> program Project; var x, y, rez: real; begin {Ввод значений с клавиатуры} write('Wwedi dlinu X:'); readln(x); write('Wwedi shirinu Y:'); readln(y); {Вычисляем периметр участка} rez:= 2*x + 2*y; {Вычисляем нужное количество досок} rez:= rez/0.1; {Выводим результат на экран} writeln('Chislo dosok = ', rez:0:2); </pre>	

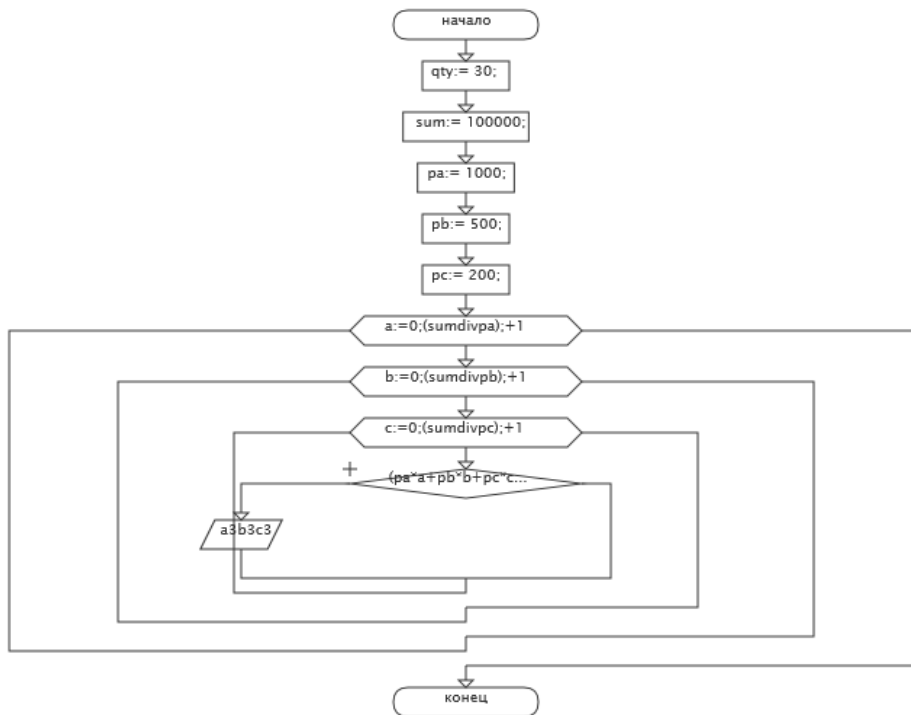
```
readln; {Задержка закрытия программы}
end.
```



Задания 2 уровня. Организовать цикл.

7 баллов

Чиновнику требуется закупить канцтовары для работы. Требуется определить, сколько можно приобрести ручек (по цене 1000 руб.), карандашей (500 руб.) и ластиков (200 руб.) на 100 000 рублей. При этом всего предметов должно быть 30.



Описание переменных:

Обозначим искомое количество ручек, карандашей и ластиков через переменные a , b и c соответственно.

Цены предметов: pa , pb , pc .

Количество предметов: qty .

Сумма покупки: sum .

Алгоритм решения задачи:

Составим систему уравнений.

Уравнение суммы покупки: $1000*a + 500*b + 200*c = 100\ 000$

Уравнение количества предметов: $a + b + c = 30$
 Заменяем числа соответствующими переменными:
 Уравнение суммы покупки: $pa \cdot a + pb \cdot b + pc \cdot c = \text{sum}$
 Уравнение количества предметов: $a + b + c = \text{qty}$
 Чтобы перебрать все возможные варианты сочетания переменных a , b и c , надо использовать три цикла, вложенные друг в друга.
 Если при каких-либо значениях a , b и c оба уравнения будут истинны, значит эти значения являются решением для системы уравнений.
 Система уравнений может иметь несколько решений или не иметь ни одного.

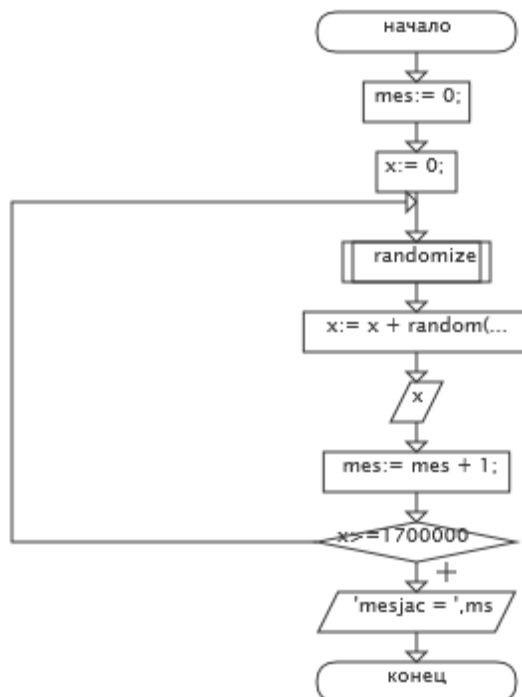
```

var
  a, b, c: byte;
  pa, pb, pc: byte;
  qty, sum: byte;
begin
  qty := 30;
  sum := 100000;
  pa := 1000;
  pb := 500;
  pc := 200;
  for a:=0 to (sum div pa) do
    for b:=0 to (sum div pb) do
      for c:=0 to (sum div pc) do
        if (pa*a + pb*b + pc*c = sum) and
           (a + b + c = qty) then
          writeln (a:3,b:3,c:3);
readln;
end.
    
```

Задания 3 уровня. Использовать генератор случайных чисел. Цикл с счетчиком.

10 баллов

Чиновник, ежемесячно берёт взятки в размере X рублей. Величина X непостоянная и колеблется от 0 до 150000 рублей. Автомобиль BMW 3, который хочет купить на взятки чиновник, стоит 1700000 рублей. Напишите программу, которая вычислит, сколько месяцев потребуется чиновнику на сбор нужной суммы.



<p>Решение: program Project; var x: longint; {Размер взятки} mes: integer; {Число месяцев} begin mes:= 0; x:= 0; {Организуем цикл, который завершится при сумме взяток равной или больше 1700000} Repeat {Организуем случайные числа для величины X} randomize; x:= x + random(150000); writeln(x); {Организуем счётчик месяцев} mes:= mes + 1; {inc(mes)} until x >= 1700000; {Выводим результат на экран} writeln('Mesjac = ', mes); readln; {Задержка закрытия программы} end.</p>	
--	--

Программа элективного курса по информатике и ИКТ: «Интернет-маркетинг»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Пешкова Дарья Александровна, студент;
Арзяева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Элективный курс «Интернет-маркетинг», разработанный для обучающихся 10 классов, имеет прикладной характер. Интернет-маркетинг как наука в последнее время стремительно эволюционирует. Элективный курс посвящён науке и искусству работы в условиях рыночной экономики. В основе маркетинга лежит умение определять и делать то, что нужно людям. Именно маркетинг заставляет современное предприятие производить, а торговлю продавать то, что желает потребитель.

