



Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного педагогического профессионального образования
Центр повышения квалификации специалистов Василеостровского
района Санкт-Петербурга
«Информационно - методический Центр»

Методическое обеспечение ФГОС в основной и средней школе



 **Федеральный
Государственный
Образовательный**

СТАНДАРТ

*методические материалы для
освоения учебной темы: системы
учебных заданий по предметам*

Санкт-Петербург 2013

УДК 37.022
ББК 74.26
М 54

Методическое обеспечение ФГОС в основной и средней школе (*методические материалы для освоения учебной темы: системы учебных заданий по предметам*) / под ред. канд.пед.наук Матвеевой Т.Е. - Санкт-Петербург, 2013

Сборник ориентирован на педагогов, которые хотят обеспечить качественный результат своей деятельности и находятся в творческом поиске, а также на молодых специалистов в качестве образца построения процесса обучения в развивающей системе учебных заданий независимо от ступени средней школы.

© ГБОУ ДПО ЦПКС «ИМЦ», 2013
© Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет, 2013

ISBN 978-5-7422-4121-8

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Построение процесса обучения в рамках ФГОС <i>Матвеева Т.Е., к.п.н.</i>	5
Методические материалы для освоения учебной темы (системы учебных заданий по предметам средней школы)	
Начальная школа, 2 класс. Имя собственное <i>Корнышева Т. А., Агеева Т. М.</i>	11
Русский язык, 9 класс. Бессоюзное сложное предложение. <i>Бродская С.Г., Иванова Т.Е.</i>	18
Геометрия, 11 класс. Объёмы тел. <i>Косицкая Т.Е.</i>	24
История, 7 класс. Эпоха Петра I. <i>Землянская Г.М., Сабо В.А.</i>	35
История, 5 класс. Возвышение Афин в в веке до н.э. и расцвет демократии <i>Катченкова И.С.</i>	49
Англ. язык, 5 класс. Каникулы <i>Хрцонович В.А. Манько Н.И.</i>	56
Французский язык , 6 класс. Путешествия и путешественники <i>Федина О.В.</i>	62
География , 6 класс. Гидросфера — водная оболочка Земли <i>Богатова А. И., Хасанова А.А.</i>	79
География, 6 класс. Атмосфера. <i>Шмелькова Е.Ю., Соболева Е.Б.</i>	86
Химия, 9 класс. Элементы подгруппы углерода <i>Шумейко Л.В.</i>	98
Химия, 9 класс. Подгруппа углерода <i>Миклуш Е.Е.</i>	102
Физика, 7 класс. Закон Архимеда. Плавание тел. <i>Козлова А.В.</i>	112
Информатика, 6 класс. Алгоритмы и исполнители <i>Потапов А.А.</i>	120
Информатика, 6 класс. Алгоритмы и исполнители <i>Жоховская Е.В., Левашова С.А.</i>	125
Информатика, 7 класс. Функция $y=kx$ и ее график <i>Пронина О.И.</i>	137

Предисловие

Уважаемые коллеги!

Современные исследования доказывают, что умение человека обрабатывать и использовать информацию для собственного практического потребления во многом определяет его успешность в других областях самостоятельной деятельности. Поэтому обучение должно строиться как обучение этой деятельности, то есть с позиции формирования метапредметных умений.

Перед вами сборник систем учебных заданий по темам разных предметов средней школы, построенных в инновационной технологии развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК¹). Благодаря обучению в этой системе обеспечивается реализация требований стандартов образования второго поколения: достижение школьниками личностных, метапредметных и предметных результатов, формирование компетентной личности.

Сборник появился как продукт обучения на курсах повышения квалификации педагогов школ, занимающихся опытно-экспериментальной работой по вопросам внедрения ФГОС на базе ГБОУ ДПО ЦПКС В.О. района С-Петербурга «Информационно-методический центр». Процесс обучения был не простым, поскольку коллегам пришлось менять свое представление о принципах конструирования процесса обучения не только в рамках урока, но и учебной темы. Учителя не только разработали, но и успешно апробировали сконструированные системы заданий, получив подтверждение эффективности данного подхода в практике.

Представленные материалы ориентированы на педагогов, которые хотят обеспечить качественный результат своей деятельности, находятся в творческом поиске, а также на молодых специалистов в качестве образца построения процесса обучения независимо от ступени средней школы.

*Матвеева Т.Е., кандидат педагогических наук,
соавтор технологии ТРИИК*

¹ Панфилова Л.Г., Матвеева Т.Е., Сапон С.А. Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК) [Текст]: научно-методическое пособие. Великий Новгород, 2010. 93 с.

Построение процесса обучения в рамках ФГОС

*Матвеева Т.Е., кандидат педагогических наук,
заместитель директора
ГБОУ ДППО ЦПКС В.О. района С-Петербурга
«Информационно-методический центр»*

В условиях внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов современный педагог, даже профессионал, оказался, как «витязь на распутье», перед многообразием подходов к процессу обучения. На главные вопросы, которые решались до этого сами собой в традиционном обучении – для чего, чему и как учить школьников – теперь даются другие ответы.

Если до принятия стандартов главной выступала знаниевая парадигма, направленная на формирование знаний, умений и навыков школьников, то теперь акцент сместился на деятельностную, которая в качестве цели образования обозначает развитие учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности. Целью ФГОС в соответствии с запросами современного социума и Стратегией развития России до 2020 года стало воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина России. Поэтому в качестве результатов образования определены личностные, метапредметные и предметные умения школьников.

Если раньше процесс обучения предусматривал контролируемые, «субъект-объектные» отношения учителя и ученика, то теперь определяющий принцип их взаимодействия «субъект-субъект». На уровне организации процесса классический урок никто не отменял, однако при наличии различных педагогических технологий (критического мышления, мастерских и т.д.) главным результатом все равно было знание школьника. Сегодня ситуация изменилась и учителя испытывают трудности в организации и отборе средств обучения, позволяющих достичь поставленных целей.

По результатам опроса среди педагогов образовательных учреждений Санкт-Петербурга более 85 % не имеют четкого представления о том, как построить процесс обучения в соответствии с требованиями ФГОС, а руководители образовательных учреждений напрямую высказывают пожелания в повышении квалификации по этой теме для своих сотрудников. Однако, в 68% случаев одной из первых трудностей педагогов является не понимание принципиально другого подхода к обучению на уровне теоретических обобщений и нежелание что-либо менять в своей работе. Если проблема мотивации педагогов к изменениям в системе работы решается преимущественно на их личностном уровне, то остальные вопросы: для чего, чему и как учить снимаются в результате повышения квалификации как теоретического, так и практического характера.

В первую очередь учителя, работающие в формате 45 минутного урока, нуждаются в теоретически обоснованных принципах, подходах к его конструированию для наиболее эффективного формирования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов учащихся.

В качестве таких подходов можно отметить компетентностный, системно-деятельностный, развивающий и логико-информационный.

Компетентностный подход предусматривает в качестве достижения цели образования формирование личности, способной самостоятельно решать стоящие перед ней жизненные задачи, практикоориентированное обучение. Основными характеристиками здесь выступают «компетенция» и «компетентность».

Под «компетенцией» понимается отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере» [2, с.135]. «Компетентность» определяется как умение активно использовать полученные личные и профессиональные знания и навыки в практической или научной деятельности [1]. В целом

в педагогической литературе «компетентность» рассматривается как способ воплощения в деятельности содержания образования, включающий не столько знание о способах деятельности, сколько владение этими способами.

Таковыми способами выступают метапредметные умения, под которыми понимаются освоенные на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях. Это владение познавательными, регулятивными и коммуникативными универсальными учебными действиями (умениями), обеспечивающими формирование ключевых компетенций и составляющих основу «умения учиться».

В соответствии с компетентностным подходом можно выделить *первый принцип конструирования урока*: целью организации процесса обучения является формирование компетентности через различные умения.

Системно-деятельностный подход рассматривает учение не только как усвоение системы знаний, умений и навыков, составляющих инструментальную основу компетенций учащегося, но и как процесс развития личности, обретения духовно-нравственного и социального опыта, который выражается в организации процесса обучения школьников как деятельности по выполнению различных учебных заданий.

Современная теория обучения провозглашает, что именно задание, конструируемое на конкретном материале изучаемых предметов и представляющее перед обучаемым как познавательное, является той генетической «клеточкой», в которой при подготовке проекта «свертываются», интегрируются все определяющие обучение факторы (общие цели образования, содержание изучаемого, уровень подготовленности и развития обучаемых, наличные методические средства и условия и др.) и из которой они затем «развертываются» уже в педагогическом качестве как элементы учебного процесса. Задание, развернутое в процессуальном плане, в живой деятельности и во взаимоотношениях субъектов обучения (педагогов и учащихся) вместе со средствами и методами осуществления этой деятельности и полученными результатами, и составляет структурную единицу учебного процесса – конкретную динамическую учебную ситуацию. Выполняется, исчерпывается задание – осуществляется переход к новому, создаются новые условия и отношения, возникает новая учебная ситуация. На продвинутых этапах обучения учащиеся приобретают способность видеть проблему, формировать отдельную задачу. Тогда они действительно становятся субъектами обучения, приобретают способность проектировать и строить учебный процесс и свою деятельность в нем.

На основе системно-деятельностного подхода можно сформулировать еще один *принцип конструирования урока* в формате ФГОС: процесс обучения - деятельность школьников по выполнению учебных заданий. Этот принцип демонстрирует интеграцию деятельностного подхода с развивающим, который организует содержание этих заданий в виде задач.

Развивающий подход обеспечивает постепенные изменения первоначального уровня знаний и умений школьника на основе самоопределения к обучению и самоорганизации в ней. В развивающем подходе учитываются закономерности, уровень и особенности развития индивида: обучение опережает развитие, происходит в зоне ближайшего развития ребенка; ребенок является субъектом педагогического взаимодействия, целью обучения становятся не столько усвоение и накопление информации (ЗУНы), сколько формирование способностей добывать и преобразовывать ее.

Данный подход отвечает задаче формирования личностных умений на уровне самоопределения к деятельности (осознания школьниками смысла процесса учения, т.е. понимания значения приобретенных знаний и умений применять их в практической деятельности для достижения лично значимых целей). В процессе самоорганизации (самостоятельного осознанного выполнения действий по решению проблемы от

планирования и реализации плана действий к представлению и самооценке результатов деятельности) формируются регулятивные умения.

Динамическую структуру развивающего обучения можно представить себе, исходя из «задачного» понимания и структурирования педагогической и учебной деятельности. В отечественной психолого-педагогической литературе прочно утвердились положения о единстве сознания и деятельности, о проблемном (задачном) характере мышления, возникающего только при наличии рассогласования, познавательных противоречий между познанным и непознанным, между достигнутым и необходимым уровнем умений и навыков. Утверждается, что развивающий эффект обучения в значительной мере обеспечивается проблемным обучением, когда дети ставятся в ситуацию решения проблем, самостоятельных открытий. Педагоги и психологи отмечают, что любое содержание становится предметом обучения лишь тогда, когда оно принимает для учения вид определенной задачи, направляющей и стимулирующей учебную деятельность.

Развивающий подход позволяет выделить сразу *несколько принципов конструирования урока*: ребенок - субъект педагогического взаимодействия (самоопределение, самоорганизация); процесс обучения представляет цепочку учебных задач; обучение происходит в зоне ближайшего развития ребенка. Последний принцип тесно связан с логико-информационным подходом к обучению, поскольку зону ближайшего развития можно проектировать на основе последовательного освоения ступеней научного познания (описание, объяснение, прогнозирование).

Логико-информационный подход обеспечивает логически структурированное освоение содержания учебного материала на основе формирования функций научного познания (описательной, объяснительной и прогностической). В становлении интеллекта реализация описательной функции определяет развитие такой интеллектуальной способности как узнавания, или знания, связанной во многом с развитием памяти. Реализация объяснительной функции предусматривает понимание описанных ранее событий или фактов в виде активной деятельности сознания по установлению связей между ними, по сопоставлению их друг другу и выявлению отношений зависимости одних фактов от других, а реализация прогностической функции предопределяет формирование и развитие такой интеллектуальной способности как интеллектуальное умение самостоятельно получать новые знания на основе известных предпосылок, обобщений эмпирических данных, знания объективных причин, законов, принципов, условий, допущений и т.п. [5].

Также при конструировании содержания учитываются свойства информации: оптимальность – необходимое и достаточное количество смысловых единиц, которые надо освоить; объективность – информация соответствует требованиям информационно-логической корректности – требования доказательности, правильности, истинности и проверяемости этих знаний, продуктивность – информация адекватна и достаточна для решения конкретной учебной задачи на данном образовательном этапе за минимальное количество времени.

Важным условием реализации логико-информационного подхода к обучению выступают требования корректности: ясность – условие, при котором обеспечивается использование однозначного смысла термина (понятия или высказывания) всеми участниками образовательного процесса; точность – условие, которое устанавливает информационные границы, используемых языковых выражений при соблюдении условия ясности; последовательность – условие, которое обеспечивает подачу информации законченными фрагментами, каждый из которых закономерно вытекает из предыдущего; доказательность - условие, которое обеспечивает соблюдение правил обоснования (аргументация или доказательство) и логического вывода при работе с учебной информацией; контекст – условие, которое позволяет определить однозначный смысл ведущего содержания; целевая установка – проектируемый результат учебной деятельности.

В соответствии с логико-информационным подходом *можно сформулировать принцип*, относящийся к освоению содержания – оно должно быть логически структурировано, оптимально, объективно, продуктивно и корректно.

Эффективным способом реализации перечисленных принципов конструирования урока в соответствии с ФГОС выступает *развивающая система учебных заданий*, под которой понимается их совокупность, в которой каждое задание выполняет определенную функцию в развитии информационно-интеллектуальной компетентности учащихся, а последовательность их выполнения обеспечивает повышение уровня информационно-интеллектуальных умений как метапредметных результатов и умений самоорганизации в этой деятельности. Предметные результаты достигаются при этом за счет содержательного наполнения заданий из соответствующих предметных областей. В отличие от традиционного понимания учебного задания как средства организации деятельности ученика и ее контроля, «*учебное задание*» понимается как форма организации совместной деятельности учителя и ученика по решению учебной задачи, где учебная задача представляет собой требование выполнить какие-либо учебные (теоретические или практические) действия [3].

Одним из ключевых условий развивающей системы учебных заданий является «технология развития информационно-интеллектуальной компетентности» (ТРИИК), в контексте которой учебные задания выступают интегративным средством организации прохождения обучающимися этапа самоопределения в учебно-познавательной деятельности, этапа ее осуществления в соответствии с функциями познания (описания, объяснения, прогнозирования) и этапа рефлексии [4]. С учетом специфики этапов этой технологии определены цели каждого из видов заданий (см. рис. 1).

На первом этапе – «*самоопределение к деятельности*»- учащимся предлагается мотивационно значимое «ситуативное» практико-ориентированное задание, связанное с изучаемой темой, в ходе обсуждения результатов выполнения которого актуализируется противоречие между желанием разрешить ситуацию и отсутствием необходимых для этого знаний и умений. Осмысление противоречия способствует осознанию школьниками потребности в освоении новой темы и совместному формулированию учебной цели. Тем самым формируется мотивационный компонент самоорганизации в учебной деятельности.

На следующем этапе - «*учебно-познавательной деятельности*»- предлагаются учебные задания на «знание», «понимание», «умение» и «диагностику», последовательное выполнение которых позволяет школьникам не только освоить предметно-содержательный блок, но и овладеть информационно-интеллектуальными умениями метапредметного характера. Задание на «знание» предусматривает выполнение действий по описанию информации, работу с отдельными терминами, понятиями и высказываниями, результатом которой становится умение сравнивать, обобщать, распознавать и определять объекты. Учебное задание на «понимание» означает оперирование этим же содержанием на уровне объяснения, т.е. установления связей и отношений между уже описанными фактами, их аргументацию в форме рассуждений. Задание на «умение» связано с получением нового знания на основе уже известного, его выведения путем логических процедур, освоением и с формированием умений делать логические выводы. Целью задания на «диагностику» является установление уровня освоения содержательного блока темы.

Успешное выполнение учебных заданий всех названных видов становится предпосылкой для перехода на следующий этап - «*интеллектуально-преобразовательной деятельности*», где учащиеся выполняют практико-ориентированное задание определенного уровня: эвристического, предусматривающего самостоятельное определение учащимися объема, уровня, источников информации и создание собственного варианта решения; импровизационного, предусматривающего выбор информационного материала изученной темы и формы выполнения; информативного, где информационный материал и форма

выполнения предлагаются учителем.

Наконец, на четвертом этапе - «рефлексивная деятельность»- даются задания на критериальный «самоанализ» и «самооценку» результата освоения темы, уровня проявленных информационно-интеллектуальных умений и удовлетворенность этими результатами.

СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ В ТРИИК

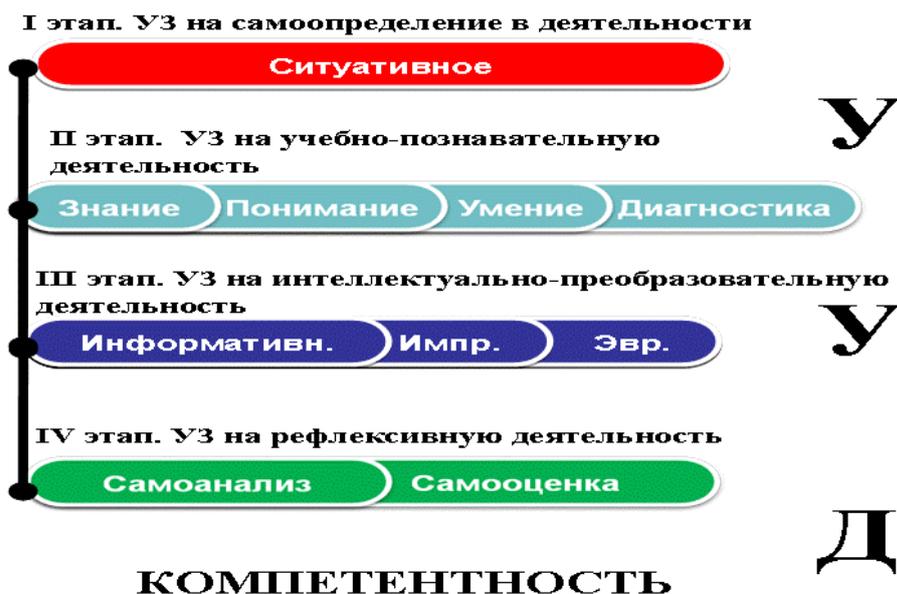


Рис.1 Система учебных заданий в ТРИИК

К условиям эффективной реализации учебных заданий относятся: отбор педагогом учебно-познавательной информации в соответствии с целями каждого этапа и с единицами содержания изучаемой темы; конструирование заданий в форме структуры, включающей условие (содержание, контекст), способы действий и требование (разрешение проблемы); формулирование заданий с учетом требований логико-информационной корректности.

Для простоты конструирования системы учебных заданий разработан «конструктор учебных заданий», в котором предложены «фразы-конструкты» их возможных формулировок, соответствующие каждому виду, и «технологическая карта», как новый вид методического инструментария, описывающего организацию освоения содержания с использованием учебных заданий. Для подготовки педагогов к использованию системы УЗ в практике разработан специальный обучающий модуль, при этом сам процесс обучения осуществляется в технологии развития информационно-интеллектуальной компетентности.

Эффективность данной системы заданий доказана в результате диссертационного исследования автора.

В рамках программы повышения квалификации в Василеостровском районе Санкт-Петербурга педагоги имеют возможность освоить технологию развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК) и научиться конструировать уроки в соответствии с современными требованиями. На сегодняшний день обучено более 80 % учителей начальных классов и педагоги школ, занимающихся опытно-экспериментальной работой по внедрению ФГОС на основной ступени образования.

Проведенное анкетирование и результаты наблюдений уроков этих учителей показали, что педагоги в своей ежедневной работе выстраивают процесс обучения через систему учебных заданий в соответствии с ТРИИК, потому что на практике убедились в универсальных принципах решения такой непростой задачи, как конструирование урока в формате ФГОС.

Литература

1. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования [Текст]. М.: Просвещение, 2008. 39 с.

2. Краевский В.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 352 с.

3. Матвеева Т.Е. Формирование информационно-интеллектуальной компетентности школьников посредством развивающей системы учебных заданий. [Текст]: автореф. канд.пед.наук: 13.00.01: Великий Новгород, 2012 . - URL: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-formirovanie-informatsionno-intellektualnoy-kompetentnosti-shkolnikov-posredstvom-razvivayuschey-sistemy-uchebnyh-zadaniy> дата обращения 23.03.2013

4. Панфилова Л.Г., Матвеева Т.Е., Сапон С.А. Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК) [Текст]: научно-методическое пособие. Великий Новгород, 2010. 93 с.

5. Федоров Б.И. Алгоритмы обучения [Текст]. СПб.: филиал издательства «Просвещение», 2004. 182 с.

Методические материалы освоения учебной темы (системы учебных заданий по предметам средней школы)

Начальная школа, 2 класс. Тема «Имя собственное»

*Корнышева Т. А., Агеева Т. М.,
учителя начальных классов ГБОУ СОШ № 17
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Предмет: русский язык

Цель изучения темы:

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности при написании адреса на конверте на основе:

- представления о видах имен существительных
- понимания применения имен существительных в речи
- умения оформлять почтовый адрес

Планируемые результаты освоения темы

Личностные: формирование положительного отношения к учёбе и своим знаниям, развитие творческого воображения.

Метапредметные:

- Регулятивные - организация учащимися своей учебной деятельности: целеполагание, планирование; контроль и самоконтроль процесса и результатов учебной деятельности.
- Познавательные – анализировать, сопоставлять, находить ответ на проблемный вопрос, подбирать сведения из дополнительных источников о значении своего имени и фамилии.
- Коммуникативные – слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; умение работать в паре, оказывать взаимопомощь.

Предметные : знать, уметь различать и правильно писать имена собственные и нарицательные, наблюдать и объяснять переход нарицательных имен существительных в имена собственные, использовать правило правописания имен собственных в практической деятельности.

Содержание темы (5 часов)

Блок А. Работа со словами, имеющими разные значения.

Блок Б. Работа с именами существительными: собственными и нарицательными.

Блок В. Виды собственных имен существительных.

Блок Г. Образование имён собственных от нарицательных. Правописание собственных имен существительных

Термины и понятия (гlossарий) по теме: имя существительное, имя собственное, имя нарицательное, многозначные слова, омонимы (без определения); правила правописания имен собственных

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: русский язык, литературное чтение, окружающий мир.

Ресурсы: методическое пособие, наглядный и раздаточный материал. Учебное пособие по русскому языку. Авторы Зеленина Л.М., Хохлова Т.Е.

Формы работы школьников: работа фронтальная, индивидуальная, в парах, в малых группах.

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности.

Ситуативное задание

Перед Вами лежат конверты. Напишите на конвертах адрес друга, кому бы вы хотели отправить письмо.

Как вы думаете, все ли письма дойдут до адресата? Что для этого надо знать и уметь?

II этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задание на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. Работа со словами, имеющими разные значения.

Задание 1.(З) работа в парах, проверка по толковому словарю, с учителем. Слайд №1

Прочитай слова и назови их значения:

Коса - роза.

Коса – волосы, орудие труда, отмель (Слово «коса» одинаково произносится и пишется, но имеет разное значение).

Роза – цветущее растение, женское имя (Слово «роза» одинаково произносится, но имеет разное значение и написание).

Задание 2 (З)

Посмотрите на пары слов и скажите, почему одинаково звучащие слова написаны по-разному?

Задание 3(З) коллективная работа, взаимопроверка. Слайд №3

Прочитайте предложения. В них есть слова, которые звучат одинаково, а пишутся по-разному. Определите, какие слова пишутся с заглавной буквы. Запишите предложения правильно.

Во дворе гулял пёс умник.

Сложную задачу мне помог решить умник класса

За иголкой всегда тянется ниточка.

Кошка ниточка спала на окне.

Конь по кличке цыган проскакал по полю.

Веселый цыган пел и плясал.

Задание 4 (П) Самостоятельная работа, проверка с учителем

Распределите слова на группы, написанные с большой и маленькой буквы, и объясните их написание.

Мама, Маша, береза, пенал, ученик, Москва, собака, ворона, корова, Красная площадь, Киев, Волга.

Задание 5 (У)

.Придумайте свой вариант имени существительного собственного и нарицательного

Блок Б. Работа с именами существительными: собственными и нарицательными.

Задание 1.(З) Работа в парах. Слайд №4

Подчеркните слова, которые пишутся с заглавной буквы, но не являются началом предложения.

Первоклассник.

Первоклассник Вова Макаров живёт в городе Владимире по улице Лесной. В школу его провожает сестра Анна. За ними бежит собака Дружок. В классе Володя сидит с другом Юрой. Учительница Ольга Михайловна читает детям сказку «Репка».

Задание 2.(П) Прочитайте словосочетания, назовите, какие слова записаны с маленькой буквы, а какие с большой, обоснуйте.

Задание 3(У) На основе текста «Первоклассник» сформулируйте правило о написании слов с большой буквы. Сравните свое правило с текстом правила в учебнике в рубрике «Узелки на память».

*первоклассник Вова Макаров
город Владимир
улица Лесная
друг Юра
учительница Ольга Михайловна
сказка «Репка»
собака Дружок*

Задание 4 (З). Учебник, ч.2, упражнение 19.

Задание к тексту:

Рассмотрите рисунок. Дайте каждой девочке имя.

Задание 5. (П, У) Самостоятельная работа. Слайд №5-6. Рабочая тетрадь, задание № 1.

Дополните словосочетания, запишите имена собственные (имя, отчество, фамилию), обоснуйте правильность .

Космонавт _____

Писатель _____

Поэт _____

Композитор _____

Слова для справок: Лев Николаевич Толстой, Петр Ильич Чайковский, Александр Сергеевич Пушкин, Юрий Алексеевич Гагарин.

Задание 6(З). Рабочая тетрадь, задание № 2.

Прочитайте скороговорку. Спишите, подчеркните имена собственные.

*Дядя Коля дочке Поле
Подарил щеночка Долли.
Но щенок породы колли
Убежал от Поли в поле*

Задание 7.(П) Упражнение 20.

Прочитай слова. Выпиши сначала женские имена, потом мужские, обоснуй
Андрей, Катя, Алеша, Маша, Настя, Аня.

Задание 8.(У) Самостоятельно напишите 1-2 сначала женских, а потом мужских имени.

Блок В. Виды собственных имен существительных.

Задание 1(П).

Прочитайте слова левого столбика и выберите из правого соответствующее имя собственное.

девочка	Альма
мальчик	Иван Степанович
собака	Лесная
корова	Ольга Михайловна
город	Зорька
улица	Аня
учитель	Москва
врач	Колобок
сказка	Игорь

Рекомендации учителю: для выполнения задания удобнее, если все карточки со словами крепятся к доске магнитами и при выполнении задания передвигаются и группируются.

Задание 2(З)

Прочитайте имена людей парами. Можно ли считать, что в каждой паре записано одно и то же имя? Запиши только полные имена людей.

Миша-Михаил
Саша-Александр
Витя-Виктор
Костя-Константин
Света-Светлана

Задание 3(З) Работа в парах. Коллективная проверка.

Запишите по две клички для кота, кошки и для собаки.

Дружок, Трезор, Тарзан, Муська, Барсик, Круз, Сима, Пушок.

Задание 4(П). Укажите связь между словами и обоснуйте

Кошка Дружок
Собака Муська

Задание 5(У)

Девочка написала письмо подруге. Напиши, куда и кому девочка отправила письмо.

От кого Сергеевой М.М.
Откуда г.Москва
Ул.Дениса Давыдова
Дом 2, кв.30

Кому Зиминной
Елене Львовне
Куда г.Новгород
Улица Озерная
Дом 16 кв.43
Город _____
Улица _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Задание 5.(У) Закончи предложения.

Школьникам делает прививку врач _____.
В школе работает учительница _____.

Слова для справок: Мария, Валерий Петрович, сестра, Дружок, Степа, зайчик, Дымка, Роза Макаровна.

Блок Г. Образование имён собственных от нарицательных. Слайд №8

Задание 1(З, П). Работа в группах, взаимопроверка

На основе текста «Летний отдых» подчеркните слова, которые имеют несколько значений (Горки, Лесное, Дружок) и объясните значения каждого слова (*Горки* – название посёлка, *горки* – возвышенности на местности; *Лесное* – название озера, *лесное* – признак предмета, *лесное хозяйство*; *Дружок* – кличка животного, *дружок* – ласковое название друга).

Летний отдых.

Летом Нина Гришина отдыхает у бабушки. Её зовут Мария Ивановна. Они живут в поселке Горки на берегу озера Лесное. Дом охраняет собака Дружок.

Задание 2 (У)

Составьте правило о том, как слова нарицательные переходят в разряд собственных. (Правило: слова, обозначающие названия и признаки предметов, могут становиться именами собственными.)

Задание 3(З). Упражнение 36.

Выпишите предложения с именами собственными, подчеркни большую букву в именах собственных

*Высоко летает орел. В нашей стране есть город Орел.
В Азии есть река Тигр. В лесах живет тигр.*

Задание 4(З) Рабочая тетрадь, задание № 7.

Назовите вопрос, на который отвечает каждое одинаково звучащее существительное.

Задание 5(П). Докажите, что слова «медведь», «папа» и т.д. являются именем существительным.

Задание 6(У). Работа в малых группах, проверка в группе.

Образуйте и запишите фамилии:

1. От имени человека (Иван – Иванов; Пётр – ...; ... – ...).
2. От названия профессии (портной – Портнов; кузнец – ...; ... – ...).
3. От названия животного (заяц – Зайцев; мышка – ...; ... – ...).

Материал для учителя: Сергей – Сергеев; водолаз – Водолазов, медведь – Медведев.

Задание 7(У). Самостоятельная работа. Взаимопроверка. Слайд №9

Прочитайте слова, образуйте и запишите имена собственные.

Слово	Имя	Фамилия	Кличка	Названия городов, посёлков, рек, литературных произведений
василёк				
орёл				
шар				

Информация для учителя

Слово	Имя	Фамилия	Кличка	Названия городов, посёлков, рек, литературных произведений
василёк	Василий (Вася)	Васильков	Васька	деревня Васильки (Васильково)

орёл	–	Орлов (Орловский)	Орёл, Орлик	город Орёл
шар	–	Шаров	Шарик	«Шар в окошке» – название рассказа

Задание 8.

Верите ли вы, что в России есть город Зима? Верите ли вы, что в России есть река Мама? Заполните графы в таблице и обоснуйте.

слово	названия		
	город	посёлок	река
зима	Зима (в Сибири)		Зима (приток Оби)
мама		Мама (на реке Лена)	Мама (приток Индигирки)
сестра			Сестра (бассейн реки Москва)
свеча		Свеча (в Поволжье)	

Формы работы с заданием № 8 учитель выбирает в зависимости от возможностей детей.

Задание 9 (У) Самостоятельная работа. Взаимопроверка. Слайд №10

Составьте и напишите записку учителю, опираясь на образец.

Ольга Ивановна!

Я хочу решить пример у доски.

Сергей.

Блок Д. Диагностика освоения темы

Диктант.

У Антона и Маши Ивановых живёт кот Пушок. Пушок любит катать мяч. Дети часто играют с котом.

Задания:

1. Подчеркните имена собственные.
2. Поставьте знак «+» над словом, которое обозначает фамилию человека.

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание В (эвристический уровень) Подпишите адрес на конверте другу.

Задание Б (импровизационный уровень)

Подпишите адрес на конверте (куда, кому, от кого, откуда), используя данные.

Город Санкт-Петербург, г.Петрозаводск

Улица Сосновая, маршала Жукова

Дом 21, 34

Квартира 14, 15

Фамилия Иванова, Самойлова

Имя Анастасия, Светлана

Задание А (информативный уровень)

Исправьте ошибки.

От кого г.Москва

*Откуда Дениса Давыдова
Ул. Сергеевой М.М.
Дом 2, кв.30
Кому г.Новгород
Куда Зиминой
Елене Львовне
Улица Озерная*

Дом 16 кв.43

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ). Закончите предложение

Мне (важно/не важно) научиться отличать имена собственные от имен нарицательных, потому что _____.

Задание 2 (самооценка). Закончите предложение:

Я (очень/не очень) доволен (довольна) проведенными уроками, потому что _____.

Русский язык, 9 класс. Тема «Бессоюзное сложное предложение» (6 ч)

*Бродская С.Г., Иванова Т.Е., учителя ГБОУ СОШ № 31
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы: ученик должен овладеть способностью использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности при написании эссе о бессоюзных сложных предложениях на основе:

- знания о группах бессоюзных сложных предложений
- понимания смысловых отношений между частями бессоюзного сложного предложения
- умения расставлять знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях

Планируемый результат освоения темы

Личностный - осознанное отношение к обучению по теме, проявление интереса к теме

Метапредметный :

познавательный - умения найти и выделить необходимую информацию, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, аргументировать

регулятивный - адекватно оценивать свою деятельность, действовать по плану

коммуникативный - умения слушать и слышать собеседника, работать в паре и группе.

Предметный – умения:

- опознавать БСП как одну из основных единиц синтаксиса;
- употреблять БСП в соответствии с нормами современного русского литературного языка;
- соблюдать пунктуационные нормы в процессе письма.

Содержание темы

Блок А. Понятие о бессоюзном сложном предложении.

Блок Б. Виды бессоюзных сложных предложений.

Блок В. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.

Термины и понятия (гlossарий) по теме: бессоюзное сложное предложение (БСП), сложносочиненное предложение (ССП), сложноподчиненное предложение (СПП), смысловые отношения между предложениями, синтаксический разбор, пунктуационный разбор, эссе.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи - Литература

Ресурсы:

- учебник Львовой С.И. Русский язык. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Ч.2. М.: Мнемозина, 2012

- Львова С.И.. Практикум по русскому языку. 9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010

- учебное пособие Сениной Н.А. Русский язык. Подготовка к ГИА -2013. Ростов-на-Дону: Легион, 2012

Формы работы учеников – индивидуальная, парная, групповая

Технология обучения - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

Напишите эссе на тему: «Похвальное слово БСП»

Обсуждая ответы детей, подводим к пониманию: чтобы выполнить это задание и объективно оценить результат, необходимы определенные знания и умения, которые можно приобрести в рамках изучения темы.

Продолжите предложение. Я буду (хочу) изучать тему «Бессоюзное сложное предложение», для того чтобы _____.

II этап. Учебно-познавательная деятельность

Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. Понятие о бессоюзном сложном предложении. Слайды 1-4.

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.20. учебника.

Задание №1 (З). Раскройте понятие «бессоюзные сложные предложения».

Задание №2 (П). Работа в парах. Проверка по образцу на слайде.

Найдите в тексте БСП. Запишите номера этих предложений. Обоснуйте свой выбор. Слайды 1-2.