Элективный курс посвящён науке и искусству работы в условиях рыночной экономики. Любой проект, реализованный в сети Интернет, может стать успешным и принести прибыль его разработчику, если автор обладает необходимым набором теоретических знаний и практических навыков. Благодаря маркетингу в Интернете стало возможным получать информацию о структуре интернет-рынка, его основных представителях и прогнозировать тенденции его развития.

На занятиях элективного курса обучающиеся познакомятся с такой профессией, как «интернет-маркетолог». Интернет-маркетолог должен обладать определённым набором базовых теоретических знаний о принципах функционирования Интернета, включающим осмысленное понимание широко используемой терминологии и владение основными сетевыми технологиями как минимум на уровне пользователя, а также иметь базовые знания в области разработки сайтов и web-дизайна.

Курс имеет профориентационную направленность. Рекомендуется использовать для информационно-технических и социально-экономических профилей.

Цели изучения курса

Курс направлен на создание условий для социализации личности на основе формирования научных представлений о сетевом маркетинге, погружение обучающихся в атмосферу конкретной маркетинговой деятельности.

Цели:

образовательные:

— формирование научного представления о специфических особенностях рекламы и маркетинга в современном Интернет-пространстве, овладение теоретическими знаниями в области поиска информации, клиентов и партнёров, навыками продвижения товаров и услуг, а также способами извлечения финансовой прибыли с использованием сетевых технологий.

развивающие:

— развитие познавательного интереса в области Интернет-маркетинга;
— развитие способности самовыражения при разработке и создании слоганов, оформлении эффективных сайтов, баннеров и логотипов;
— развитие творческого мышления в процессе выполнения практических заданий.

воспитательные:

— воспитание ответственности за результат своей работы;
— воспитание адекватной самооценки.

Формируемые Компетенции	
Ключевые общеобразовательные (общеучебные умения, способы деятельности; универсальные учебные действия)	Умение искать, извлекать и обрабатывать необходимую информацию из различных источников при оценке web-страниц и анализе (выявлении) целевой аудитории. <i>Информационная компетенция</i>
	Способность проявлять творческий и познавательный потенциал школьника при создании слоганов, баннеров и логотипов. <i>Учебно-познавательная компетенция</i>
	Самостоятельность и ответственность за результаты своей деятельности при выполнении группового задания. Умение работать в коллективе, распределять роли и обязанности Адекватная самооценка своей деятельности. <i>Коммуникативная компетенция</i>
	Соблюдение этических и правовых норм при создании информационных объектов <i>Социокультурная компетенция</i>
	Ответственное и избирательное отношение к информации в ходе проектирования и конструирования логотипов, баннеров и др. <i>Ценностно-смысловые и общекультурные</i>
	Умение выступать перед аудиторией при защите заданий; <i>Личностного совершенствования</i>
	Умения объективно оценивать деятельность других и собственную деятельность <i>Личностного совершенствования</i>
	Знание этических норм общения и основных положений правовой информатики; <i>Коммуникативная компетенция</i>
Предметные компетенции (предметные умения, способы деятельности)	Использование технических устройств для разработки и создания медийной рекламы. <i>Техническая компетенция</i>
	Умения генерировать идеи и определять средства для их решения <i>Информационно-аналитическая компетенция</i>
	Умение применять технологии создания анимированных и графических баннеров <i>Технологическая компетенция</i>

2. Тематическое планирование курса

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Тема 1. «Введение в интернет-маркетинг»	
1.1.	«Аудитория всемирной сети»	2
1.2.	«Эффективный поиск информации»	1
1.3.	«E-mail-маркетинг»	2
2.	Тема 2. «Эффективный дизайн web-страниц»	
2.1.	«Интернет-маркетинг. Эффективные сайты»	2
2.2.	«Встречают по дизайну: web-страница с точки зрения маркетинга»	2
3.	Тема 3. «Методы продвижения в интернете»	
3.1.	«Интернет-маркетинг и поисковые системы»	1
3.2.	«Продвижение сайтов в поисковых системах»	2
4.	Тема 4. «Баннерная реклама»	
4.1.	«Медийная реклама»	
5.	Тема 5. «Баннерная реклама в INTERNET»	
5.1.	«Продвижение в интернете: изучаем инструментарий»	6
6.	Тема 6. «Маркетинговые исследования в интернете»	
6.1.	«Маркетинговый анализ»	2
7.	Тема 7. «Копирайтер и интернет»	
7.1.	«Искусство рекламного текста»	2
7.2.	«Слагаем слоган»	2
8.	Тема 8. «Электронные платёжные системы как инструмент сетевого маркетинга»	
8.1.	«Виртуальные деньги»	2
9.	Тема 9. «Теория электронной торговли»	
9.1.	«Электронный бизнес и коммерция»	2
10.	Тема 10. «Партнёрские программы»	
10.1.	«Аффилиативный маркетинг в интернете»	2
11.	Тема 11. «Виртуальные биржи»	
11.1.	«Маркетинг на рынке ценных бумаг»	2
12.	Подведение итогов	1
13.	Защита проектов	2
ИТОГО:		35 ч

3. Содержание курса

Тема 1. «Введение в интернет-маркетинг»*Теоретические вопросы:*

Российский и зарубежный интернет. Рынок электронной коммерции. Маркетинг, критерии профессионального уровня маркетолога. Релевантность поиска информации, интерактивные каталоги, язык запросов. Индекс поисковой системы. Web-сайт. E-mail-маркетинг. Спам. Подпись к сообщениям E-mail. Поиск клиентов, заказчиков и партнёров. Организация почтовой рассылки.

Средства организации деятельности обучающихся:

Практическая работа №1: «Поиск информации». (Цель: формирование умений эффективно отбирать достоверную и актуальную информацию по заранее подготовленным критериям).

Практическая работа №2: «Организация почтовой рассылки». (Цель: формирование навыков организовывать почтовую рассылку e-mail).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «маркетинг»; критерии профессионального уровня маркетолога; определение понятия E-mail-маркетинг;

уметь: отбирать достоверную и актуальную информацию; организовывать почтовую рассылку;

использовать: web-сайты для поиска клиентов, заказчиков и партнёров.

Тема 2. «Эффективный дизайн web-страниц»

Теоретические вопросы:

Сервер, сайт, домашняя страничка. Интернет-маркетинг. HTML. Цели сайта. Целевая аудитория посетителей. Содержание сайта. Оформление сайта. Способы продвижения сайта. Дизайн сайта. Особенности восприятия целевой аудитории. Компоновка web-страницы. Оценка эффективности web-страницы. Java и JavaScript. CGI. SSI. PHP. Web-хостинг. Позиционирование. Макромедиа Flash. Хостинг. Хостинг у провайдера. Платный хостинг.

Средства организации деятельности обучающихся:

Практическая работа №3: «Эффективность web-сайта». (Цель: формирование умения формулировать цели сайта, определять целевую аудиторию и подбирать содержание сайта).

Практическая работа №4: «Оценка web-сайта». (Цель: формирование умений у обучающихся выбирать успешные сайты (основываясь на оформлении и дизайн) и оценивать эффективность web-страниц).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «интернет-маркетинг»; определение понятия «целевая аудитория»; определение понятия «хостинг»; определение понятия «позиционирование»;

уметь: формулировать цели сайта; оценивать эффективность web-страниц;

использовать: Макромедиа Flash для оформления web-страниц.

Тема 3. «Методы продвижения в интернете»

Теоретические вопросы:

Домен. Регистрация в поисковых системах. Рейтинги в интернете, счётчики посещений. Бесплатные доски. Обмен ссылками. «Раскрутка сайта».

Средства организации деятельности обучающихся:

Практическая работа №5: «Регистрация в поисковых сетях. Бесплатная доска объявлений». (Цель: формирование навыков использования бесплатных досок объявлений, с целью продвижения в Интернете).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «домен»;

уметь: регистрироваться в различных поисковых системах;

использовать: обмениваться ссылками, используя бесплатные доски объявлений; счётчики посещений на web-страницах для определения рейтинга; доски объявлений для раскрутки сайтов.

Тема 4. «Баннерная реклама»

Теоретические вопросы:

Баннер. Логотип. CTR. Текстовые баннеры. Интерактивные баннеры. Гиперссылка-комментарий. Эффективность баннера. Служба баннерного обмена. Размещение баннера на сайте. Баннерная рекламная кампания в сети Интернет.

Средства организации деятельности обучающихся:

Лабораторная работа №1: «Создание логотипа и баннера».

(Цель: формирование умения ориентироваться на предпочтения целевой аудитории, умение рекламировать товар (используя баннер) и отображать деятельность кампании (логотип)).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «баннер»; определение понятия «логотип»;

уметь: создавать текстовые и интерактивные баннеры; оценивать эффективность баннера; размещать баннеры на сайте;

использовать: баннеры в рекламной кампании; логотипы в рекламной кампании.

Тема 5. «Баннерная реклама в INTERNET»

Теоретические вопросы:

Графические форматы GIF, JPEG, PNG. Interlace. Статический баннер. Графический баннер. Методики создания баннеров. Анимированный баннер. Эффективный баннер.

Средства организации деятельности обучающихся:

Лабораторная работа №2: «Создание анимированного баннера». (Цель: формирование умения разрабатывать анимированный баннер, используя различные методики).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «эффективный баннер»; определение понятия «статический баннер»;

уметь: создавать анимированный баннер;

использовать: форматы GIF, JPEG, PNG при создании графических баннеров; различные методики при создании рекламных баннеров.

Тема 6. «Маркетинговые исследования в интернете»

Теоретические вопросы:

Активные и пассивные исследования. Компоненты форм. Проектирование форм. Обработка результатов.

Средства организации деятельности обучающихся:

Практическая работа №6: «Потенциальные покупатели». (Цель: формирование навыков анализировать информацию).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

уметь: различать активные и пассивные исследования; проектировать формы для маркетинговых исследований;

использовать: различные компоненты форм для обработки результатов маркетинговых исследований.

Тема 7. «Копирайтер и интернет»

Теоретические вопросы:

Копирайтер и рерайтер. Рекламный текст. Слоган. Свёрстка. Отстройка от конкурентов.

Средства организации деятельности обучающихся:

Практическая работа №7: «Слагаем слоган». (Цель: формирование творческих способностей при создании слоганов).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «слоган»; методики разработки рекламных слоганов;

уметь: различать профессии «копирайтер» и «рерайтер»;

использовать: рекламный слоган как отстройку от конкурентов.

Тема 8. «Электронные платёжные системы как инструмент сетевого маркетинга»

Теоретические вопросы:

Кредитная карта. Дебетовая карта. PIN. Виртуальные банковские карты. Электронные деньги. Платёжные системы на основе электронной наличности: PayCash, WebMoney Transfer, CyberPlat.

Средства организации деятельности обучающихся:

Мозговой штурм

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

уметь: различать кредитные карты от дебетовых;

использовать: платёжные системы в качестве инструмента сетевого маркетинга.

Тема 9. «Теория электронной торговли»

Теоретические вопросы:

Электронные витрины. Торговые площадки. Классификация электронных магазинов. Полнофункциональные электронные магазины. Покупка в электронном магазине. Оплата покупки.

Средства организации деятельности обучающихся:

Практическая работа №8: «"Удобные" деньги». (Цель: формирование навыка использовать различные платёжные системы на основе электронной наличности).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: классификацию электронных магазинов;

уметь: оплачивать покупки с помощью электронной наличности;

использовать: электронные магазины и витрины как способ продвижения товаров и услуг.

Тема 10. «Партнёрские программы»

Теоретические вопросы:

Аффилиативный маркетинг. Партнёрские программы. Виды партнёрских программ. Именные чеки.

Средства организации деятельности обучающихся:

Лабораторная работа №3: «Партнёрские программы». (Цель: формирование навыков использования web-страниц в качестве аффилиативной программы).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «аффилиативный маркетинг»; виды партнёрских программ;

использовать: партнёрские программы в сетевом маркетинге.

Тема 11. «Виртуальные биржи»

Теоретические вопросы:

Биржа. Обеспечение (протекция) сделки. Депозитный сертификат, вексель, облигация, срочный контракт. Венчурный проект.

Средства организации деятельности обучающихся:

Деловая игра «Виртуальная биржа». (Цель: формирование представлений у обучающихся о функционировании виртуальной биржи, о специфике сделок купли-продажи ценных бумаг).

Требования к результатам обучения:

После прохождения данного фрагмента обучения ученики должны:

знать: определение понятия «венчурный проект»;

уметь: различать ценные бумаги по их назначению.

4. Выявление уровня освоения содержания

Требования к знаниям, умениям и способам деятельности

Планируемые результаты:

После прохождения курса обучающиеся должны:

знать:

- что такое маркетинг;
- как эффективно осуществлять поиск информации в сети Интернет, используя язык запросов;
- правила составления коммерческих сообщений для сети Интернет;
- что такое e-mail-маркетинг;
- методы продвижения в Интернете;
- методики создания баннеров;
- способы привлечения внимания читателей;
- основы теории электронной торговли;
- что такое партнёрские программы;
- что такое виртуальная биржа.

уметь:

- осуществлять сбор и анализ маркетинговой информации; владеть методикой маркетингового исследования;
- составлять алгоритм поиска потенциальных клиентов, партнёров и инвесторов;
- владеть основами теории e-mail-маркетинга;
- использовать рекомендации по оптимальной структуре интернет-проекта;
- создавать эффективный баннер;
- создавать рекламный текст, короткий рекламный девиз (слоган);
- выбирать электронный магазин для покупки товаров;
- ориентироваться в электронных платёжных системах.