1) Колосья тихо бьют вас по лицу, васильки цепляются за ноги, перепела кричат кругом, лошадь бежит ленивой рысью. 2) Вот и лес. 3) Тень и тишина. 4) Статные осины высоко лепечут над вами; могучий дуб стоит, как боец, подле красивой липы. 5) Вы едете по зеленой, испещренной тенями дорожке; большие желтые мухи неподвижно висят в золотистом воздухе; мошки вьются столбом, светлея в тени, темнея на солнце. 6) Золотой голосок малиновки звучит невинной, болтливой радостью: он идет к запаху ландышей. 7) Далее, глубже в лес... 8) Лес гложет... 9) Неизъяснимая тишина западает в душу: так дремотно и тихо кругом. 10) Но вот ветер набежал, и зашумели верхушки, словно падающие волны. 11) Взгляни: сквозь прошлогоднюю бурюю листву кое-где растут высокие травы. 12) Трудно заметить залегшего зайца, потому что русак прячется, таится.

Задание №3 (У). По данному началу составьте сложносочиненное, сложноподчиненное и бессоюзное сложное предложения. Определите, каким образом передаются смысловые отношения между частями в каждом случае. Слайд 4.

1). Мне нездоровилось...

2). Я подошел к лесу...

Задание №3 (У). Составьте предложения с бессоюзной и союзной связью.

Задание №4 (У). Составьте вопросы для тематического теста с использованием теоретического материала.

Диагностическое задание. Дополните предложение.

Бессоюзное сложное предложение – разновидность сложного предложения, в которой различные смысловые отношения выражаются _____, лексическим наполнением, соотношением глаголов-сказуемых, _____.

Блок Б. Виды бессоюзных сложных предложений. Слайды 5-7

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.21 учебника, приложения к учебнику в соответствии с данной структурой:

1.Бессоюзные сложные предложения со значением перечисления.

2.Бессоюзные сложные предложения со значением причины, пояснения, дополнения.

3.Бессоюзные сложные предложения со значением:

а) времени, условия,

б) следствия, сравнения,

в) резкого противопоставления или неожиданного присоединения, быстрой смены событий.

На основе п.21.1 учебника.

Задание №1 (З). Укажите основные особенности бессоюзных сложных предложений со значением перечисления.

Задание №2 (П). Работа в парах. Взаимопроверка.

Приведите примеры, подтверждающие утверждение о синонимичности бессоюзных сложных предложений со значением перечисления сложносочиненным предложениям с сочинительными союзами. Обоснуйте свой выбор.

Задание №3 (У). Работа в парах, проверка по образцу на слайде.

Представьте информацию об интонационных особенностях бессоюзных сложных предложений со значением перечисления графически. Слайды 6-7.

На основе п.21.2 учебника.

Задание №1 (З). Работа в группах.

Раскройте особенности бессоюзных сложных предложений со значением причины, пояснения, дополнения.

Задание №2 (П). Работа в парах. Взаимопроверка.

Укажите связь между бессоюзными сложными предложениями со значением причины, пояснения и дополнения и сложноподчиненными предложениями, производя синонимичную замену. Обоснуйте.

Задание №3 (У). Работа в парах. Взаимопроверка.

Составьте план сообщения о бессоюзных сложных предложениях со значением причины, пояснения, дополнения.

На основе п.21.3 учебника.

Задание №1 (З). Назовите основное отличие бессоюзных сложных предложений со значением времени, условия и т.п. от бессоюзных сложных предложений со значением причины, пояснения, дополнения.

Задание №2 (П). Работа в парах.

Подтвердите теорией основания, лежащие в основе деления данных предложений на микрогруппы.

Задание №3 (П). Познакомьтесь с планом и образцом синтаксического разбора бессоюзного сложного предложения (см. 2 часть учебника). На основе образца синтаксического разбора БСП сделайте вывод, насколько этот анализ логичен. Обоснуйте.

Задание №4 (У). Составьте предложения, иллюстрирующие теоретические сведения о данной группе бессоюзных сложных предложений.

Диагностическое задание. Составьте предложение, указав, от чего зависит вид БСП.

Блок В. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Слайды 8-22.

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.21 учебника, приложения к учебнику в соответствии с данной структурой:

- Запятая и точка с запятой в бессоюзном сложном предложении.
- Двоеточие в бессоюзном сложном предложении.
- Тире в бессоюзном сложном предложении.

На основе п.22.1 учебника.

Задание №1 (З). Ответьте на вопрос: «В каких случаях в бессоюзном сложном предложении ставится запятая, а в каких точка с запятой?»

Задание №2 (З). Установите способ соединения предложений в упр.462. Обоснуйте свой ответ.

Задание №3 (II). Работа в парах. Проверка по образцу на слайде.

Укажите правильное объяснение постановки запятой или её отсутствия в предложениях. Обоснуйте. Слайды 9-16.

Туман встречал нас холодным прикосновением () и уводил в свои сказочные чертоги. Слайды 9-10.

1. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.
2. Сложносочиненное предложение, перед союзом И запятая не нужна.
3. Сложносочиненное предложение, перед союзом И нужна запятая.
4. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.

На парк опустился сумрак () и погасил уже едва дрожащий золотой свет солнца. Слайды 11-12.

1. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
2. Сложносочиненное предложение, перед союзом И запятая не нужна.
3. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.
4. Сложносочиненное предложение, перед союзом И нужна запятая.

Ветер тихо раскачивал вершины старых сосен () и где-то вдали кричит ночная птица. Слайды 13-14.

1. Сложносочиненное предложение, перед союзом И запятая не нужна.
2. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
3. Сложносочиненное предложение, перед союзом И нужна запятая.
4. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.

Прошло много лет () и я уже позабыл лица моих одноклассников. Слайды 15-16.

1. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И запятая не нужна.
2. Сложносочиненное предложение, перед союзом И нужна запятая.
3. Сложносочиненное предложение, перед союзом И запятая не нужна.
4. Простое предложение с однородными членами, перед союзом И нужна запятая.

Задание №4 (У). Изобразите схематично правила постановки точки с запятой в БСП.

На основе п.22.2 учебника.

Задание №1 (З). Расскажите, в каких случаях ставится двоеточие в бессоюзных сложных предложениях.

Задание №2 (З). Работа в парах. Проверка по образцу на слайде.

Задание №3 (II). Проанализируйте случаи постановки двоеточия между частями бессоюзного сложного предложения в текстах упр. 90 и 109. Обоснуйте.

Выберите правильный ответ. Слайды 17-20

- **Как объяснить постановку двоеточия в данном предложении?** Слайды 17-18.

О нём мы не знали одного: за каждую свою строчку, за каждую ноту он платил по самой высокой цене - сердцем.

- Вторая часть бессоюзного сложного предложения поясняет, раскрывает содержание того, о чём говорится в первой части.
 - Обобщающее слово стоит перед однородными членами предложения.
 - Вторая часть бессоюзного сложного предложения указывает на причину того, о чём говорится в первой части.
 - Вторая часть бессоюзного сложного предложения указывает на следствие того, о чём говорится в первой части.
- **Как объяснить постановку двоеточия в данном предложении?** Слайды 19-20.

Этот художник – человек поистине неограниченных талантов: будучи гением живописи, он испытал себя в режиссуре, литературе, в качестве дизайнера и даже парфюмера.

- Первая часть бессоюзного сложного предложения противопоставлена второй части.
- Вторая часть бессоюзного сложного предложения поясняет, раскрывает содержание того, о чём говорится в первой части.
- Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на время совершения того, о чём говорится во второй части.
- Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на условие того, о чём говорится во второй части.

Задание №4 (У). Изобразите схематично правила постановки двоеточия в БСП.

На основе п.22.3 учебника.

Задание №1 (З). Объясните, когда в бессоюзных сложных предложениях ставится тире?

Задание №2 (П). Работа в парах.

Проанализируйте журнальные заголовки, объясняя постановку тире в БСП (упр. 457).

Задание №3 (У). Работа в парах. Проверка по образцу на слайде. Слайд 21.

Графически изобразите случаи постановки тире в бессоюзном сложном предложении.

Диагностическое задание. Слайд 22.

Выполните синтаксический и пунктуационный разбор предложения (знаки не расставлены):
Переход от Европы к Азии делается час от часу чувствительнее леса исчезают холмы сглаживаются трава густеет (А.П.).

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность Слайды 24-25.

Задание А (информативный уровень) Слайд 23.

Напишите эссе на заданную тему: «Похвальное слово БСП»
на основе изученного материала и структуры плана.

Тема _____

1. Введение (эта тема важна для изучающего русский язык, т.к. _____.)
2. Основная часть (раскрываются основные вопросы содержания - например, зависимость постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении от смысловых отношений его частей).
 - 2.1. _____.
 - 2.2. _____.
3. Заключение (вывод по теме).

Задание Б (импровизационный уровень) Слайд 24.

Напишите эссе «Похвальное слово БСП»

на основе материалов учебной темы и памятки.

ПАМЯТКА: план эссе содержит в себе следующие части: название темы, введение, основную часть, заключение.

Задание В (эвристический уровень) Слайд 25.

Напишите эссе «Похвальное слово БСП»

IV этап. Рефлексивная деятельность Слайд 26.

Задание 1 (самоанализ). Закончите предложения.

1. Для меня было важно (полезно) изучать бессоюзные сложные предложения, потому что _____.
2. Чтобы написать эссе на заданную тему, нужно знать _____.

Задание 2 (самооценка). Дополните предложения.

1. Я доволен(льна) _____ (вполне, средне, не доволен) своим эссе по теме.

2. Я оцениваю свою работу по теме на _____ (отлично, хорошо, удовлетворительно), потому что _____.

Геометрия, 11 класс. Тема «Объёмы тел»

Косицкая Т.Е, учитель ГБОУ СОШ № 31
Василеостровского района Санкт-Петербурга

Цель изучения темы

Научиться решать практические задачи по изучаемой теме на основе:

- знания о типах пространственных тел, о свойствах объемов тел, об единицах измерения и формулах расчета объемов тел;
- понимания о расположении пространственных тел по отношению друг к другу, о соотношении их объемов;
- умения в изображении различных пространственных тел на плоскости, нахождения их объемов.

Планируемый результат

Личностный:

Осознанное отношение к изучаемой теме. Проявление интереса к теме. Умение оценить результаты своей работы.

Метапредметный:

Познавательный: умение рассуждать, доказывать, логически обосновывать выводы, использовать рисунок изучаемого объекта для интерпретации, аргументации, доказательства.

Регулятивный: умение действовать по алгоритму решения задачи, проводить доказательство по схеме, предложенной учителем.

Коммуникативный: умение работать в парах и группах, задавать вопросы, слушать и слышать собеседника.

Предметный:

Умение вычислять объёмы призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, решать задачи базового уровня по теме, использовать и самостоятельно составлять формулы на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента, строить и исследовать математические модели в виде изображений пространственных фигур для описания и решения задач из смежных дисциплин и реальной жизни.

Содержание темы

Блок 1. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда

Блок 2. Объём прямой призмы и цилиндра.

Блок 3. Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: история, черчение, физика, химия.

Ресурсы. Раздаточные материалы с заданиями (индивидуальные, для групп), компьютер, проектор, презентации. Учебник, методические материалы.

Формы работы школьников: индивидуальная, в паре, в группе.

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

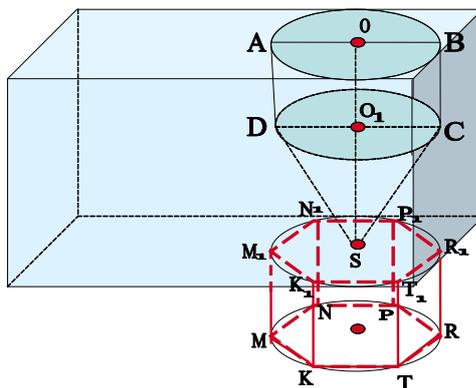
Учебные задания

1 этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

В цехе химического комбината, имеющем форму прямоугольного параллелепипеда с размерами $50 \times 50 \times 12$, установлен цилиндрический бак для слива загрязненной воды.

Загрязненная вода должна сливаться через фильтр, имеющий форму конуса. Далее очищенная вода попадает в емкость, имеющую форму правильной шестиугольной призмы.



Помогите конструктору рассчитать размеры всех емкостей при условии: диаметр цилиндра составляет четверть от длины цеха, все емкости имеют одинаковые объемы.

Ранее вы изучали указанные на рисунке тела: их построение, соотношение элементов пространственных тел с площадями их поверхностей, нахождение площадей поверхностей тел. Чтобы решить данную задачу, необходимы определенные знания и умения, которые можно приобрести в рамках изучения данной темы.

2 этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (у)

Блок 1.Объём куба и прямоугольного параллелепипеда

Содержание блока осваивается учащимися на основе Главы 7, п.1 учебника, материалов презентаций, текстов заданий и задач в соответствии с данной структурой:

1. Понятие и свойства объемов тел.
2. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба

1. Понятие и свойства объемов тел.

Задание 1 (З).

Найдите по аналогии характеристики объемов тел, соответствующие характеристикам площадей геометрических фигур. Заполните таблицу.

S – это положительная величина, численное значение которой обладает следующими свойствами:	V- это положительная величина, численное значение которой обладает следующими свойствами:
1. Равные фигуры имеют равные площади	1.
2.Если фигура, составленная из нескольких фигур, то ее площадь равна сумме площадей этих фигур.	2.
3. В качестве единицы измерения площади обычно берут квадрат со стороной равной единице измерения отрезков.	3.

Задание 2(З).

Используя информацию таблицы, назовите два основных свойства объемов.

Задание 3(З).

Сопоставьте основные свойства объемов с аналогичными свойствами длин отрезков и площадей многоугольников.

Задание 4(П). Работа в парах.

Тело R состоит из тел P и Q, имеющих соответственно объемы V_1 и V_2 . Выразите объем V тела R через V_1 и V_2 , если тела P и Q не имеют общих внутренних точек. Обоснуйте ответ партнера по парте.

Задание 5(У).

Тело R состоит из тел P и Q, имеющих соответственно объемы V_1 и V_2 . Вычислите объем V тела R через V_1 и V_2 , если тела P и Q имеют общую часть, объем которой равен $\frac{1}{3}V_1$.

2. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

Задание 1(З).

Выпишите из учебника формулировку теоремы об объеме прямоугольного параллелепипеда. Из приведенного в учебнике доказательства выпишите его основные этапы.

Задание 2(П).

С учетом того, что объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению трех его измерений, обоснуйте правильность следующего утверждения: объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению площади основания на высоту.

Задание 3 (П).

С учетом того, что объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению трех его измерений, обоснуйте правильность следующего утверждения: объем куба равен кубу его ребра.

Задание 4 (П).

Два тела, объемы которых равны, называются равновеликими. Установите связь между понятиями «равные тела» и «равновеликие тела» и обоснуйте свое мнение.

Задание 5 (П). Работа в парах.

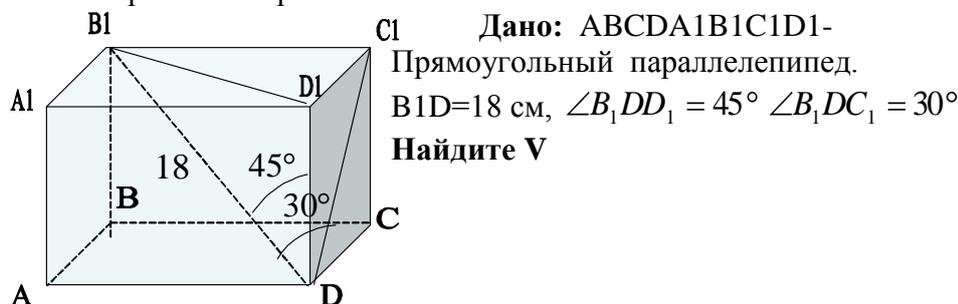
Приведите пример размеров комнаты объемом в 60м^3 . Обоснуйте свое мнение.

Задание 6 (У). Выведите формулу для вычисления V куба, если известна его диагональ.

$$(V = \frac{d^3 \cdot \sqrt{3}}{9}).$$

Задание 7(У).

Запишите решение задачи и сравните с образцом решения. Проанализируйте свои ошибки. Запишите правильное решение.



Решение.

- $V=abc.$
- ΔB_1DC_1 - прямоугольный. $B_1C_1 = 18 \cdot \sin 30^\circ = 9\text{см}$ $DC_1 = 9\sqrt{3}\text{см}$
- ΔB_1DD_1 - прямоугольный. $B_1D_1 = DD_1 = \frac{18}{\sqrt{2}} = 9\sqrt{2}\text{см}$

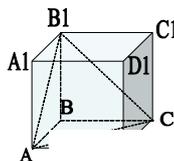
4. $\triangle DC_1C$ – прямоугольный. $DC = \sqrt{DC_1^2 - CC_1^2} =$
 $= \sqrt{81 \cdot 3 - 81 \cdot 2} = \sqrt{81} = 9 \text{ см}$
5. $V = 9 \cdot 9 \cdot 9\sqrt{2} = 729\sqrt{2} \text{ см}^3$

Диагностические задания по блоку 1.

Решите задачи.

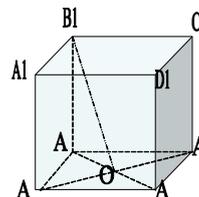
- Если ребро куба увеличить на 2 см, то его объем увеличится на 98 см^3 . Чему равно ребро куба? (3)
- Если каждое ребро куба увеличить на 1 м, то его объем увеличится в 125 раз. Найдите ребро куба. (25 см)
- Три куба, сделанные из свинца, имеют ребра 3, 4 и 5 см. Они переплавлены в один куб. Найдите его ребро. (6 см)
- Объем куба равен А. Найдите площадь его диагонального сечения. ($\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{A^2}$)

5. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - правильная призма, $BB_1 = AC = a\sqrt{2}$. Найдите объем призмы.