Использовать в своей учебной и практической деятельности:

- методики создания графических и анимированных баннеров;
- навыки самостоятельной и групповой деятельности.

Контрольные мероприятия

№	Тема	Цель контроля	Вид контроля
1	Тест по теме: «Введение в интернет-маркетинг»	Оценка теоретических знаний обучающихся	Диагностирующий контроль
2	«Эффективный дизайн web-страниц»	Оценка эффективности web-страниц	Обучающий контроль

5	«Баннерная реклама в INTERNET»	Освоение методик разработки и создания рекламных баннеров	Корректирующий контроль
7	Сравнительная таблица профессий «Копирайтер» и «рерайтер» Анализ рекламного сообщения	Выявление особенностей профессий «копирайтер» и «рерайтер», проведение сравнительного анализа. Освоение методик разработки и создания рекламных слоганов	Обучающий контроль Корректирующий контроль
12	Проект: «Электронная школьная газета»	Разработка и создание обучающимися электронной газеты	Итоговый контроль

Обоснование системы контрольно-оценочной деятельности

1. Критерии оценивания к тесту по теме:

«Введение в интернет-маркетинг»

Выполнение теста оценивается по 10-балльной шкале:

- 9-10 баллов — «отлично»
- 7-8 баллов — «хорошо»
- 5-6 баллов — «удовлетворительно»
- менее 5 — «неудовлетворительно»

2. Критерии оценивания оценки обучающимися эффективности web-страниц

Элемент оценивания	Критерии	Баллы
Содержание	- сформулированы цели сайта	10 баллов
	- определена целевая аудитория	10 баллов
	- выявлен уровень достоверности информации	10 баллов
	- выявление соответствия содержания сайта его целям	10 баллов
Дизайн	- проведена оценка элементов сайта (цвет, шрифт, графика, компоновка web-страницы)	20 баллов
Эффективность web страниц	- количественный анализ с помощью статистики сервера	30 баллов
	- качественный анализ путём опроса потенциальных потребителей	30 баллов
ИТОГО:		120 баллов

- максимальный балл выставляется при полном соответствии требованию;
- 0 баллов выставляется при полном невыполнении требования;
- при частичном выполнении требования выставляется промежуточное значение.

Перевод в 5-ти балльную систему:

- 105-120 баллов — «отлично»
- 95-104 балла — «хорошо»
- 70-94 балла — «удовлетворительно»
- менее 70 баллов — «неудовлетворительно»

3. Критерии оценивания рекламного баннера

Элемент оценивания	Критерии	Баллы
	- определение типа баннерной рекламы	5 баллов
	- определение целевой аудитории	5 баллов

Эффективность баннерной рекламы	- оценка размещения баннера на сайте	10 баллов
	- анализ статистики кликов по баннеру	20 баллов
	- оценка текста рекламного предложения	20 баллов
	- соответствие баннерной рекламы виду деятельности и предлагаемых товаров и услуг на веб-странице	10 баллов
	- оценка дизайна баннера	50 баллов
ИТОГО:		120 баллов

Перевод в 5-ти балльную систему:

105-120 баллов — «отлично»

95- 104 балла — «хорошо»

70-94 балла — «удовлетворительно»

менее 70 баллов — «неудовлетворительно»

4. Критерии оценивания эффективности рекламного сообщения

<i>Элемент оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Баллы</i>
Вербальные компоненты	- наличие имени (фирмы, бренда, объекта рекламы)	5 баллов
	- слово (строительный материал текста)	5 баллов
	- слоган	10 баллов
Невербальные компоненты	- образ (информация, зашифрованная и переданная в изоряде)	20 баллов
	- композиция (соразмещение образа и текста)	20 баллов
Психологическая сила рекламы		20 баллов
Декор, украшающий и позволяющий выделиться		20 баллов
ИТОГО:		100 баллов

- максимальный балл выставляется при полном соответствии требованию;
- 0 баллов выставляется при полном невыполнении требования;
- при частичном выполнении требования выставляется промежуточное значение.

Перевод в 5-ти балльную систему:

90-100 баллов — «отлично»

80-89 балла — «хорошо»

60-79 балла — «удовлетворительно»

менее 60 баллов — «неудовлетворительно»

5. Критерии оценивания презентации итогового проекта

- максимальный балл выставляется при полном соответствии требованию;
- 0 баллов выставляется при полном невыполнении требования;
- при частичном выполнении требования выставляется промежуточное значение.

Перевод в 5-ти балльную систему:

150-165 баллов — «отлично»

135-149 баллов — «хорошо»

110-134 балла — «удовлетворительно»

менее 110 баллов — «неудовлетворительно»

Требования	Балл (max)	самооценка	Оценка другими группами	Оценка учителя	итого
Структура:	20				
- сформулированы цели электронной газеты	5				
- сформулированы задачи электронной газеты	5				
- определена целевая аудитория	5				
- цели и задачи сайта соответствуют его содержанию	5				
Оформление:	15				
- разработана эффектная обложка электронной газеты	5				
- разработан макет газеты	5				
- оформлены рекламные баннеры	10				
- оформлены рекламные слоганы	10				
Наглядность:	10				
- обложка иллюстрирована качественными изображениями	5				
- используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и др.)	5				
Выступление:	20				
- выступающий свободно владеет содержанием, ясно излагает идеи	5				
- выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории	5				
- мультимедийная презентация служит иллюстрацией к выступлению, но не заменяет его	5				
- выступающий обращается к аудитории, поддерживает контакт с ней	5				
Коллективная деятельность:	100				
- исследовательская работа является результатом коллективных усилий, отражён вклад каждого участника в работу группы (по возможности)	100				
ИТОГО:	165				

Итоговая оценка за посещение элективного курса получается путём суммирования оценок за выполнение контрольных заданий (в том числе и итогового проекта) и вычислением их среднего арифметического.

5. Учебно-методическое обеспечение

Информационные ресурсы

1. Психологическая экспертиза рекламных сообщений

http://www.wikipro.ru/index.php/Психологическая_экспертиза_рекламных_сообщений

2. Как создать эффективный баннер? <http://lpgenerator.ru/blog/2015/11/10/kak-sozdat-effektivnyj-banner-budte-originalny/>

3. Методика создания эффективного баннера <http://wiasite.com/business-internet-technology/234-metodika-sozdaniya-effektivnogo.html>

Программно-аппаратные ресурсы

1. Интерактивная доска
2. Компьютер
3. Локальная сеть
4. Проектор
5. Web-браузер

Дидактические средства обучения, в том числе и на основе ИКТ

1. Презентация к уроку «Эффективный поиск информации»
2. Тест по теме «Введение в интернет-маркетинг»
3. Презентация к уроку «Встречают по дизайну: web-страница с точки зрения маркетинга»
4. Презентация к уроку «Продвижение сайтов в поисковых системах»
5. Презентация к уроку «Продвижение в интернете: изучаем инструментарий»
6. Презентация к уроку «Маркетинговый анализ»
7. Презентация к уроку «Медийная реклама»
8. Презентация к уроку «Слагаем слоган»
9. Презентация к уроку «Эффективный поиск информации»
10. Презентация к уроку «Виртуальные деньги»

Методические особенности организации учебно-познавательной деятельности

Посещение занятий элективного курса предполагает посещение обучающимися лекционных, практических и лабораторных занятий.

После изучения всех тем курса организованы индивидуальные консультации, на которых обучающиеся могут обсудить с учителем работу над итоговым проектом.

Школьникам предоставляется возможность использовать информационные ресурсы (учебные пособия, дополнительную литературу, Internet-ресурсы) для детального изучения материала.

Итоговым результатом прохождения курса является проект — электронная школьная газета, над которым ученики работают в течение всего курса. При проведении элективного курса реализуется проектный метод обучения. Таким образом, личностно-ориентированный подход при изучении этого курса реализуется за счет индивидуального выбора тематики проекта, индивидуального темпа выполнения индивидуального проекта.

Особенности коммуникационного взаимодействия

Итоговым результатом прохождения курса является проект обучающихся «Создание электронной школьной газеты». Над проектом обучающиеся работают в малых группах (3-4 человека). Работа над проектом проходит как в течение урока, так и во внеурочное время.

На протяжении всего курса учитель и ученики активно взаимодействуют в процессе работы над проектом. Степень коммуникативного взаимодействия зависит от самостоятельности обучающихся.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Программа предпрофильного курса по информатике и ИКТ «Мир информационных технологий. Профессии XXI века»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
 Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
 Пешкова Дарья Александровна, студент;
 Арзяева Наталья Артуровна, студент;
 Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
 Фадеева Анна Сергеевна, студент;
 Коваленко Инна Александровна, студент;
 Бондарева Яна Алексеевна, студент;
 Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
 Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
 Красноярский государственный педагогический университет

Место программы в системе предпрофильных курсов
основная позиция

управление человек — техника
 производство (услуги) информационный продукт

Целевое назначение программы

Данная программа подразумевает:

- знакомство с социально-профессиональными ролями в сфере ИКТ;
- получение учащимися опыта работы в сфере копирайтинга, корректировка статей и новостных лент;
- получение учащимися опыта работы в сфере дизайна, создание рекламы и ее представление, продвижение сайтов;
- получение учащимися опыта работы в сфере социальных сетей, создание сайта и его презентация;
- получение учащимися опыта работы в сфере инженерии, создание чертежа детали.

Содержание программы

Тема 1. Мобильная журналистика: синтез технологий, скорости и актуальности.

(6 часов: 2 часа — теоретический материал, 2 часа — практикум, 2 часа экскурсия).

Уникальность текста. Печатные и авторские листы. Плагиат и научная этика. Авторский текст. Копирайтинг и рерайтинг: сходства и отличия. Поисковые запросы. SEO-статья. Контент. Целевая группа. Текстовые редакторы: Microsoft Word, Advengo Plagiatus, Textus Pro.

Практикум: Коррекция статей и новостных лент из сети Интернет.

Экскурсия в редакцию электронной газеты. Цель: Знакомство с профессиями: копирайтер; SEO-копирайтер; контент-менеджер; ведущий рассылки; корректор; рерайтер/рерайтер на ленте новостей; админ/модератор форума; расшифровщик записей (транскрибер).

Тема 2. Встречают по дизайну: эффективные веб-страницы.

(9 часов: 2 часа — теоретический материал, 4 часа — практикумы, 3 часа — мастер-классы от профессионалов).

Беседа и обсуждение профессиональной деятельности следующих специалистов: веб-дизайнер; информаци-

онный дизайнер; дизайнер интерфейсов; технический дизайнер; иллюстратор; графический дизайнер (логотипы, фирменный стиль); дизайнер полиграфии (буклетки, календарики и т. д.); флешер; 3D-дизайнер; визуализатор; геймдевелопер (game developer); дизайнер интерьеров; ландшафтный дизайнер.

Web-страница. Полиграфический дизайн (баннеры, логотипы, открытки, буклеты, брошюры). Рекламные механизмы. Дизайн каталогов. Графические редакторы: Corel Draw, ArtRage Starter Edition, Adobe Illustrator, Мастер Визиток от AMS Software, Штамп, Google SketchUp 2016, Астра Раскрой.

Практикумы: Работа в графическом редакторе Corel Draw. Разработка фирменного стиля компании. Создание интерьера своей комнаты. Создание модели персонажа, фона игры, игровых объектов.

Мастер-классы от: флешера, 3D-дизайнера, геймдевелопера, ландшафтного дизайнера.

Тема 3. Скорая компьютерная помощь.

(3 часа: 1 час — теоретические вопросы, 1 час — практикум, 1 час — экскурсия)

Беседа об информационной деятельности специалистов: вебмастер; веб-программист; системный администратор; тестировщик.

Обслуживание персонального компьютера. Энергосберегающая технология. Программы для ухода за компьютером: **Ccleaner**, Advanced SystemCare Free, Tweak-7. **Дефрагментация диска. Командный интерфейс. Панель управления.**

Экскурсия в веб-студию.

Мозговой штурм на тему «Специализации системных администраторов».

Тема 4. Медийная реклама в сетевом маркетинге.

(3 часа: 1 час — теоретические вопросы, 2 часа — практикумы).

Экскурсия на предприятия и знакомство с профессиями: маркетолог; специалист по продвижению сайтов; оптимизатор сайтов; линк-менеджер; верстальщик сайтов; веб-аналитик.

Эффективные баннеры и логотипы. Целевая аудитория. Текстовые баннеры. Графические баннеры. Размещение баннеров и логотипов на сайте. Анимированный баннер. Компонировка сайта.

Практикум: создание рекламы в среде Prezi. com для продвижения сайта (работа в группах); представление своих разработок.

Тема 5. Бизнес в Вконтакте.

(4 часа: 1 час — теоретические вопросы, 3 часа — практикумы).

Беседа и обсуждение профессиональной деятельности следующих профессий: специалист по работе в социальных сетях; SMM-специалист; специалист по SMO (оптимизация сайтов к социальным сетям). Основные направления деятельности данных профессий. Необходимые компетентности данных профессий.

Ссылочная популярность. Блог. Партнёрские программы. Входящие ссылки. Экспорт и распространение контента. SMO. Социальные ресурсы. «Вирусный» контент. Постоянная аудитория. Параллельная подача информации. Плагины и виджеты. Репутационные сервисы.

Практикум: обсуждение норм и правил, которых должен придерживаться паблик; разработка собственного паблика в любой соц. сети; презентация своих разработок (работа в группах).

Тема 6. Проектируем схемы и чертежи: изучаем инструментарий.

(5 часов: 2 часа — теоретические вопросы, 1 часа — экскурсия, 2 часа — практикум).