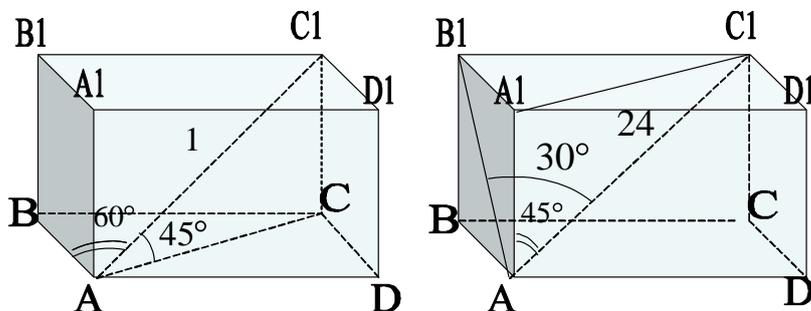


6. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - правильная призма, $BB_1 = a$, $\text{tg} \angle B_1 O B = \sqrt{2}$

Найдите объем призмы.



7. Решите задачи по готовым чертежам. Найдите объем.



Блок 2. Объем прямой призмы и цилиндра

Содержание блока осваивается учащимися на основе Главы 7, п.2 учебника, материалов презентаций, текстов заданий и задач в соответствии с данной структурой:

- Объем треугольной призмы
- Объем произвольной призмы
- Объем цилиндра

- Объем треугольной призмы

Задание 1(3).

Продолжите предложения: прямая призма это призма, у которой боковые ребра...
 Треугольная прямая призма это призма, у которой...

Задание 2(3).

Укажите два следствия из теоремы об объеме прямоугольного параллелепипеда.

Задание 3 (3).

Объясните отличие прямой и правильной треугольных призм.

Задание 4(З).

Изобразите призму, отсеченную от прямой треугольной призмы плоскостью, проходящей через средние линии оснований.

Задание 5 (П). Работа в парах.

Определите, какую часть объема данной прямой треугольной призмы составляет объем треугольной призмы, отсеченной от данной призмы плоскостью, проходящей через средние линии оснований. Ответ обоснуйте.

Задание 5 (У).

$ABCA_1B_1C_1$ - правильная треугольная призма. В грань AA_1B_1B вписана окружность единичного радиуса. Найдите объем призмы.

2. Объем произвольной призмы.

Задание 1(З).

Назовите фигуры, которые могут быть основаниями прямой призмы.

Назовите определение правильной призмы.

Задание 2 (З).

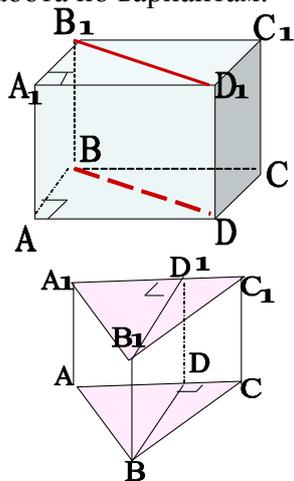
Перечислите виды призм, на которые всегда можно разбить произвольную призму.

Задание 3(П).

Сравните объемы правильных призм с равными боковыми ребрами, в основании которых лежат правильные многоугольники с равными сторонами: треугольной, шестиугольной, четырехугольной, восьмиугольной. Обоснуйте свой ответ.

Задание 4 (У).

Работа по вариантам.



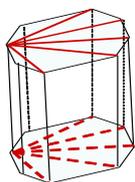
1 Вариант. Основание прямой призмы – прямоугольный треугольник.

Докажите, что ее объем равен произведению площади основания на высоту.

2 Вариант.

Основание прямой призмы – произвольный треугольник.

Докажите, что ее объем равен произведению площади основания на высоту.

3 вариант.

Произвольная прямая призма.

Докажите, что ее объем равен произведению основания на высоту.

3. Объем цилиндра.

Задание 1 (З).

Дайте определение вписанного цилиндра в призму и описанного цилиндра около призмы.

Задание 2 (З).

Дайте определение радиуса, высоты, осевого сечения цилиндра.

Задание 3 (П). Работа в парах.

Как изменится объем цилиндра, если его радиус увеличить (уменьшить) в 2 раза?

Обоснуйте свой ответ.

Задание 4(У).

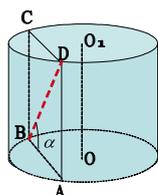
В цилиндр вписана правильная шестиугольная призма. Найдите отношение объемов призмы и цилиндра.

Задание 5 (У).

В цилиндр вписана призма, основанием которой является прямоугольный треугольник с катетом a и прилежащим к нему углом α . Найдите объем цилиндра, если высота призмы равна h .

Задание 6 (У).

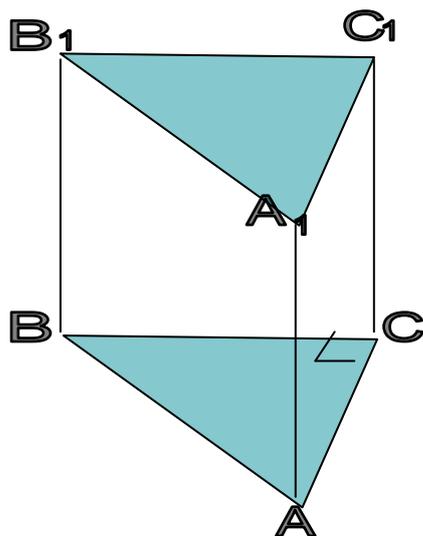
Сечение цилиндра плоскостью, параллельной оси, отсекает от окружности основания дугу в 60° . Площадь сечения равна S , а диагональ сечения составляет угол α с плоскостью основания цилиндра. Найдите объем цилиндра.



Диагностические задания по блоку 2.

1. Закончите предложение.

Основанием правильной четырехугольной призмы служит квадрат, диагональ которого равна d . Через диагональ основания и противоположную вершину верхнего основания проведена плоскость под углом 45° к нему. Объем призмы равен...



$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – прямая призма

$$\angle ACB = 90^\circ$$

$$AA_1 = BB_1 = CC_1 = AB = A_1 B_1 = a,$$

$$AC = CB = A_1 C_1 = C_1 B_1.$$

Найдите V .

2. Дано: $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – прямая четырехугольная призма, $ABCD$ – ромб, $\angle BAD = 60^\circ$, $\angle B_1 D B = 45^\circ$, $BB_1 = 2$. Найдите V .
3. Сечением цилиндра плоскостью, параллельной оси, отсекает от окружности основания дугу 90° . Площадь сечения равна S , а диагональ сечения составляет угол α с образующей цилиндра. Найдите объем цилиндра.

Блок 3. Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса

Содержание блока осваивается учащимися на основе Главы 7, п.3 учебника, материалов презентаций, текстов заданий и задач в соответствии с данной структурой:

1. Объём наклонной призмы
2. Объём пирамиды
3. Объём конуса

1. Объем наклонной призмы.

Задание 1 (З).

Назовите основное отличие прямой призмы от наклонной.

Задание 2 (З).

Назовите общие признаки прямой и наклонной призм.

Задание 3 (З).

Назовите две формулы нахождения объема наклонной призмы.

Задание 4 (П).

Работа в парах.

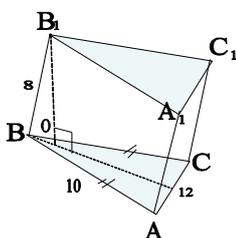
Используя учебник п.3 раздела 79. выделите основные этапы доказательства теоремы об объеме наклонной призмы. Обоснуйте свой ответ.

Задание 5 (П).

Обоснуйте связь объема наклонной призмы с основными свойствами объема тел.

Задание 6 (У).

Найдите объем наклонной призмы по чертежу.

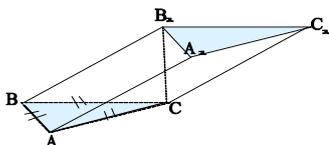


$ABCA_1B_1C_1$ - призма. $AB=BC=10$, $AC=12$. $AA_1=8$

$$\angle(AA_1, (ABC)) = 60^\circ$$

Найдите V .

Задание 7 (У).



$ABCA_1B_1C_1$ – призма. $B_1C_1 \perp (ABC)$. $B_1C_1=3$
 $\triangle ABC$ –равносторонний. $BB_1=5$. Найдите V .

Задание 8 (У).

$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - параллелепипед. $ABCD$ - прямоугольник. $AB= a$, $AD=b$, $AA_1=c$,
 $\angle A_1 AD = \angle A_1 AB = \varphi$. Найдите объем призмы.

2. Объем пирамиды

Задание 1 (З).

Назовите определение пирамиды и всех ее элементов (основание, высота, апофема).

Задание 2 (З).

Назовите теорему об объеме пирамиды.

Задание 3 (З).

Используя учебник п.3 раздела 80, выделите основные этапы доказательства теоремы об объеме пирамиды.

Задание 4 (П).

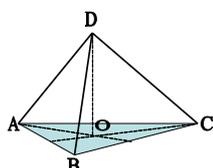
Изобразите пирамиды, основаниями которых являются четырехугольник, пятиугольник, правильный шестиугольник.

Задание 5 (У).

Изобразите правильную пирамиду с квадратом в основании.

Задание 6 (У).

Решить задачу по готовому чертежу.



Дано: $ABCD$ - правильная пирамида. $AB=3$ $AD = 2\sqrt{3}$.

Найти а) $S_{осн}$ б) AO в) DO г) V .

Задание 7 (У).

Решите задачи из учебника №№686, 688, 690.

3. Объем конуса.

Задание 1 (З).

Назовите определение конуса и всех ее элементов (основание, высота, радиус, образующая).

Задание 2 (З).

Назовите определение усеченного конуса и всех его элементов (основание, высота, радиусы оснований, образующая).

Задание 3 (З).

Назовите теорему об объеме конуса. Сформулируйте следствие из теоремы об объеме усеченного конуса.

Задание 4 (П). Работа в парах.

Сравните объемы цилиндра и конуса с равными образующими и равными радиусами оснований. Обоснуйте свой ответ.

Задание 5 (П). Работа в парах.

Найдите отношение объемов двух конусов с одинаковыми высотами. Обоснуйте свой ответ.

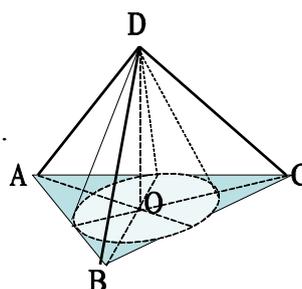
Задание 6 (П). Работа в парах.

Найдите отношение объемов двух конусов с одинаковыми радиусами оснований. Обоснуйте свой ответ.

Задание 7(У).

Решите задачу по чертежу.

В правильную треугольную пирамиду вписан конус. Объем конуса равен V . Найдите объем пирамиды.

**Задание 8 (У).**

Высота конуса равна 12 см, а радиус основания равен 3 см. На каком расстоянии от вершины конуса надо провести сечение, параллельное основанию, чтобы его площадь была равна $\pi \text{ см}^2$?

Диагностические задания по блоку 3.

1. Выберите правильный ответ из числа предложенных.

1. В наклонной призме боковое ребро равно 7 см, перпендикулярное сечение – прямоугольный треугольник с катетами 4 см и 3 см. Найдите объем призмы:

А) 10см^3 ; Б) 42см^3 ; В) 60см^3 Г) 30см^3

2. В правильной треугольной пирамиде высота равна 5 см, стороны основания 3 см. Определите объем пирамиды:

А) $\frac{15\sqrt{3}}{4}\text{см}^3$ Б) $\frac{25\sqrt{3}}{2}\text{см}^3$ В) $\frac{75\sqrt{3}}{4}\text{см}^3$

3. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 9 см, сторона основания 4 см. Найдите объем пирамиды:

А) 50см^3 ; Б) 48см^3 ; В) 16см^3

4. Объем пирамиды равен 64см^3 . Найдите ребро равновеликого ей куба:

А) 12 см, Б) 8 см В) 4 см

2. Продолжите предложение:

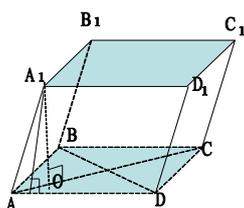
1. Если все боковые ребра пирамиды равны, то вершина проецируется на основание в ...
2. Если все апофемы пирамиды равны, то вершина проецируется на основание в ...
3. Если все боковые ребра составляют с плоскостью основания одинаковые углы, то вершина проецируется на основание в ...

3. Определите высоту правильной шестиугольной пирамиды, если сторона ее основания – 2 см, объем пирамиды – 6см^3 .

4. Даны равносторонний цилиндр и конус с равными радиусами оснований. Определите, объем какого тела больше.

5. В конус вписана правильная четырехугольная пирамида. Объем пирамиды равен V . Найдите объем конуса.

6.



$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – параллелепипед. Все грани – ромбы.
 $AC = 8\text{см}$, $BD = 6\text{см}$. Найдите объем.

Блок 4. Контроль освоения содержания темы

Контрольная работа.

Вариант 1.

1. Решите задачу.

Апофема правильной треугольной пирамиды равна 4 см, а двугранный угол при основании равен 60° . Найдите объем пирамиды.

2. Решите задачу.

В цилиндр вписана призма. Основанием призмы служит прямоугольный треугольник, катет которого равен $2a$, а прилежащий угол равен 30° . Диагональ большей боковой грани призмы составляет с плоскостью ее основания угол в 45° . Найдите объем цилиндра.

Вариант 2.

1. Решите задачу.

Боковое ребро правильной треугольной пирамиды равно 6 см и составляет с плоскостью основания угол в 60° . Найдите объем пирамиды.

2. Решите задачу.

В конус вписана пирамида. Основанием пирамиды служит прямоугольный треугольник, катет которого равен $2a$, а прилежащий угол равен 30° . Боковая грань пирамиды, проходящая через данный катет, составляет с плоскостью основания угол в 45° . Найдите объем конуса.

3 этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень).

Прочитайте внимательно условие задачи, предложенной в начале изучения темы.

С учетом данных задачи решите ее, выполнив следующие действия:

1. Определите диаметр цилиндра. $AB = \frac{1}{4} EF = \dots$, тогда радиус равен ...
2. Обозначим высоту цилиндра $OO_1 = X(\text{м})$, тогда высота конуса $O_1S = \dots$
3. Найдите площадь основания цилиндра по формуле $S = \pi R^2$, $S = \dots$
4. В формулу объема цилиндра $V = SH$ подставьте числовое значение S и буквенное обозначение высоты цилиндра, $V = \dots$

5. В формулу объема конуса $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H$ подставьте числовое значение S и буквенное обозначение высоты конуса, $V = \dots$
6. Используя условие задачи о том, что объемы цилиндра и конуса равны, составьте уравнение, приравняв правые части формул объема цилиндра и объема конуса.
7. Решите уравнение относительно переменной X. Найдите высоту цилиндра и конуса.
8. Найдите объем цилиндра (конуса, призмы).
9. Обозначьте сторону основания призмы через a_6 . Найдите сторону основания призмы по формуле $a_6 = R$, где R – радиус описанной окружности. Для нахождения площади правильного шестиугольника (основания призмы), найдите радиус вписанной окружности по формуле $r = R \cos 30^\circ$, $r = \dots$
10. Найдите площадь основания призмы по формуле $S = \frac{1}{2} P \cdot r$, где P – периметр шестиугольника. $S = \dots$
11. В формулу объема призмы $V = S_{осн} \cdot H$ подставьте найденные числовые значения объема призмы (объема цилиндра) и площади основания призмы. Найдите высоту призмы по формуле $H = \frac{V}{S_{осн}}$, $H = \dots$

12. запишите ответ.

Задание Б (импровизационный уровень).

Решите задачу на основе изученной темы, используя формулы и алгоритм решения.

1. Найдите диаметр и радиус основания цилиндра.
2. С учетом равенства объемов цилиндра и конуса, составьте уравнение. Из которого найдите высоту цилиндра и конуса.
3. Найдите объем цилиндра (конуса, призмы).
4. Найдите сторону основания правильной шестиугольной.
5. Найдите площадь основания призмы.
6. Из формулы объема призмы найдите высоту призмы.

Памятка: Формула объема цилиндра $V = S_{осн} \cdot H$, где $S_{осн}$ – площадь основания, H – высота цилиндра.

Формула объема конуса $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H$, где $S_{осн}$ – площадь основания, H – высота конуса.

Площадь правильного шестиугольника $S_{осн} = \frac{1}{2} P \cdot r$, где P – периметр шестиугольника, r – радиус вписанной окружности.

Формула нахождения радиуса окружности, вписанной в правильный шестиугольник, через радиус описанной окружности $r = R \cos 30^\circ$.

Формула объема призмы $V = S_{осн} \cdot H$, где $S_{осн}$ – площадь основания призмы, H – высота призмы.

Задание В (эвристический уровень).

На основе материалов изученной темы составьте план решения задачи и решите ее.

4 этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ). Закончите предложения.

1. Для меня было важно изучать объемы тел, потому что....

2. Чтобы вычислять объемы тел, необходимо знать следующие формулы...

Задание 2 (самооценка). Дополните предложения.

1. По данным задачи я изображаю рисунок: самостоятельно; с помощью плана; с помощью учителя; мне сложно изображать рисунок к задаче.