Обсуждение профессиональной деятельности следующих профессий: инженер по схемам; инженер машиностроения; инженер конструктор; инженер слаботочных сетей; инженер-электрик; инженер-теплотехник; инженер водоснабжения и канализации; инженер-технолог; архитектор.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Планировка. Программы для создания планировок: ArchiCad. 3D моделирование и визуализация. Фотореалистичные изображения. Программы для 3D моделирования: ArchiCad, ARTLANTIS, Google ScetchUp Pro. Архитектурное проектирование. Объёмно-пространственное моделирование. Рабочие чертежи.

Экскурсия на завод или предприятие, производящее и собирающее станки, автомобили, бытовые приборы и т. д.

Практикум: разработать проект детали или макет части здания, представить классу разработку.

Тема 7. Я — исследователь.

(4 часа: 2 часа — исследование, 2 — представление исследовательских работ).

Обучающимся предлагаются 5 тем для исследования (работа в группах): «Профессии в сфере ИТ, которые мы не рассматривали», «Профессии, в которых используются ИТ», «Как изменился мир с появлением ИТ?», «Достоинства и недостатки профессий, напрямую связанных с ИТ», «Программные и аппаратные средства, используемые в различных профессиях».

Представление исследовательских работ.

Подведение итогов. Рефлексия.

Система оценивания результатов курса

Оценивание личной активности учащихся при выполнении работ на протяжении всего курса. (Опрос, лист самооценки и т. д.).

Оценивание исследовательской работы.

Оценка эссе «Я хочу, чтобы моя работа на компьютере была интересна и полезна другим», присланного на электронную почту учителя.

Рефлексия «Какая из профессий в сфере ИТ вас больше заинтересовала и почему? Что полезного для себя вы узнали?»

Программа предпрофильного курса «Информационные технологии в рекламной деятельности»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Пешкова Дарья Александровна, студент;
Арзеева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент

Красноярский государственный педагогический университет

основная позиция

творчество/создание образов человек — техника
производство (товара/услуги) информационный продукт

дополнительная позиция

управление человек — человек

Целевое назначение программы

Данная программа подразумевает:

Знакомство с профессиями в сфере рекламы — маркетолога, редактора, арт-директор, копирайтер, тренд-вотчер, криэйтор.

Получение учащимися опыта анализа, создания, проектирования, редактирования, корректуры рекламы (продукт).

Содержание программы

Тема 1. Рекламная деятельность и её профессии.

(4–5 часов, из них 1–2 часа экскурсия, 2 часа практикум)

Профессии в рекламной деятельности (какие и их функции). Понятие и виды информации, реклам.

Что такое целевая аудитория, их потребности и способы взаимодействия.

Правовые и этические аспекты рекламной деятельности. Примеры судебных разбирательств. Права и обязанности работников в данной сфере.

Структура рекламного агентства и распределение функций в нем.

Экскурсия в рекламное агентство.

Практикум:

Анализ профессий в рекламной деятельности, их функции и обязанности. Определение аудитории, прямой и обратной связи с ней.

Деловая игра:

Аукцион профессий. Презентация профессий в сфере рекламной деятельности с использованием информационных ресурсов.

Тема 2. Сравнение материальной и электронной рекламы.

(4–5 часов, из них 3 часа практики)

Формат рекламы.

Виды рекламы. Плюсы и минусы разных видов реклам. Связь целевой аудитории и видов рекламы. Способы создания рекламы.

Практикум:

Анализ форм и видов рекламы.

Создание рекламной брошюры на листе бумаги

Тема 3. Информационные технологии в рекламе.

(6 часов из них 4 часа практики)

Информационные технологии. Информационные технологии в рекламе.

Веб-сервисы. Какие веб-сервисы бывают. «+» использования веб-сервисов создании рекламы.

Практикум:

Анализ информационных технологий

Сравнительная таблица веб-сервисов.

Создание рекламной брошюры с помощью информационных технологий и веб-сервисов.

Тема 4 Экономика и маркетинг в рекламе.

(3 часа, из них 2 часа деловая игра)

Информация как товар. Изучение информационного рынка и потенциальной аудитории, разработка концепции рекламы. Продвижение рекламы на рынок информации.

Деловая игра:

Разработка проекта рекламного продукта (определение аудитории, целей и задач, объема, оформления, предполагаемых источников доходов, способов продвижения на рынок).

Тема 5. (4 часа, из них 3 часа практикум)

Композиционно-графическая модель. Формат рекламного продукта. Название и его оформление.

Макетирование — создание графического плана размещения текстов, иллюстраций, заголовков, подписей на продукте.

Размещение заголовка.

Средства выделения материалов.

Роль и функции фотоиллюстраций, рисунков, инфографики.

Практикум:

Анализ рекламных продуктов.

Создание композиционно-графической модели, оформление заглавной части, подготовка макета и оформление своего рекламного продукта с помощью информационных технологий.

Система оценивания результатов курса
Рефлексивная и экспертная оценка созданных продуктов: (*указать каких*)
Оценка эссе «Я выбираю рекламную деятельность...»

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

Элективный курс по информатике и ИКТ «Современные веб-сервисы в творческих профессиях»

Масленкова Валентина Александровна, студент;
Горячева Кристина Геннадьевна, студент;
Пешкова Дарья Александровна, студент;
Арзеева Наталья Артуровна, студент;
Васенина Анастасия Анатольевна, студент;
Фадеева Анна Сергеевна, студент;
Коваленко Инна Александровна, студент;
Бондарева Яна Алексеевна, студент;
Молдыбаева Анна Игоревна, студент;
Ширшикова Мария Евгеньевна, студент
Красноярский государственный педагогический университет

Предмет: Информатика

Класс: 10–11

Образовательная область — Межпредметный

Количество часов: 36

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Место курса в образовательном процессе:

Курс «Современные веб-сервисы в творческих профессиях» — элективный курс для учащихся 10 классов школ. Курс предназначен для учащихся гуманитарного профиля. Курс рассчитан на 36 часов, и является межпредметным.

Актуальность курса: Этот курс направлен на выработку практических умений навыков работы в современных веб-сервисах, которые позволят людям творческих профессий редактировать продукты творчества он-лайн, создавать интересные и необычные презентации, видео-ролики, рекламные брошюры и так далее. В учебной деятельности это может помочь при необходимости представления результатов деятельности и структурирования информации в

визуальной форме, созданию совместных продуктов не выходя из дома (каждый за своим компьютером). Курс может способствовать дальнейшему самообразованию.

В процессе обучения учащиеся ознакомятся с различными веб-сервисами, выберут наиболее удобный именно для них. Большая часть курса рассчитана на выполнение практических заданий, теоретическая часть курса занимает не большую часть.

Цели изучения курса

Образовательные: Сформировать целостное представление об использовании различных веб-сервисов в творческих профессиях.

Развивающие: Развитие аналитического мышления, обобщения и систематизации в процессе сравнения веб-сервисов.