2. Я решаю задачи на нахождение объемов тел: с помощью подробного алгоритма; с помощью таблицы формул объемов различных тел; полностью самостоятельно.

3. Я оцениваю свою работу по теме на.....(отлично, хорошо, удовлетворительно), потому что.....

История, 7 класс.
Тема «Эпоха Петра I» (13 часов)

*Сабо В. А, учитель ГБОУ СОШ № 31 и
Землянская Г.М., учитель ГБОУ СОШ № 29
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы:

Учащиеся должны овладеть способностью использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности по формированию оценки исторического деятеля:

- Представления о деятельности великого реформатора Петра I;
- Понимания значимости преобразований во всех сферах деятельности общества для развития государственности; взаимосвязи социально-экономических, политических и культурных преобразований;
- Умения исследовать влияние личности на исторический процесс

Планируемый результат освоения темы

Личностный – осознание себя гражданином страны с определенной историей, воспитание российской гражданской идентичности;

Метапредметный

Познавательные умения: определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

Регулятивные умения: самоконтроль, самооценка, принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Коммуникативные умения: общение и сотрудничество со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности

Предметный - объективная картина петровской эпохи; представления об исторической науке, как о живом дискуссионном процессе.

Содержание темы

Блок 1. Начало царствования Петра I.

Блок 2. Начало Северной войны. Военные реформы.

Блок 3. Преобразования в области культуры, образования и быта.

Блок 4. Экономическая политика.

Блок 5. Социальная политика.

Блок 6. Народные восстания.

Блок 7. Реформы центрального и местного управления.

Блок 8. Внешняя политика.

Термины и понятия (гlossарий) по теме : регулярная армия, рекрут, помещионные крестьяне, приписные крестьяне, прибыльщики, губерния, провинция, коллегия, Сенат, Синод, фискалы, подушная подать, меркантилизм, протекционизм, цифирные школы, «Юности честное зерцало».

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи Мировая художественная культура

Ресурсы учебник Черниковой Т.В. История России XVII-XVIII века. 7 кл. – М.: Дрофа, 2011., карты атласа, тексты из разных источников

Формы работы учеников: индивидуальная, парная, групповая

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

Обоснуйте свое мнение в отношении оценки деятельности Петра I, данной Н.М. Карамзиным:

«... Мы стали гражданами мира, но перестали быть, в некоторых случаях, гражданами России. Виною Петр. Он велик без сомнения; но еще мог бы возвеличиться гораздо более, когда бы нашел способ просветить ум россиян без вреда для их гражданских добродетелей.»

Из Записок о древней и новой России. С-Пб., 1914.

Чтобы объективно оценить деятельность Петра, высказать свое мнение в отношении оценки Карамзина Н.М. мне необходимо _____.

II этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок 1. Начало царствования Петра Первого

Содержание блока осваивается школьниками на основе п. 15 и («Наследники Алексей Тишайшего») п. 19 учебника («Начало царствования Петра Первого»), карты атласа, схем и иллюстраций в презентации к уроку в формате Power Point (управление материалом урока со слайда 3 гиперссылками) в соответствии с данной структурой (п.1-4 – 1 урок, п5-8 – 2 урок):

- 1 Наследники Алексея Михайловича
- 2 Царствование Федора Алексеевича
- 3 Стрелецкий мятеж
- 4 Правление царевны Софьи
- 5 Борьба Петра и Софьи за власть
- 6 Петр в 1689-1694 гг.
- 7 Азовские походы 1695 и 1696 гг. Создание Российского флота.
- 8 Великое посольство.

1. На основе п. «Царствование Федора Алексеевича» и схемы «Семья Алексея Михайловича» (Параграф 15, стр. 73-74)

Задание № 1 (З). (в группе. сл.4) Назовите наследников Алексея Михайловича .

Задание № 2 (П). (сл.5). Обоснуйте причины, по которым Земский собор назвал московским государем Федора Алексеевича.

Задание № 3 (У). (сл.5) Дополните предложение.

На престоле утвердился 14-летний царь _____. Несмотря на это, интриги между Милославскими и Нарышкиными продолжались, так как _____.

2. На основе п. «Царствование Федора Алексеевича» (Параграф 15 стр. 73-74) (сл.6)

Задание № 1 (З) (в группах.)

Перечислите реформы, предпринятые в царствование Федора Алексеевича.

Задание № 2 (П). Покажите связь между реформами и укреплением царской власти.

Задание № 3 (У). Дополните предложение.

В _____ году торжественно сожгли _____, так как _____.

3. На основе п. «Стрелецкий мятеж». (Параграф 15, стр.74-76) и (сл.7-11)

Задание № 1 (З)(в группах) Назовите имя наследника престола, названного царем после смерти Федора Алексеевича.

Задание № 2 (П). Обоснуйте взаимосвязь между положением стрельцов в 1682 году и действиями по отношению к ним царевны Софьи.

Задание № 3 (У). Сформулируйте причины и итоги стрелецкого бунта 1682 г.

4. На основе п.п. «Хованщина», «Софья у руля власти», «Внешняя политика» (Параграф 15, стр. 76-78) (сл.12-13)

Задание № 1 (З) (в группах).

Назовите годы правления Софьи при малолетних братьях.

Задание № 2 (З) (в группах).

Расскажите о событии под названием «Хованщина»

Задание № 3 (З) (в группах)

Найдите в тексте ответ на вопрос «Почему Софье Алексеевне было не до реформ в начале ее правления»

Задание № 4(З) (в группах)

Назовите человека, который стал фактическим правителем и первым советником при Софье.

Задание № 5 (П).

Обоснуйте необходимость заключения «вечного мира» с Польшей.

Задание № 6 (У).

Дополните таблицу «Внешняя политика в правление Софьи Алексеевны»

дата	Событие	Итог
1686	Переговоры с представителями Речи Посполитой в Москве	
1687		Отказ Испании и Франции от союза с Россией для борьбы с Турцией
1687	Крымский поход	
	Крымский поход	

5. На основе п. «Борьба Петра и Софьи за власть» (Параграф 19, стр. 105-106) (сл.14-16)

Задание № 1 (З) (в группах)

Назовите причины недовольства сторонников Петра правлением Софьи

Задание № 2 (З) (в группах)

Назовите, какие советы давали Софье по отношению к Петру Федор Шакловитый и В.В.Голицын.

Задание № 3 (З). (в группах) Распределите на группы:

«лагерь Петра»	Участники событий	«лагерь Софьи»
	«потешные полки» стрельцы дворяне служилые иноземцы	

Задание № 4 (П). Обоснуйте причины того, что патриарх перешел на сторону Петра.

Задание № 5 (У). Дополните предложение.

В борьбе за власть победил(а) _____, потому что _____.

6. Петр в 1689-1694 гг. На основе п. «Петр в 1689-1694 гг.» (Параграф 19, стр. 106) (сл.17-22)

Задание № 1 (З). (в группах)

Перечислите увлечения Петра в 1689-1694 гг.

Задание № 2 (П).

Сделайте вывод, какие из увлечений Петра могут пригодиться в дальнейшем уже не как забавы, а как серьезные занятия. Обоснуйте свое мнение.

Задание № 3 (У). Дополните предложение:

После переворота _____ года государственными делами занимались люди из окружения _____, так как царь Иван _____, а Петр _____.

7. На основе п. «Азовские походы 1695 и 1696 гг. Создание Российского флота» (Параграф 19, стр.106-109) (сл.23-25)

Задание № 1 (З). Покажите на карте расположение Азова

Задание № 2 (З). Покажите на карте расположение Воронежа

Задание № 3 (З). Назовите значение термина «галера»

Задание № 4 (П). Аргументируйте необходимость Азовских походов.

Задание № 5 (П). Выскажите свое мнение о необходимости строительства флота и аргументируйте его.

Задание № 6 (У). Дополните предложение:

В результате похода _____ года была взята _____ крепость Азов, но настоящая война с _____ только предстояла, потому что _____.

8. На основе п. «Подготовка к дальнейшей войне с Турцией» и «Великое посольство» (Параграф 19, стр.109-110) (сл.26-27)

Задание № 1 (З). (в группах)

Перечислите, что конкретно предпринимал Петр для подготовки к войне с Турцией.

Задание № 2 (З). (в группах)

Назовите цель Великого посольства

Задание № 3 (З). (в группах)

Перечислите страны, вошедшие в Северный союз.

Задание № 3 (П).

Приведите аргументы в поддержку мнения «Несмотря на то, что Великое посольство не выполнило свою главную цель, его нельзя назвать неудавшимся».

Задание № 4 (У). Дополните предложение:

Внешиполитический курс России после _____ резко изменился: _____

Диагностическое задание (сл. 30)

Дополните предложение

В результате борьбы за власть к началу 18 века установилась власть _____.

Главной целью внешней политики России в _____ году стала подготовка к _____.

Блок 2. Начало Северной войны. Военные реформы. Основание Петербурга (2 часа)

Содержание блока осваивается школьниками на основе п. 20-21 учебника («Начало Северной войны. Первые реформы Петра»), карты атласа в соответствии с данной структурой:

1 Начало Северной войны

2 Военные реформы

3 Первые победы

4 Основание Петербурга.

1. На основе п.Начало Северной войны (Параграф 20-21, стр. 111-112) (сл.2)

Задание № 1 (З). (в группах)

Назовите страны-союзницы России в начале Северной войны (1700 г.)

Задание № 2 (З). Расскажите о заключении перемирия с Турцией.

Задание № 3 (П). Можно ли трактовать выход из войны Дании как предательство по отношению к союзникам? Изложите свои мысли по этому поводу и сделайте вывод

Задание № 4 (П). Аргументируйте утверждение:

«Русская армия под Нарвой показала полную небоеспособность»

Задание № 5 (П). Обоснуйте необходимость реформы русской армии.

Задание № 6 (У). Предложите свой вариант проведения реформы русской армии.

2. На основе п.2. Начало преобразований (Параграф 20-21, стр. 112-113)

Задание № 1 (З) (в группах). Назовите значение термина «регулярная армия»

Задание № 2 (З) (в группах). Перечислите мероприятия, направленные на создание регулярной армии, укрепление русских рубежей.

Задание № 3 (П,У).(сл.3) Заполните первую графу таблицы.

Реформа	Мероприятия	Предполагаемый результат
Создание полков европейского строя		
Обучение _____		
Изменение системы набора в армию		
Укрепление рубежей		
Строительство _____		

Задание № 3 (З) (в группах)

Назовите, какие мануфактуры необходимо было создать для обеспечения армии и флота.

Задание № 4 (П,У)(сл.3)

Заполните 2,3 графу таблицы «Военные реформы Петра Первого». Обоснуйте необходимость проведения этих мероприятий.

Задание № 5 (У). Сформулируйте цели военных реформ Петра.

3. На основе п.3. Первые победы ((Параграф 20-21, стр. 117-119) **(сл.4)**

Задание № 1 (З) (в группах)

Покажите на карте крепости Эрестфер, Нотебург, Ниеншанц, Дерпт, Нарву

Задание № 2 (З). (в группах)

Назовите годы захвата этих крепостей русскими войсками.

Задание № 3 (З) (в группах)

Назовите имя полководца, который командовал российской армией в Прибалтике в 1701-1704 гг.

Задание № 4 (П)

Обоснуйте необходимость строительства новой крепости на Неве.

Задание № 3 (У)

Дополните предложение.

После взятия крепости Нотебург она была переименована Петром в Шлиссельбург, что означает «ключ-город», потому что _____.

4. На основе статьи «На строительстве Петербурга» стр. 163-165, п. «Градостроение» в Параграфе 29, стр. 151-153., карты.**(сл.5)**

Задание № 1 (З).

Найдите на карте месторасположение шведской крепости Ниеншанц.

Задание № 2 (З). Найдите на карте место строительства новой крепости.

Задание № 3 (З). Назовите, сколько людей ежегодно привлекалось на строительство города.

Задание № 4 (П).

Обоснуйте, исходя из расположения, выбор места для строительства.

Задание № 5 (У).

Изобразите графически на карте, как новая крепость защищала это место Невы.

Диагностическое задание (сл.6) Дополните текст.

После неудачи русских войск под _____ начались военные реформы. Их целью было _____. Благодаря этому, в 1701-1704 гг. в результате «малой войны» в Прибалтике были взяты крепости _____, _____, _____, _____. Но для усиления защиты в районе Невы Петр решил в _____ году основать новую крепость _____.

Блок 3 Преобразования в области культуры, образования, быта.

Содержание блока осваивается школьниками на основе с.165-167 «Новшества в быте», п.28 «Просвещение, наука, литература», п.29 «Искусство», презентации к уроку в формате Power Point в соответствии с данной структурой:

- 1.Новшества в быте
2. Образование и наука
3. Книгопечатание
- 4.Публицистика
5. Архитектура
6. Изобразительное искусство

1.На основе п. «Новшества в быте». С. 165-167 (сл.3-6)

Задание № 1 (З)(в группах)

Перечислите основные нововведения в быте и назовите даты Указов Петра, их введившие.

Задание № 2 (З) (в группах)

Найдите в тексте данное Петром разъяснение слова «ассамблея»

Задание № 3 (П). (в группах)

На слайде: «Боярская свадьба» и «Ассамблея при Петре Первом». Установите соответствие названия и изображения и обоснуйте свое мнение.

Задание № 4 (У). (в группах)

Решите задачу: «Какой сейчас был бы год, если бы осталось допетровское летоисчисление от сотворения мира»

2.На основе п. «Образование и наука» стр.146-147.(сл.7)

Задание № 1 (З) (в группах)

Назовите типы школ, созданные при Петре Первом.

Задание № 2 (З) (в группах)

Назовите школьные учебники того времени и их авторов.

Задание № 3 (П).

Обоснуйте необходимость отправки дворянских детей на учебу за границу.

Задание № 4 (У).

Предложите вариант получения образования в петровское время для сына дворянина

3.На основе п. «Книгопечатание» стр. 147-149 (сл.8-10)

Задание № 1 (З) (в группах) Назовите год реформы гражданского алфавита.

Задание № 2 (З) (в группах)

Назовите первую печатную газету при Петре и перечислите темы новостей, печатавшихся в этой газете.

Задание № 3 (З, П). (в группах)

Назовите цифры, которые соответствуют буквам, исключенным Петром Первым из алфавита. Обоснуйте необходимость реформы гражданского алфавита.

Задание 3 (У). Дополните текст.

В Петровское время можно было прочитать в _____ о различных погодных явлениях, узнать об истории Северной войны из книг: _____ и _____. Дворянские недоросли могли почерпнуть знания этикета из _____, а также узнать о приключениях _____ из повести _____.

4. На основе п. «Публицистика» стр.149.(сл.11)

Задание № 1 (З) (в группах)

Перечислите публицистов Петровского времени и их произведения.

Задание № 2 (П).

Подтвердите фактами утверждение « В публицистике петровского времени поднимались важные для страны вопросы европеизации общества, обсуждались вопросы положения крестьян».

Задание № 3 (У). Сформулируйте понятие «подметная тетрадь».

5.Архитектура. На основе п. 29 «Градостроение» и презентации (сл.12-14)

Задание № 1(З) (в группах)

Перечислите построенные в петровское время здания в Санкт-Петербурге.

Задание № 2 (З)(в группах) Презентация учителя.

Дополните список зданий Петровского Петербурга после рассказа учителя

Задание № 3 (З) (в группах)

Перечислите построенные в петровское время здания в Москве.

Задание № 4 (З) (в группах)

Назовите значение термина «регулярный сад»

Задание № 5 (П).

Обоснуйте издание петровского Указа 1714 г. о запрете использования кирпича в строительстве где-либо, кроме Петербурга.

Задание № 6(У). На основе иллюстраций на стр. 152-153 сформулируйте и запишите основные характерные черты «петровского барокко

5. На основе п. «Изобразительное искусство» и презентации.(сл.15-16)

Задание № 1(З) (в группах)

Назовите основоположника светской живописи в XVIII веке в России.

Задание № 2 (П).

Покажите связь между событиями в жизни страны и темами работ живописцев.

Задание № 3 (У). Заполните таблицу

Тип портрета	Как изображен человек?	Какой фон?	Пример портрета
парадный			
камерный			

Диагностическое задание (сл.17)Дополните предложение.

*Центром культурного развития при Петре Первом становится город _____.
В архитектуре закрепляется стиль «петровское _____», основным жанром в живописи становится _____.*

Блок 4.Экономическая политика

Содержание блока осваивается школьниками на основе §20-21, п.2; §25, п.2,3.4 учебника, презентация к уроку в формате Power Point «Экономическое развитие России в Iчет. XVIIIв.» в соответствии с данной структурой:

1. Особенность петровской мануфактуры
2. Налоги и реформа налогообложения. Денежная реформа.
3. Усиление крепостничества
4. Меркантилизм и протекционизм

На основе §20-21, п.2, Начало преобразований (Строительство мануфактур, Природа петровской мануфактуры), презентация «Экономическое развитие России в I чет. XVIII в. » - сл.1-8.

Задание 1(З),(в группе, сл.2,3).

Назовите продукцию, производимую на первых мануфактурах.

Задание 2(З).

Найдите ключевые слова, отражающие особенность петровской мануфактуры.

Задание 3(З).(сл.4,5)

Перечислите категории работающих на петровских мануфактурах.

Задание 4(П). Установите правильность высказывания и обоснуйте свою позицию.

Крепостной труд на мануфактурах был низкопроизводительным.

Задание 5(У).(сл.6,7,8)

Представьте информацию о видах мануфактур в виде схемы.

Задание 6(У).

Сформулируйте определения понятий «посессионные крестьяне», «приписные крестьяне».