Воспитательные: Воспитание элементов правовой культуры в области использования веб-сервисов. Воспитание ответственности за результаты своей работы в коллективе, адекватная оценка своего вклада в общее дело.

<i>Формируемые Компетенции</i>	
Ключевые общеобразовательные (общеучебные) умения, способы деятельности; универсальные	Общекультурная компетенция — освоение правового аспекта информационной культуры.
	Учебно-познавательная компетенция — умение сравнивать, анализировать творческий продукт по заданным критериям.

<i>учебные действия</i>)	Информационная компетенция — умение самостоятельно искать, отбирать информацию по заданным критериям.
	Коммуникативная компетенция — освоение навыков работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, умение отстаивать свою точку зрения.
	Компетенция личностного самосовершенствования — формирование психологической грамотности, культуры мышления и поведения.
Предметные компетенции (предметные умения, способы деятельности)	Навыки работы в веб-сервисов Понимание принципов работы веб-сервисов. Опыт работы в веб-сервисов. Опыт работы в различных веб-сервисов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

№ п/п	Название темы	Количество часов (теор./ практ.)
1.	Вводное занятие	1 (1/0)
2	Современные веб-сервисы	10 (1/9)
2.1.	Основные понятия	2 (1/1)
2.2.	Принцип работы с веб-сервисами	2 (0/2)
2.3.	Поиск информации о различных веб-сервисов	2 (0/2)
2.4.	Упрощение жизни, благодаря использованию веб-сервисов (эссе)	1 (0/1)
3.	Сравнение веб-сервисов	12 (2/10)
3.1.	Сравнительный анализ предложенных веб-сервисов	2 (1/1)
3.2.	Сравнение процессов работы в каждом веб-сервисе	3 (0/3)
3.3.	Выявление сходств и различий предложенных веб-сервисов	3 (0/3)
3.4.	Выбор своего веб-сервиса и его презентация	3 (0/3)
3.5.	Рекламный проект программного средства на выбор	2 (0/2)
4.	Работа в веб-сервисах	11 (1/10)
4.1.	Выбор проекта: Статья о походе на выставку Малкович (с фотографиями)/совместная статья для иллюстрированного журнала Написание онлайн-пьесы Ментальный анализ юридических документов Анимационная карта ключевых военных действий Второй Мировой войны.	2 (1/1)
4.2.	Работа над выбранным проектом	6 (0/6)
4.3.	Презентация проекта	2 (0/2)
4.4.	Обсуждение проделанной работы	1 (0/1)
5.	Итоговое занятие	2 (0/2)
5.1.	Рефлексия	1 (0/1)
5.2.	Дебаты	1 (0/1)
	ВСЕГО:	36 (5/31)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. «Вводное занятие»

Презентация целей, задач и содержания элективного курса. Нацеливание учащихся на конечный результат по итогам курса, сбор информации и формирование собственного мнения для участия в дебатах. Мотивация учащихся на работу в течение курса. Презентация критериев оценивания работы для учащихся. Нацеливание учащихся на сохранение своих работ и формирование собственного портфеля достижений. Совместная установка правил поведения в течение курса. Проведение занятия в виде лекции с элементами эвристической беседы.

2. «Современные веб-сервисы»

Изучение основных понятий и принципов работы в веб-сервисах для реализации совместной деятельности. Принципы поиска информации. Как веб-сервисы могут помочь в жизни.

Изучение таких веб-сервисов: Google Docs, Draft, typewrite, StackEdit, Penflip, Authorea. Эти сервисы предназначены для совместной работы, создания и редактирования документов. Учитель предоставляет ресурсы, на которых можно ознакомиться с теорией и особенностями применения данных сервисов. Именно эти веб-сервисы понадобятся ученикам для создания своей итоговой ра-

боты. Принципы поиска информации. Как веб-сервисы могут помочь в жизни.

Основным видом деятельности в этом разделе является исследовательская работа учащихся. На первом уроке, где учитель предоставляет критерии для поиска информации, используется поисковый метод. Учитель, имея готовые критерии, направляет учащихся, задавая наводящие вопросы, на самостоятельное формулирование критериев. Возможно изменение списка критериев, если учащиеся обнаружат неважный критерий или придумают другой и докажут его важность.

Результатом работы этого раздела является краткий экскурс в виде эссе, из которого видно, насколько полно и целостно усвоен учащимися пройденный материал. В эссе учащиеся отражают своё отношение к использованию веб-сервисов в будущем (пригодятся они им? Какие именно?). А так же планируют свою дальнейшую деятельность в курсе.

По окончании этого раздела учащиеся создают свой портфель достижений, в который они будут вкладывать свои работы. И первой работой является эссе. Важным требованием является наличие и сохранение всех готовых работ, так как портфель достижений является важным элементом итогового оценивания учащихся.

3. «Сравнение веб-сервисов»

Основным видом деятельности данного раздела является репродуктивная деятельность учащихся, кроме этого используется аналитическая деятельность и эвристическая беседа.

Первый урок в этом разделе является вводным, где с помощью эвристической беседы учитель обращается к жизненному опыту учащихся. Обсуждается вопрос важности умения работать с современными веб-сервисами. Рассматриваются 6 веб-сервисов: Google Docs, Draft, typewrite, StackEdit, Penlip, Authorea.

На практических занятиях учащимся предлагается поработать в каждом сервисе, выявить «+» и «-» каждого сервиса, выбрать подходящий именно для него веб-сервис и по итогу составить сравнительную таблицу веб-сервисов. Так же учащиеся презентуют свой веб-сервис, создав в нем рекламную брошюру, выбранного ими веб-сервиса, и объяснив, почему они выбрали именно его. Работа проходит в группах, в этих группах учащиеся будут работать постоянно.

По окончании этого раздела учащиеся пополняют свои портфели достижений всеми работами, выполненными в течение занятий (сравнительная таблица и рекламная брошюра). Важным требованием является наличие и сохранение всех готовых работ, так как портфель достижений является важным элементом итогового оценивания учащихся.

4. «Работа в веб-сервисах»

Основными видами деятельности данного раздела, как и предыдущего, являются репродуктивная деятельность учащихся, аналитическая деятельность и эвристическая беседа. Учащимся снова предлагается выбрать один из

6, предложенных изначально, веб-сервисов, для выполнения проекта. После выбора наиболее удобного веб-сервиса, учащиеся делятся на группы и выбирают тему из предложенного учителем списка —

1. Статья о походе на выставку/совместная статья для иллюстрированного журнала
2. Написание онлайн-пьесы
3. Ментальный анализ юридических документов
4. Анимационная карта ключевых военных действий Второй Мировой войны.

После выбора темы, учащиеся приступают к формированию практических навыков работы с наиболее оптимальным, по их мнению, веб-сервисом.. Работают в группах, совместно редактируют, дополняют друг друга, с помощью выбранного веб-сервиса. Затем учащиеся подготавливают презентацию проделанной работы (своего проекта).

По окончании этого раздела учащиеся пополняют свои портфели достижений своим проектом. Важным требованием является наличие и сохранение всех готовых работ, так как портфель достижений является важным элементом итогового оценивания учащихся.

5. «Итоговое занятие»

Итогом элективного курса является презентация каждым учащимся собственных достижений, то есть работ, сделанных учащимися в течение курса (их портфелей достижений). Такой вид работы поможет самим учащимся и их коллегам оценить проделанную работу, увидеть результаты.

Кроме этого повторение и обобщение всего пройденного теоретического материала происходит посредством участия в дебатах. В течение курса у учащихся сложится собственное мнение и отношение к использованию веб-сервисов в творческих профессиях, появятся его сторонники и противники. В этом случае деление на две группы для проведения дебатов можно доверить самим учащимся, которые будут руководствоваться своими интересами. В противном случае, учителю следует самому определить группы, или воспользоваться жребием, каждый из учащихся получает свою роль, в соответствии с которой будет представлять интересы того или иного веб-сервиса.

Важным условием проведения дебатов, является непрерывность процесса, таким образом, два урока, рассчитанные на это мероприятие, должны стоять друг за другом.

ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И СПОСОБАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формирование умений и навыков работы в веб-сервисах для совместного выполнения работы, в частности создание и совместное редактирование. Воспитание таких качеств, как работа в группах, индивидуальная работа — способность планировать и анализировать собственную деятельность.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

№	Тема	Цель контроля	Вид контроля
1	Эссе «Упрощение жизни с помощью веб-сервисов»	Диагностика	диагностирующий контроль
2.	Работа в различных веб-сервисах	Диагностика овладения умениями и навыками работы в различных web-сервисах.	корректирующий контроль
3.	таблица сравнения веб-сервисов	диагностика	корректирующий контроль
3.	проект «реклама вашего веб-сервиса».	выбор своего веб сервиса посредством сравнения его с др. и представления классу.	диагностирующий контроль.
4.	Работа над выбранным проектом.		корректирующий контроль.
5.	Презентации своих проектов	Оценивание и самооценивание результатов работы в течение курса.	Итоговый контроль.
10.	Дебаты.	Обобщение и систематизация знаний изученных на протяжении всего курса.	рефлексивный контроль.

ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс разработан для учащихся старшей школы, таким образом, основываясь на возрастные особенности учащихся, была сформирована система контрольно-оценочной деятельности. Ведущей деятельностью учащихся старших классов является учебно-профессиональная деятельность. Учащиеся умеют анализировать и систематизировать информацию, этот навык нужно укреплять и развивать.

Кроме того у учащихся этого возраста сильно развита критичность мышления, поэтому целесообразно использование исследовательского метода, результатами которого является проект-презентация.

Большая часть времени курса рассчитана на практическую деятельность, отработку умений и навыков с целью овладения технологией работы с веб-сервисами. Все выполненные работы оцениваются самими учащимися, для учителя обязательно их наличие. На одном из последних уроков, после окончания всех практических работ учащиеся представляют свои достижения, таким образом, и сам учащийся и учитель и другие учащиеся могут оценить проделанную работу и увидеть результат и прогресс.

В заключение курса учитель проводит дебаты. Это обосновано тем, что учащимся в этом возрасте хочется высказывать и отстаивать свое мнение.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**Информационные ресурсы**

- веб-сервис Google Docs
- веб-сервис Draft
- веб-сервис typewrite
- веб-сервис StackEdit
- веб-сервис Penflip
- веб-сервис Authorea.
- Новик М. Технология групповой работы. — (Электронный ресурс). — http://www.znanie.org/jornal/n3/st_tehnot_group_rab.html

— Тим О»Рейли. Что такое Веб 2.0. // Компьютерра Online 2005. — Режим доступа: <http://www.computerra.ru/Authors/233481/>.

— Совместное редактирование и совместная работа над документами [Электронный ресурс]. URL: <https://support.office.com/ru-ru/article/Совместное-p->

Программно-аппаратные ресурсы**Методические особенности организации учебно-познавательной деятельности**

Основными методами, используемыми в течение курса, являются продуктивный, репродуктивный, исследовательский метод и эвристическая беседа.

Эвристическая беседа используется учителем на теоретических занятиях. Очень многое в программе основывается на исследовании, учащиеся самостоятельно изучают, исследуют незнакомые им веб сервисы, на основе чего делают выводы, анализируют и систематизируют информацию.

Продуктивный метод используется при систематизации материалов, полученных при аналитической деятельности.

Особенности коммуникационного взаимодействия

На вводном занятии учитель совместно с учащимися устанавливает правила поведения на уроке. Предполагается, что атмосфера в классе будет дружеской, но рабочей. Учитель в классе является помощником для учащихся, к которому они при возникновении проблем могут обратиться. Учащиеся могут общаться друг с другом, но их общение должно проходить в рамках темы урока, а так же не мешать другим учащимся работать. Так же приветствуется взаимопомощь и взаимовыручка на уроке.

Дидактические средства обучения, в том числе и на основе ИКТ**1. Критерии сравнения веб сервисов:**

- Простота использования
- Требования к знаниям при использовании веб сервисов
- Интуитивность интерфейса
- Легкость обучения и использования

- Локализация (руссифицированность)
- 2. Задания (проекты)
- 3. Примерные вопросы, обсуждаемые в ходе дебатов:
 - В чем вы видите плюсы использования веб-сервисов в творческих профессиях?
 - Каким образом веб-сервисы могут помочь и упростить жизнь творческого человека?
 - Какие проблемы могут возникнуть при применении веб сервисов?
 - Какой веб сервис выбрали вы? Почему?

Критерии оценивания итогового проекта

Критерий	Уровни	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь учителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Регулятивные действия	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена на итоговом занятии; Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке учителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникация	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы также подготовки презентации. Все ученики в группе отвечают на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Представленная итоговая работа вызывает интерес. Все ученики группы свободно отвечают на вопросы

Уровень	Отметка	Количество баллов
Базовый	«удовлетворительно»	4 (по одному за каждый критерий)
Повышенный	«хорошо»	7–9
	«отлично»	10–12

Литература:

1. Информатика. 7–9 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. — М.: Дрофа, 2001. — 336 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>.

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал
Выходит еженедельно

№ 30.1 (134.1) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Абдрасилов Т. К.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Жураев Х. О.
Игнатова М. А.
Калдыбай К. К.
Кенесов А. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кузьмина В. М.
Курпаяниди К. И.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матвиенко Е. В.
Матроскина Т. В.
Матусевич М. С.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Паридинова Б. Ж.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенцов А. Э.
Сенюшкин Н. С.
Титова Е. И.
Ткаченко И. Г.

Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Ахмеденов К. М. (Казахстан)
Бидова Б. Б. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Демидов А. А. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешиев А. М. (Кыргызстан)
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
Игисинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Колпак Е. П. (Россия)
Курпаяниди К. И. (Узбекистан)
Куташов В. А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.

Ответственный редактор спецвыпуска: Шульга О. А.

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297