На основе §20-21, п.2 Начало преобразований (Налоги и денежная реформа), презентация «Экономическое развитие России в I чет. XVIII в. » - сл.9-15

Задание 1(З)(в группе). Назовите причины роста налогов в начале XVIIIв.

Задание 2(З). Объясните понятия «косвенные налоги», «прибыльщики».

Задание 3(П). Приведите аргументы в поддержку мнения:

купечество страдало от налоговой политики государства.

Задание 4(У). (сл.9-15)

Составьте перечень причин проведения денежной реформы с 1700г.

На основе §25, п.2, Налоговая реформа, Введение подушной подати, презентация «Экономическое развитие России в I чет. XVIII в. » - сл.16-18

Задание 1(З) (в группе, сл.16,17),

Назовите новый принцип налогообложения, введенный в 1724г.

Задание 2(П).

Сделайте вывод о положении тягловцев после введения подушного налога.

Задание 3(У). (сл.18)

Представьте информацию о размерах подушного налога с разных категорий тягловцев в виде схемы.

На основе §25, п.3, Усиление крепостничества

Задание 1(З),(в группе).

Перечислите категории населения, относящихся к государственным крестьянам.

Задание 2(З).

Назовите значение понятия «гулящие люди».

Задание 3(П).

Изложите свои мысли по поводу изменения положения «гулящих людей» в ходе проведения переписи.

Задание 4(У). Дополните предложение.

Паспортная система в петровское правление была введена с целью _____.

На основе §25, п.4, Экономическая политика правительства, презентация «Экономическое развитие России в Iчет. XVIII в.» - **сл.19-21**

Задание 1(З),(в группе,**сл.19,20,21**).

Назовите значения понятий «протекционизм», «меркантилизм».

Задание 2(П).

Приведите аргументы в поддержку мнения, что политика меркантилизма способствует обогащению страны.

Задание 3(У). Дополните предложение.

Основой экономической политики в петровскую эпоху являлись _____ и _____.

Диагностическое задание (сл.22) Дополните предложение.

Основными особенностями российской промышленности в петровскую эпоху были 1.преобладающая роль ... и 2. ... характер труда.

Блок 5.Социальная политика

Содержание блока осваивается школьниками на основе §25, п.1,4 учебника в соответствии с данной структурой:

1. «Благородное» сословие
2. Табель о рангах
3. Указ о единонаследии
4. Ремесленники

На основе §25,п.1, «Благородное» сословие.

Задание 1(З), (в группе). Назовите значения понятий «шляхетство», «дворянство».

Задание 2(П). Изложите свои мысли по поводу службы дворян при Петре I.

Задание 3(У). Дополните предложение.

Неграмотным дворянам запрещали _____, дворянская служба была _____.

На основе §25, п.1, Табель о рангах.

Задание 1(З),(в группе).

Назовите значение понятия «Табель о рангах».

Задание 2(П). Приведите аргументы в поддержку мнения о государственной пользе Табели о рангах.

Задание 3(У). Дополните предложение.

При получении чина по Табели о рангах учитывалось _____.

На основе §25, п.1, Указ о единонаследии.

Задание 1(З), (в группе).

Назовите причины появления Указа о единонаследии.

Задание 2(З). Назовите два основных положения Указа 1714г. .

Задание 3(П). Укажите основную причину, вызвавшую недовольство дворян Указом 1714г..

Задание 4(У). Дополните предложение.

Указом о единонаследии разрешалось передавать поместье _____.

На основе §25, п.4, Ремесленники.

Задание 1(З), (в группе).

Назовите основных производителей товаров в петровскую эпоху.

Задание 2(З). Укажите причину организации цехов в 1722г. Петром I.

Задание 3(П). Изложите мнение об общей черте западноевропейского и российского ремесленных цехов.

Задание 4(У). Сравните российские и европейские ремесленные цехи (время образования, причины создания, пути создания, организация производства).

Диагностическое задание

Составьте предложение, отражающее социальную политику Петра I, используя слова: *цель, Петр I, государственная служба, дворяне*

Блок 6. Народные восстания

Содержание блока осваивается школьниками на основе П.22 «Народные восстания в петровское время», п. «Народные толки о Петре», с. 157-158 в соответствии с данной структурой:

1. Астраханское восстание
2. Восстание под предводительством К.Булавина
3. Башкирское восстание.
4. Причины народных восстаний

1. На основе п. «Астраханское восстание» (сл2)

Задание № 1 (З).(в группах)

Назовите повод к восстанию в Астрахани

Задание № 2 (П).

Объясните призыв восставших «постоять за крест, бороду, русское платье»

Задание № 3 (У).

Заполните графу 2 таблицы «Народные восстания в Петровское время»

Линии сравнения	Астраханское восстание	Восстание под предводительством К.Булавина	Башкирское восстание
Год			
Повод к восстанию			
Результат			

2. На основе п. 2. «Восстание под предводительством К.Булавина» (сл2)

Задание № 1 (З) (в группах)

Назовите повод к восстанию

Задание № 2 (П).

Объясните слова Булавина «Нам до черни дела нет, нам дело до бояр и которые неправды делают»

Задание № 3 (У). Заполните графу 3 таблицы «Народные восстания в Петровское время»

3. На основе п. 3 «Башкирское восстание» (сл2)

Задание № 1 (З). (в группах) Назовите повод к восстанию

Задание № 2 (П). Сделайте вывод об отличии этого восстания от Астраханского и восстания Булавина.

Задание № 3 (У).

Заполните графу 4 таблицы «Народные восстания в Петровское время»

4. На основе П. «Народные восстания в Петровское время» и составленной в ходе урока таблицы

Задание № 1 (З) (в парах)

Перечислите причины народных восстаний в Петровское время.

Задание № 2 (П). Приведите примеры, подтверждающие каждую из причин.

Задание № 3 (У).

Составьте список требований от имени восставших людей в Петровское время.

Диагностическое задание (сл3) Дополните текст

В петровское время произошли восстания в _____, в _____ и _____. Все восстания были _____. К временным уступкам привело только восстание _____.

Блок 7.Реформы центрального и местного управления

Содержание блока осваивается школьниками на основе §23-24, п.1,2 учебника, презентации к уроку в формате Power Point «Реформы центрального и местного управления» в соответствии с данной структурой:

1. Губернская реформа
2. Преобразования Центральных органов власти
3. Синод
4. Прокурорский и фискальный надзор
5. Органы политического сыска

На основе §23-24,п.1.Реформы территориального деления России и органов власти на местах.(сл.2,3)

Задание 1(З),(в группе, сл.4,5).

Назовите даты учреждения губерний и провинций в России.

Задание 2(З).(сл.6) Перечислите функции губернатора.

Задание 3(П). Приведите аргументы, обосновывающие необходимость проведения реформы местного управления в петровскую эпоху.

Задание 4(У)(сл.7) Изобразите схематично органы местного управления.

На основе §23-24,п.2. Преобразования Центральных органов власти.

Задание 1(З) (в группе, сл.8,9). Перечислите причины проведения реформы органов центрального управления.

Задание 2(З) (сл.10-13) Назовите органы центральной власти, заменившие Боярскую Думу и приказы.

Задание 3(П) (сл.14-17)Приведите аргументы, подтверждающие, что учреждение Синода означало полное подчинение Русской православной церкви государству.

Задание 4(З). (сл.18)Назовите значение термина «око государево».

Задание 5(П). Сделайте вывод о необходимости введения должностей прокурора и генерал- прокурора.

Задание 6(З). (сл.19)Назовите значение термина «фискал».

Задание 7(П). Изложите свое отношение к деятельности фискалов и обоснуйте.

Задание 8(У). (сл.20)

Изобразите схематично Органы государственного управления в I четверти XVIIIв.

Задание 9(П). Обоснуйте неизбежность учреждения в XVIIIв. органов политического сыска-Преображенского приказа и Тайной канцелярии .

Задание 10(У). Дополните предложение. _____ - был первым в истории России органом _____ сыска .

Диагностическое задание (сл.21)

Дополните предложение.

В России к концу правления ПетраI сформировалось _____ государство, потому что созданы _____ система управления в центре и на____, армия стала _____, церковь_____ государству.

Блок 8. Внешняя политика России в 1705-1725 гг.

Содержание блока осваивается школьниками на основе §26-27 учебника, презентации к уроку в формате Power Point «Внешняя политика России в 1705-1725 гг.» в соответствии с данной структурой:

1. Вторжение Карла XII в Россию. Полтавская битва.
2. Прутский поход.
3. Победы российского флота. Окончание Северной войны.
4. Персидский поход.

На основе §26-27, п.2,3. Вторжение Карла XII в Россию. **сл.2-4**

Задание 1(З),(в группе, **сл.5**).

Перечислите причины появления Карла XII на Украине весной 1708г..

Задание 2(З). (сл.6-9)

Расскажите о положении шведов накануне Полтавской битвы.

Задание 3(П). (сл.10-13)

Используя содержание учебника и презентации, приведите аргументы подтверждающие, что у русской армии под Полтавой имелись преимущества.

Задание 4(П). (сл.14) Выскажите свое мнение о значении Полтавской битвы.

Задание 5(У). Дополните предложение.

Полтавская битва имела _____ значение, потому что _____ .

На основе §26-27, п.4. Прутский поход.

Задание 1(З),(в группе, **сл.15**). Перечислите причины Прутского похода Петра I.

Задание 2(П).

Согласны ли вы с утверждением о том, что для ведения боевых действий на два фронта у Петра было недостаточно сил.

Задание 3(З). (сл.16) Перечислите итоги Прутского похода.

Задание 4(У). Дополните предложение.

После Полтавы русская армия вполне закономерно попала в ____ на реке _____ , потому что _____.

На основе §26-27, п.5. Победы российского флота. Окончание Северной войны.

Задание 1(З),(в группе, **сл.17-19**). Перечислите первые морские победы молодого русского флота в ходе Северной войны.

Задание 2(З). (сл.20,21) Перечислите условия Ништадского мира.

Задание 3(П). Приведите аргументы в поддержку мнения об огромном значении победы России в Северной войне.

Задание 4(У). Дополните предложение.

Победив в Северной войне, Петр I «прорубил окно в Европу», поскольку_____.

На основе §26-27, п.6. Персидский поход.

Задание 1(З),(в группе). Перечислите итоги Персидского похода.

Задание 2 П). Приведите аргументы в поддержку мнения об экономических интересах России по линии Балтийское море- Волга- Каспийское море.

Задание 3(У). Дополните предложение.

Победа России на Каспийском море в Персии имела _____ значение, потому что _____ .

Диагностическое задание. Заполните таблицу «Выход России к морям».

<i>Море</i>	<i>Событие</i>	<i>Результаты</i>

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы

Диагностическое задание составлено на основе: Т.П.Андриевская «Тесты по истории России» Издательство «Экзамен», Москва, 2005 г.

Выберите правильный ответ

1 Первое столкновение России со Швецией в Северной войне произошло:

- А) под Нарвой
- Б) под Дерптом
- В) у крепости Нотебург
- Г) около крепости Мариенбург

2 Основной прямой налог, взимаемый с мужского населения податных сословий вне зависимости от возраста:

- А) подворная подать
- Б) поземельная подать
- В) подушная подать
- Г) денежный оброк

3 В ходе военной реформы было (а):

- А) сформирована наемная армия
- Б) увеличено количество стрелецкого войска
- В) создана регулярная армия
- Г) усилена роль дворянского ополчения

4. Документ, определивший в первой четверти XVIII века порядок системы чинов и порядок продвижения по военной и гражданской службе:

- А) Указ о единонаследии
- Б) Табель о рангах
- В) Генеральный регламент
- Г) Устав воинский

5 Особенность мануфактурного производства в России:

- А) использование труда крепостных крестьян
- Б) преобладание частных мануфактур над государственными
- В) использование труда наемных рабочих
- Г) наличие большого количества мануфактур, принадлежащих иностранцам

6 Центральное место в системе управления занимал (а):

- А) Сенат
- Б) Тайная полиция
- В) губернатор
- Г) Юстиц-коллегия

7 Ассамблеей называли:

- А) смотр войск
- Б) собрание-бал с участием женщин
- В) заседание Сената
- Г) заседание коллегий

8 Образование Святейшего Правительствующего Синода привело к:

- А) церковному расколу
- Б) росту влияния церкви на светскую власть
- В) уничтожению монастырского землевладения
- Г) подчинению церкви высшей светской власти

9 Одной из отличительных черт изобразительного искусства эпохи Петра является:

- А) портрет
- Б) пейзаж

- В) натюрморт
Г) появление сцен из народной жизни
10 Установите правильное соответствие:

Дата	Событие
1. 1700 г.	А) начало царствования Петра Первого
2. 1682 г.	Б) провозглашение России империей
3. 1703 г.	В) начало Северной войны
4. 1721 г.	Г) основание Санкт-Петербурга

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень)

Обоснуйте свое мнение в отношении оценки деятельности Петра I, данной Н.М. Карамзиным, используя изученные материалы и дополняя вариант оценки деятельности исторического деятеля.

ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Время правления Петра Первого _____.

Главными целями его деятельности были _____.

За время своего правления провел реформы в стране:

1 Центрального управления: _____

2 Социальные: _____

3 Военные _____

4 В области культуры: _____

Во внешней политике произошли события _____

Их результат _____

Вывод: Деятельность Петра Первого повлияла (не повлияла) на развитие страны в _____ (лучшую, худшую, никакую) сторону, потому что _____.

Задание Б (импровизационный уровень)

Обоснуйте свое мнение в отношении оценки деятельности Петра I, данной Н.М. Карамзиным, используя памятку.

1. Каковы были цели Петра Первого?
2. Какими средствами он стремился реализовать свои цели?
3. Какие личные качества помогли ему идти к цели, а какие мешали?
4. Перечислите, какие были результаты его деятельности (какие цели удалось претворить в жизнь)?
5. Оцените деятельность Петра Первого (кому была полезна, выгодна; способствовала ли прогрессу общества). Выскажите своё отношение к нему.

Задание В (эвристический уровень)

Обоснуйте свое мнение в отношении оценки деятельности Петра I, данной Н.М. Карамзиным:

«... Мы стали гражданами мира, но перестали быть, в некоторых случаях, гражданами России. Виною Петр. Он велик без сомнения; но еще мог бы возвеличиться гораздо более, когда бы нашел способ просветить ум россиян без вреда для их гражданских добродетелей.»

Из Записок о древней и новой России. С-Пб., 1914.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание №1 (самоанализ). Закончите предложения.

1. Чтобы объективно оценить деятельность Петра мне было важно изучить _____ .
2. Личность Петра в нашей истории имела _____ значение, потому что _____

Задание №2 (самооценка). Дополните предложения.

1. Я доволен (льна) своей работой на уроке, потому что _____ .
Я оцениваю свою работу по теме на _____ (отлично, хорошо, удовлетворительно),
потому что _____

История, 5 класс.

Тема «Возвышение Афин в V веке до н.э. и расцвет демократии» (5 ч)

*Катченкова И.С., учитель ГБОУ СОШ № 17
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель: использовать полученные знания и умения при составлении маршрута виртуального путешествия в Афины на основе знания исторических реалий афинского полиса эпохи Перикла, понимания внутренней логики и взаимосвязи происходящих процессов и событий, умения структурировать нужную информацию.

Планируемые результаты

Личностный: желание изучать тему, интерес к ней, развитие творческих способностей

Метапредметный

Познавательные умения: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, логически рассуждать и делать выводы.

Коммуникативные умения: слушать, слышать, работая в парах и в группах.

Регулятивные умения: адекватно оценивать себя и друг друга при выполнении заданий.

Предметный

- умение оперировать историческими фактами для собственной оценки значимости данного периода, понимать место изучаемой эпохи в развитии древнегреческой цивилизации – колыбели европейской демократии и культуры.

Содержание

Блок А. В гаванях афинского порта Пирей.

Блок Б. В городе богини Афины.

Блок В. В афинских школах и гимназиях.

Блок Г. В афинском театре.

Блок Д. Афинская демократия при Перикле.

Глоссарий

1. Имена: Софокл, Аристофан, Перикл, Сократ, Фидий, Мирон, Поликлет.

2. Географические названия: Аттика, Афины, Пирей.

3. Термины: полис; политика; демократия; Народное собрание; Совет 500; Агора: первый стратег; архонты; афинские граждане; метеки (переселенцы); вольноотпущенники, Керамик; амфора; Акрополь; Парфенон; Эрехтейон; портик; фронтоны; кариатиды; - театр; Великие Дионисии; корифей; трагедия; комедия оркестра; сценическое пространство; педагог; палестра; стиль; гимнасий.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: история города, МХК, литературы, обществознания, изо, географии, музыки.

Ресурсы

Пособия: Вигасин А.А., Годер Г.И., Свенцицкая И.С. История древнего мира. 5 класс – М., «Просвещение», 2012. Андреевская Т.П. История древнего мира. Контрольные и проверочные работы. 5 класс. – М., АСТ, 2003. Альбом по истории культуры древнего мира. Карта «Древняя Греция в V веке до н.э.

Художественная литература для школьников

- Говоров А.А. Алкамен – театральный мальчик (любое издание)

- Триз Дж. Фиалковый венец (любое издание)

Формы работы школьников

1. Лабораторная работа – самостоятельная работа с текстом параграфа после объяснения материала и выполнение задания в рабочей тетради;

2. Работа в группах – самостоятельная подготовка на уроке и устный ответ в группе по одному из предложенных вопросов без объяснения учителя, коллективное оценивание работы каждого участника группы;

3. Фронтальный опрос;

4. Работа в парах;

5. Практическая работа – изучение нового материала под руководством учителя с одновременным выполнением практических заданий для закрепления материала;

6. Тестирование, диктанты, разбор текстов с ошибками, составление и решение кроссвордов, рисование иллюстраций и комиксов по теме, составление словарика;

7. Творческие работы: сообщения, презентации, проекты.

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

Представьте себе, что ученые изобрели машину времени. Мы с Вами, как лучшие знатоки античной истории выиграли конкурс и отправляемся прямо в Элладу.

Составьте маршрут путешествия в Афины эпохи Перикла.

II этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. В гаванях афинского порта Пирей

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.36 учебника, учебной карты, текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Афинский морской союз.

2. В военных гаванях. В торговой гавани.

3. Тяжелая участь рабов

На основе вводного текста к п.36 на с.171

Задание 1 (З) Дайте определение, что такое Афинский морской союз.

Задание 2 (П) Согласны ли вы с тем, что Афинский морской союз играл важную роль в жизни Эллады после греко-персидских войн? Свою точку зрения докажете.

Задание 3 (У) Покажите на карте полисы, освобожденные от власти персов, на территории которых установилась демократия.

На основе п.1 и п.2 п.36

Задание 1 (З) *в группе*

Выпишите новые термины и объясните их смысл.

Задание 2 (П)

Докажите, что в Афины стали военным и торговым центром всей Эллады.

Задание 3 (У) *взаимопроверка.*

Подготовьте рассказ по картине «В торговой гавани Пирея» с использованием новых терминов.

На основе п.3 п.36

Задание 1 (З)

Выделите виды работ, поручаемых рабам. Сравните положение афинского раба и спартанского илота.

Задание 2 (П)

Сделайте вывод о положении рабов в афинском полисе и обоснуйте его.

Задание 3 (У)

Дайте определение термина «вольнотпущенник». Укажите, чем положение вольнотпущенника отличается от положения раба и афинского гражданина.

Задание (Д) Продолжите предложение.

Источниками могущества и богатства Афинского полиса после греко-персидских войн были _____

Материал для учителя:

Возможно опережающее задание: подготовить презентации о великих афинянах – Перikle, Софокле, Аристофане, Сократе, Фидии (по желанию)

Блок Б.В городе богини Афины.

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.37 учебника, учебной карты, раздаточного материала из альбома по истории культуры древнего мира, текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Район Керамик.
2. Сердце древних Афин - Агора
3. На вершине Акрополя

1. На основе п.1 п.37

Задание 1 (З)

Опишите, как выглядели улочки и дома в районе Керамик

Задание 2 (П)

Используя текст и рисунки на с.175-176. объясните смысл терминов «краснофигурная ваза», «чернофигурная ваза», «амфора», «пифос».

Задание 3 (У)

Составьте заочную мини-экскурсию в одну из гончарных мастерских Керамика

2. На основе п.2 п.37

Задание 1 (З)

Используя текст п.2 иллюстрацию на с.177, перечислите достопримечательности Агоры

Задание 2 (П)

Докажите, что Агора была центром древних Афин

Задание 3 (У), по группам

- нарисуйте афишу циркового представления на Агоре;
- нарисуйте комикс на тему: день афинского гражданина;
- составьте повестку дня очередного заседания Совета 500

3. На основе п.3 п.37

Задание 1 (З) по группам

Перечислите главные храмы Акрополя и архитектурные детали, характерные для афинских храмов

Задание 2 (П)

Докажите, что Афинский полис был жемчужиной Эллады

Задание 3 (У)

Разработайте маршрут пешеходной экскурсии по Акрополю

Задание (Д)

В древней рукописи не читается одно слово. Попробуйте его восстановить. Свое мнение докажите.

«Итак, эллины, мы можем утверждать, что Афины – это _____ всей Эллады. Кто не был в этом прекрасном городе, тот болван, а кто был и не восхитился – осёл».

Творческое задание: по желанию подготовить презентации «Стиль классицизм в архитектуре Васильевского острова».

Блок В.В афинских школах и гимназиях

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.38 учебника, раздаточного материала (карточек), текстов документов из различных источников в соответствии с данной структурой

1. Рабы-педагоги
2. Занятия в школе и палестре
3. В афинских гимназиях

1. На основе п.1 п.38

Задание 1 (З)

Сейчас слова «учитель» и «педагог» - синонимы. Но если бы мы рассказали об этом древнему афинянину, он бы очень удивился. Объясните такую ситуацию.

Задание 2 (П)

Когда афинский стратег Перикл узнал о том, что какой-то раб сломал ногу, он воскликнул: «Ну вот, еще одним педагогом стало больше!» Сделайте вывод об отношении афинян к педагогам и обоснуйте.

Задание 3 (У)

Составьте перечень ежедневных обязанностей педагога.

2. На основе пп.2-3 п.38 и документа на с.183

Задание 1 (З)

Выпишите новые термины и объясните их смысл

Задание 2.(П)

Докажите, что древние греки стремились к гармоничному развитию личности

Задание 3 (У) по группам

- Составьте расписание уроков в греческой школе;
- Составьте рассказ по картине «В палестре»;
- Разыграйте сценку по документу (жалоба раздраженной матери на прогульщика сына)

3. На основе п.4 п.38

Задание 1 (З)

Опишите, как взрослые афиняне могли проводить время в гимнасиях

Задание 2 (П)

В наше время для юношей и девушек существуют похожие на гимнасии учебные заведения. Предположите, как они называются? Свою догадку обоснуйте.

Задание 3 (У)

Подготовьте учебный текст о гимнасиях, используя документ на с.184

Задание (Д).Продолжите предложение

Мне нравится (или не нравится) обучение мальчиков и юношей в Афинах, потому что _____

Блок Г.В афинском театре

Содержание блока осваивается учащимися на основе п.39 учебника, учебной карты, картины «В греческом театре», в соответствии с данной структурой:

1. Древняя Греция – родина театра;
2. Трагедия Софокла «Антигона»;
3. Комедия Аристофана «Птицы»;

1. На основе пп.1-2 п.39

Задание 1 (З)

Опишите, как празднества в честь бога Диониса постепенно стали театральными представлениями;

Задание 2 (З)

Опишите устройство древнегреческого театра.

Задание 3.(П)

Докажите, что античный театр не похож на современный.

Задание 3 (У)

Составьте ребусы или шарады по значениям новых терминов

2. На основе п.3 п.39

Задание 1 (З)

Перескажите содержание трагедии Софокла «Антигона»

Задание 2 (П)

На основе текста на с.187-188, рисунка на с.187 и документа на с.189 (отрывка из песни хора в трагедии «Антигона») попытайтесь выяснить, на чьей стороне симпатии Софокла. Свои выводы обоснуйте.

Задание 3 (У)

Нарисуйте маски для Антигоны, её жениха Креонта и царя.

3. На основе п.4 п.39

Задание 1 (З)

Перескажите сюжет комедии Аристофана «Птицы»

Задание 2 (П)

По рисунку на с.190 установите, какую сцену из комедии «Птицы» изобразил художник и обоснуйте

Задание 3 (У)

Сформулируйте и запишите свое мнение о том, как афиняне времен Аристофана относились к богам.

Задание (Д) Сформулируйте и запишите свое мнение о том, какое место театральные представления занимали в жизни эллинов.

Блок Д. Афинская демократия при Перикле

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.40 учебника, карты, текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Народное собрание в Афинах;
2. Перикл, его друзья и враги;

1. На основе пп. 1-2 п. 40

Задание 1 (З).

Перечислите основные полномочия Народного собрания;

Задание 2 (З).

-Опишите порядок назначения на должности в Афинах.

Задание 3 (П)

Докажите, что при Перикле в управлении полисом принимали участие все афинские граждане.

Задание 4 (У) Закончите предложение.

Афинские граждане гордились управлением в своем полисе, потому что_____.

2. На основе п.3 п.40 и документов на с.193, с.194.

Задание 1(З)

Расскажите о Перикле и его друзьях. Чем, помимо дружбы с Периклом, прославился каждый?

Задание 2 (П) По тексту документа на с.193(речь Перикла).

Докажите, что в Афинах установилась демократия

Задание 3 (У)

Представьте себе, что вы должны взять интервью у Перикла. Подготовьте вопросы, которые вы хотели бы ему задать, чтобы лучше уяснить роль его личности в истории древней Греции.

Задание (Д). Выскажите мнение о государственном порядке в эпоху Перикла в Афинском полисе и обоснуйте.

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы

Для диагностики по всей теме учитель может использовать итоговый тест «Возвышение Афин в V веке до н.э. и расцвет демократии» - Максимов Ю.И. Тесты по истории древнего мира 5 класс» М., «Экзамен».2011.С.98-101., а также, по желанию, предложить классу следующие творческие задания:

1. Английский писатель Джеффри Триз воскликнул от имени своего героя – юного афинского драматурга Алексида:

- Фиалковый венец наш город носит,

И море синее – кайма его одежд!

Как вы думаете, что хотел сказать этими стихами афинский юноша?

2. Почти в каждом греческом городе, включая колонии на побережьях Черного и Средиземного морей, был свой театр, а иногда и несколько. Каждый их древнегреческих театров вмещал по несколько тысяч зрителей. А театр Диониса в Афинах – 17 тысяч! Задумаемся: жителей в древней Элладе было несравненно меньше, чем в современной Греции, а театры были больших размеров, чем в наши дни по всему миру! Чем, по-вашему, это можно объяснить?

3. Знаменитый поэт Эсхил создал трагедию «Персы», посвященную Саламинской победе. Трагедия была поставлена в афинском театре. Её действие происходит во вражеском

лагере. Персидская царица вопрошает приближённых: «Кто над афинянами господин?» А хор ей отвечает «Не рабы они у смертных, не подвластны никому!» В этом месте спектакль был прерван аплодисментами. Как Вы думаете, чему аплодировали афинские зрители?

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень)

Рассеянный профессор-античник составил для себя конспект лекции о полисах Эллады. Когда он разложил листки перед собой, подул ветер, и всё перепуталось. Файл в компьютере он нечаянно стёр. Помогите учёному исправить ошибки и отобрать те предложения, где речь идёт об Афинах.

«Город Афины расположен в южной части Греции, на п-ове Пелопоннес. С реформ знаменитого Солона в этом городе началась демократия. Все население делилось на три группы: граждане, переселенцы (перизки) и рабы. В управлении полисом участвовали только граждане: сыновья граждан и вольноотпущенники. Последние, как и перизки, платили налог за право жить в Афинах.

Главным торговым и военным портом Афин был Пирей. Многие афиняне бегали каждый день на подённую работу мимо Длинных Стен именно в Пирей.

Центром Афин была агора – главная торговая площадь. Здесь можно было всегда узнать новости. Здесь же заседало правительство – Совет ареопага, здесь же собиралось Народное собрание.

Расцвет Афин приходится на правление знаменитого архонта Перикла. Он поощрял развитие наук, искусств, ремёсел, дружил с философом Сократом и архитектором Фидием. При нём был построен храм Афины – Эрехтейон, а также храмы Ники бескрылой и Парфенон.

Поистине, Афины были красивейшим городом древней Греции! По красоте с ними могла соперничать только расположенная в Средней Греции Спарта.

Задание Б. (импровизационный уровень).

Составьте маршрут путешествия по древним Афинам, используя ПАМЯТКУ.

Памятка: маршрут включает план города, на котором отмечены главные достопримечательности. Дайте этим памятникам краткую характеристику.

Задание В. (эвристический уровень)

Составьте маршрут нашего виртуального путешествия по древним Афинам.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1(самоанализ)

Дополните предложение:

Я считаю, что изучение данной темы было нужно и полезно, потому что _____

Задание 2 (самооценка)

Закончите предложение:

Я очень/не очень доволен (довольна) своей работой на уроках, потому что _____

Английский язык, 5 класс. Тема «Каникулы» (7 ч)

*Хрцонович В.А., учитель ГБОУ гимназии № 32,
Манько Н.И. учитель ГБОУ СОШ № 17
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы: ученик должен овладеть способностью использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности при написании сочинения на тему «Каникулы» на основе:

- знания новой лексики по теме «Каникулы»;
- понимания как выбрать тип отдыха в соответствии с интересами путешественника;
- умения использовать лексику в говорении по теме «Каникулы» и самостоятельно формулировать устное высказывание.

Планируемый результат освоения темы

Личностные умения:

- Осознанное отношение к обучению по теме;
- уважение к культурным традициям другого народа;
- проявлять любознательность, познавательный интерес и творческие способности на уроках.

Метапредметные умения

Познавательные:

- уметь определять понятия, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, делать выводы;
- уметь находить требуемую информацию,
- обосновывать свое мнение
- делать предположение, принимать или обоснованно отказываться.

Регулятивные:

- выполнять учебное задание в соответствии с целью;
- соотносить учебные действия с известным правилом;
- выполнять учебное действие в соответствии с планом.

Коммуникативные:

- формулировать устное высказывание на английском языке самостоятельно;
- адекватно использовать речевые средства для представления результата (монологическое, диалогическое высказывание по теме «Каникулы».
- вести диалог в разных ситуациях общения.

Предметные умения:

- использовать новую лексику по теме «Каникулы» в различных видах деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо);
- строить предложения с грамматическими структурами: модальным глаголом can/can't; глаголом will для обозначения будущего времени ;
- применять вышеуказанные грамматические структуры в говорении и письме и объяснять их выбор;
- строить монологическое высказывание о своём отдыхе;
- использовать приобретенные умения при написании краткого рассказа о своём отдыхе.

Содержание темы

Блок 1: Travel and Leisure. (Путешествие и досуг)

Блок 2: Summer fun. (Летние забавы)

Блок 3: Just a note. (Просто сообщение)

Блок 4: Culture corner (Культурный уголок)

Блок 5: English in Use (Английский на практике)

Блок 6: Extensive reading (Дополнительное чтение)

Блок Д: Progress Check. Диагностика освоения темы.

Термины и понятия(гlossарий) по теме:

beach holiday, cruise, safari, sightseeing tour, activity holiday, can, can't
fishing, hiking, jet skiing, sunbathing, sailing, scuba diving, wind surfing, white water rafting,
will +V, won't+V

see a doctor, see a dentist, take an aspirin, put lotion on

Scotland, Loch Ness, Edinburgh

rent a bike, rent a car

not be in danger, not get lost, not start a fire, not to be cold at night

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: география, история, ОБЖ

Ресурсы: УМК Английский язык 5 класс Учебник "Spotlight" «Английский в фокусе»

авторы Ваулина Ю.Е., О. Е. Подоляко, Д. Дули, В. ,М., Просвещение 2012 г

магнитофон, аудиозапись, телевизор, карта, компьютер (Интернет)

Формы работы школьников: фронтальная, парная. индивидуальная, групповая

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

Скоро настанут летние каникулы. Многие из вас с родителями поедут на отдых за границу. Ваш друг по переписке из Америки попросил написать рассказ о ваших будущих летних каникулах, ответьте ему.

Продолжите фразу: «Я хочу написать американскому другу рассказ о каникулах, а для этого мне нужно знать_____»

II этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задания на «знание» (З), «понимание» (П), «умение» (У)

Блок 1. Travel and Leisure. (Путешествие и досуг)

Содержание блока осваивается школьниками на основе **Unit 10 а** учебника с. 116-117, аудиозаписи к данному разделу в соответствии с данной структурой:

Задание 1 (З) Учебник с. 116 См.электронное приложение Презентация к Блоку 1 Слайды (1-9), фронтальная работа

Соотнесите типы каникул абзацы (А-Е) с рекламным объявлением. Объясните значение слова) *Match types of holidays (A-E) with advertisement.*

-Beach holiday

-cruise

-safari

-sightseeing tour

-activity holiday

Задание 2. (З)

Сообщите о том как и где вы отдыхаете? Где вы отдыхали прошлым летом? *What`s your favourite type of holiday? Where do you usually go? Where did you go last summer?*

Задание 3. (З) Учебник с. 116(фронтальная)

См. электронное приложение Презентация к Блоку 1 Слайды (10-19)

Прочитайте слова и назовите какими видами транспорта вы путешествуете.

Read the words and tell what kinds of transport do you travel?

By coach/motorbike/train

Car/ship/bike/plane/air

But on foot

I like travelling by car

Задание 4 (З) Учебник с. 116 (работа в парах, взаимопроверка)

Прослушайте рекламные объявления и найдите в тексте : two places to stay, three activities, two means of transport and three countries.

Задание 5 (П) Соотнесите говорящих(1-5) с видами каникул(А-Е) и обоснуйте свой выбор. Match the people (1-5) to the holidays (A-E)

Задание 6 (У) Учебник с. 116(работа в парах)

Составьте диалог по заданной ситуации с использованием новой лексики.

You are a travel agent. Your partner (client) wants to spend his/her holidays abroad. Use the information in the adverts to advise him/her.

Задание 7 (З) (фронтальная работа)

Прочитайте правило употребления глагола Can. Объясните, разницу в употреблении модальных глаголов can/can't

Read the rule: the modal verb "Can". Explain the difference between modals can/can't

Задание 8(П) Учебник с. 117 (работа в группе)

Соотнесите значки с предложениями в которых используется глаголы can/can't. Оцените правильность и обоснуйте свой выбор.

Match the signs (1-5) to the meanings (a-e)

Задание 9(У) Учебник с. 117 (работа в парах)

Постройте вопросы с глаголом can и задайте своему соседу.

Make up questions with verb "Can". Ask your partner.

Задание 10 (З) Учебник с. 117

Прослушайте слова и распределите их на две группы по способу чтения: Ch/ tS / cheese j /d□ / join

Задание 11 (З) Учебник с. 117(работа в парах) Аудирование с извлечением деталей.

Прослушайте двух людей и заполните пропуски в тексте необходимой информацией.

Listen to two people and fill in the missing information.

Задание 12 (П) (работа в паре, взаимопроверка)

Прослушайте текст ещё раз. Оцените правильность выполнения задания соседом и обоснуйте выбор.

Evaluate the correctness of the task of your partner and discuss the correct choice.

Задание 13 (У) Учебник с. 117 Домашнее задание. Предложите свой вариант каникул .

Составьте письменное сообщение «Реклама каникул»

Блок 2. Summer Fun. (Летние забавы)

Задание 1 (З) Учебник с. 118 (фронтальная работа)

Посмотрите на картинки и назовите знакомые вам виды отдыха, прочитайте названия незнакомых видов отдыха. Прослушайте звуки и опишите свои чувства. *См.электронное приложение Презентация к Блоку 2 Слайды (1-9)*

Задание 2(З)(фронтальная работа) Опишите своё отношение к различным видам отдыха с помощью прилагательных (tiring, relaxing, fun, etc.), работайте в парах.

См.электронное приложение Презентация к Блоку 2 Слайды (10-11)

Задание 3 (П)(фронтальная работа, работа в парах)

Посмотрите на выделенные окончания прилагательных, приведите собственные примеры с данными окончаниями и обоснуйте.

Задание 4 (У) (работа в парах, взаимопроверка)

Составьте и запишите список прилагательных с окончанием -ing в тетради. Выделите окончания в словах. Поменяйтесь тетрадями оцените правильность выполнения задания соседом.

Задание 5 (З) Учебник с. 118 (фронтальная работа, работа в парах)

Прочитайте первые две реплики диалога. Отгадайте о чём этот диалог?

Задание 6 (П) Прочитайте и прослушайте диалог, подтвердите или опровергните правильность своих ответов.

Задание 7(У) Составьте и разыграйте свой диалог.

Задание 8 (З) Учебник стр. 119 (работа в парах)

Прочитайте правило “Would you like to...?” Найдите к каждому вопросу ответ, подходящий по смыслу.

Задание 9(П) Научитесь делать приглашение и предложение, принимать их или отказываться на примерах таблицы в учебнике. Используйте картинки на стр. 118.

Задание 10 (У) Придумайте и запишите свой мини-диалог с новыми фразами.

Задание 11(З) Учебник стр. 119 (работа в парах)

Прочитайте правило трех способов выражения будущего времени в английском языке и найдите примеры разных способов образования будущего времени в диалоге.

Задание 12(П) Учебник стр. 119. (работа в парах, взаимопроверка)

Дополните предложения, используя необходимый глагол во времени Future Simple. Обменяйтесь учебниками и проверьте работу соседа.

Задание 13(У) Учебник стр. 119(Работа в парах)

Употребите нужную форму выражения будущего времени, реагируя на заданную ситуацию. Составьте свой мини диалог, работая в парах.

Задание 14(П) Учебник стр. 119. Домашнее задание.

Спрогнозируйте ситуацию, глядя на картинку. Ответьте на вопросы, обсудите результаты ответов в парах.

Задание 15.(У) Сделайте постер, используя фотографии, сделанные на отдыхе. Под каждой фотографией дайте описание *См.электронное приложение Презентация к Блоку 2 Слайд (12)*

Блок 3: Just a note. (Просто сообщение).

Задание 1 (З,П) Учебник с. 120 (Работа в парах или в группах)

Посмотрите на картинки людей и обсудите у кого из них зубная боль, болит голова, температура, солнечный ожог, болит живот? Приведите примеры подтверждающие ваши утверждения. Используйте фразы для обсуждения, которые даны в учебнике.

См.электронное приложение Презентация к Блоку 3 Слайды (1-8)

Задание 2 (У) Учебник с. 120 (фронтальная работа)

Прочитайте краткие сообщения и скажите в чём проблема Сэлли? Что предлагает Мэт? Предложите ваш вариант решения проблемы здоровья Сэлли.

Задание 3 (П) Учебник с. 120 (фронтальная работа, работа в парах)

Прочитайте правило написания кратких сообщений. Какие местоимения, притяжательные прилагательные, артикли или глаголы пропущены в текстах А и В? Какие сокращения используются в тексте. Приведите примеры из теста . Работайте в парах.

Задание 4 (У) Учебник с. 120(самостоятельная работа)

Переделайте предложения по образцу, дополнив их необходимой информацией.

Задание 5 (У) Учебник с. 120 Домашнее задание

Представьте, что вы на каникулах в летнем лагере. Напишите краткое сообщение другу, используя план и образец.

Блок 4: Culture corner (Культурный уголок)

См. электронное приложение Презентация к Блоку 4 Демонстрация видео презентации по Шотландии. Знакомство с географической картой Шотландии и ее использование.

Задание 1. (З)(фронтальная работа)

Посмотрите видео презентацию о Шотландии. Познакомьтесь с интересными фактами об этой стране.

Задание 2(З) Учебник с. 121 (работа в группах)

Сыграйте в игру “Путешествие по прекрасной Шотландии”. Определите победителя по итогам двух игр с учетом девиза “Победила дружба”.

Задание 3 (П) (работа в группах)

Выполните задания викторины «Шотландия». Оцените правильность и обоснуйте свой выбор каждого варианта ответа.

Задание 4 (У) (работа в группах над проектом)

Составьте и разработайте свою игру “Путешествие по блистательному Санкт-Петербургу” и предложите другой группе сыграть в нее.

Блок 5: English in Use (Английский на практике)

Задание 1 (З) Учебник с. 122 (фронтальная работа, работа в парах)

Просмотрите диалог. О чём этот разговор? Назовите сколько персонажей должно быть в диалоге?

Задание 2 (З,П) (фронтальная работа)

Прослушайте диалог, подтвердите или опровергните правильность своих предположений.

Задание 3 (З) Учебник с. 122 (работа в парах)

Прочитайте диалог по ролям. Уточните, какого вида велосипед хочет взять напрокат покупатель?

Задание 4 (У) Учебник с. 122 (работа в парах)

Вы с семьёй на каникулах. Вам надо арендовать велосипед или машину. Предложите свой вариант диалога.

Задание 5 (З,П) Учебник с. 122 (работа в парах, взаимопроверка)

Прослушайте слова и распределите их на две группы по способу чтения: o/ʊ /on ; a/ʊ / wash, обоснуйте свой выбор.

Задание 6 (У) (фронтальная работа)

Предложите свои примеры к правилам чтения : o/ʊ /on ; a/ʊ / wash

Домашнее задание: WB, с. 75-76. Вам надо арендовать спортивный инвентарь, разыграть диалог в парах.

Блок 6: Extensive reading (Дополнительное чтение)

Задание 1 (З) Учебник упр.1 с. 123 (фронтальная работа, работа в парах)

Посмотрите на иллюстрации комикса. Отгадайте где находятся дети?

Задание 2(З,П) Учебник с. 123 (работа в парах)

а)Прослушайте текст. Прочитайте по ролям комикс.

б)Подтвердите или опровергните правильность своих рассуждений «Где находятся дети?». Приведите примеры из текста.

Задание 3 (П) Учебник упр. 2 с. 123 (работа в парах)

Прослушайте текст, изложите свои мысли, как листовка по смыслу связана с комиксом из упр. 1 с.123

Задание 4 (П) упр. 3 стр. 123 (работа в парах, взаимопроверка)

Соотнесите фразы с предложениями из упр.2 с.123. Составьте предложения используя глагол *must*. Оцените правильность и обоснуйте свой выбор.

Задание 5 (У) Учебник упр.4 с. 123 (работа в группах)

Создайте свой проект комикса о летних каникулах (в лагере). Работайте в группах по 3-4 человека.

Домашнее задание. Представить свой проект комикса о летних каникулах.

Блок Д: Progress Check. Диагностика освоения темы.

Проводится на основе выполнения теста на странице 24 и состоит из 6 заданий.

Задание 1 Индивидуальная работа.

Подберите слово подходящее по смыслу и напишите его правильно.

Задание 2 Индивидуальная работа.

Сопоставьте название объектов с видами деятельности и образуйте сложные существительные, обозначающие виды спорта и активного отдыха.

Задание 3 Индивидуальная работа.

Выберите выражение, которое является ответом на предложенное высказывание.

Задание 4 Индивидуальная работа.

Употребите глагол **can** или **can't** в зависимости от ситуации.

Задание 5 Индивидуальная работа.

Выберите нужное слово таким образом, чтобы предложение имело смысл.

Задание 6 Индивидуальная работа.

Допишите заданный диалог. Составьте свой диалог по теме “ Как взять велосипед напрокат”.

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень)

Напишите рассказ о своих летних каникулах другу, используя материал, предложенный учителем.

I will spend my summer holidays in (London)_____. I will go to (London)_____ with my (parents)_____. We will stay in (a hotel)_____. My father will rent (a car)_____. My parents and I will visit _____. We will live in _____ days. Our holidays will be (great) _____!

Задание Б (импровизационный уровень)

Помогите исправить ошибки в рассказе, используя приобретённые знания и умения по теме «Каникулы».

My summer holidays in summer I will in London. I go to London will with parents. We in a hotel will stay for 5 days. Big Ben, Trafalgar Square, Buckingham Palace, The Tower of London we will visit. Holidays our will be great!

Задание В (эвристический уровень)

Напишите свой рассказ о каникулах, который вы бы хотели отправить другу по переписке.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ). Закончите предложения:

1. Для путешествия в другую страну мне важно знать...
2. Чтобы написать рассказ о каникулах, нужно....

Задание 2(самооценка). Закончите предложения:

Мне _____ легко (трудно) общаться с зарубежным другом на тему «Каникулы»

Я доволен(льна)(очень, не очень) своим рассказом о каникулах, который написал сам(а).

Французский язык , 6 класс. Тема «Путешествия и путешественники» для школ с углубленным изучением французского языка)

*Федина О.В., учитель ГБОУ СОШ № 29
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы: ученик должен овладеть способностью использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности как в реальном, так и виртуальном путешествии, равно как при написании дневника путешественника на основе:

- Знания лексики по теме «Путешествия»;
- Понимания географических и региональных особенностей Франции;
- Умения вести диалог в различных жизненных ситуациях, связанных с путешествием, адекватно употребляя в речи лексические единицы и речевые образцы.

Планируемый результат освоения темы

Личностные умения – адекватное понимание оценки взрослого и сверстника, стремление выполнять социально значимую деятельность; осознание себя не только гражданином страны, но и гражданином мира.

Метапредметный:

Познавательные умения – овладение различными видами чтения (просмотровое, ознакомительное, с извлечением общей, заданной или полной информации; умение работать с нетрадиционными источниками информации, умение дискутировать

Коммуникативные умения – учет позиции собеседника; умение высказывать и аргументировать точку зрения; убеждать других; сохранять доброжелательность даже в ситуации спора (дискуссии).

Регулятивные умения – самооценка, принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умения контроля своей деятельности по результату.

Предметный - создание объективной картины современной Франции; знание о ее официальных и неофициальных символах; овладение лексическими единицами и модельными фразами в пределах необходимого минимума, понимание практического значения обучения французскому языку как средству общения.

Содержание темы

Блок А. Возможности, которые открываются в путешествиях в разных типах путешествий.

Блок Б. Географическое положение Франции. Париж – столица Франции. Символы Франции.

Блок В. Готовимся к путешествию. Выбор маршрута, покупка билетов, сборы в дорогу.

Блок Г. Диагностика освоения содержания темы.

Термины и понятия (гlossарий) по теме :

Определен лексическим минимумом (см. Программы общеобразовательных учреждений. Школа с углубленным изучением иностранных языков. Французский язык.)

Организация образовательного пространства:

Ресурсы

- учебник Кулигиной А.С., Иохим О.В. Французский язык. 6 кл. – М.: Просвещение, 2002.;

- физическая и туристическая карты Франции;
- задания, разработанные учителями ГБОУ СОШ 29 Санкт-Петербург - Фединой О. В., Мироновой М.Г.,
- задания из разных источников.

Формы работы учеников индивидуальная, парная, групповая

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

Напишите дневник путешественника. Поездка из Санкт-Петербурга в Безансон.

В результате обсуждения выводы детей: задание может быть выполнено на основе приобретенных знаний и умений в рамках изучения темы.

Продолжите предложение: Я хочу (буду) изучать тему « Путешествия, путешественники» для того, чтобы

II этап. Учебно-познавательная деятельность.

Учебные задания на «знание» (З), «понимание» (П), «умение» (У).

Блок А. Освоение лексики по теме « Путешествия»

Содержание блока осваивается учащимися на основе Досье 7 учебника « Французский в перспективе 6 класс» А.С. Кулигина, туристической карты Франции и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Типология путешествий.
2. Возможности, которые открываются в путешествиях разных типов.

На основе Unité 7 exercise 1 page 146 учебника.

Задание 1 (З). Фронтальная работа.

Прочитайте текст вслух

Задание 2 (З). Фронтальная работа.

Найдите в тексте ответ на вопрос...

- 1) ради чего люди отправляются в путешествия,
- 2) впечатления, которые они ищут.

Задание 3 (П). Работа в парах и фронтальная проверка.

Предложите и обоснуйте типологию путешествий, исходя из разных целей путешествий.

Задание 4 (У). Индивидуальная работа.

Составьте микровысказывание по теме «Мой любимый тип путешествия».

На основе Unité 7 учебника exercise 2 page 146.

Задание 1 (З). Фронтальная работа.

Аудирование связного текста. Прослушайте текст и выпишите, какие туристические возможности Франции в нем упомянуты.

Задание 2 (З). Фронтальная работа.

Назовите то, что привлекает молодежь, посетившую Францию.

Задание 3(З). Работа в группах, взаимопроверка в группах.

После 2го прослушивания найдите эпитеты, которые использует молодежь, когда рассказывает о своей поездке во Францию.

Задание 4 (З). Индивидуальная работа, взаимопроверка индивидуально.

Отработка и закрепление изученной ранее лексики по теме.

Выполните упражнения: exercise 4 page 148 учебника, СА exercise 1 page 77.

Задание 5 (П). Фронтальная работа.

Просмотровое чтение. Прочитайте письма путешественников и объясните, почему всегда так много желающих посетить Францию. На основе СА стр.78 упр.4.

Задание 6 (У). Индивидуальная работа.

Монологическая речь – микромонологи. Обмен мнениями. Расскажите о путешествии во Францию. Расскажите, что бы вы хотели увидеть, какие памятники и регионы увидеть и посетить, объясните почему. На основе упр.6 стр.149 учебника.

На основе Unité 7 .

Задание 1 (З). Индивидуальная работа.

Выполните лексико-грамматическое упражнение. СА стр.77 упр.2. Установите соответствие между ЛЕ из двух колонок.

Задание 2 (П). Индивидуальная работа.

Выполните грамматическое упражнение (Времена после si) СА стр.82 упр.23.Раскройте скобки, поставьте глагол в нужное время. Дополните упражнение фразой: «Если бы я поехал во Францию, я бы...», употребляя глаголы – попробовать, есть, пить, покупать, видеть, восхищаться, прогуляться в нужном времени по образцу.

Задание 3 (У). Индивидуальная работа.

Напишите письмо другу. Опишите реальное или воображаемое путешествие, которое вы совершили (100-120 слов). На основе упр.13 стр.152 учебника.

Блок Б. Географическое положение Франции. Париж – столица Франции. Символы Франции.

Содержание блока является повторением ранее изученного материала в курсе 5 класса в Разделе 4 и осуществляется на основе материала учебника « Французский в перспективе 6 класс» А.С. Кулигина, Досье 7; рабочей тетради к данному учебнику, физической карты Франции, плана Парижа и заданий, разработанных учителями французского языка Фединой О.В, Мироновой М.Г. ГБОУ СОШ №29 Василеостровского района г.Санкт-Петербурга, в соответствии с данной структурой:

1. Географическое положение Франции.
2. Париж – столица Франции.
3. Символы Франции.

На основе материалов учителей Фединой О.В, Мироновой М.Г. ГБОУ СОШ №29 Василеостровского района г.Санкт-Петербурга

Задание 1(З). Фронтальная работа. См. Приложение - Задание 1.

Чтение связного текста с полным пониманием. Прочитайте текст « Географическое положение Франции» и выполните упражнения 1, 2, 3 к тексту.

Задание 2(З). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 2.

Выполните упражнение на классификацию. Исключите лишнее.

Задание 3(З). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 3.

Разместите географические объекты по сторонам света.

Задание 4(З). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 4.

Заполните таблицу. Обратите внимание на лишние географические объекты по отношению к Франции.

Задание 5(П). Работа в группах. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 5.

Выполните упражнение к тексту. Закончите фразы. Вставьте в пробелы недостающие географические объекты, объясните ответы с опорой на физическую карту Франции.

Задание 6 (У). Индивидуальная работа. Проверка индивидуально.

См. Приложение. Задание 6.

Заполните таблицы. С опорой на физическую карту Франции расскажите о рельефе страны.

Задание 7(У). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 7.

Монологическое высказывание. Расскажите о географическом положении Франции.

Париж – столица Франции.

На основе материалов учителя Фединой О.В.

Задание1(З). Фронтальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 8.

Прочитайте текст « Париж – столица Франции » и выполните упражнения 1, 2, 3 к тексту.

Задание2 (З). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 9.

Соотнесите памятники Парижа с их описанием, покажите их на плане города.

Задание3 (П). Работа в парах. Взаимопроверка.

См. Приложение. Задание 10.

Дополните фразы памятниками архитектуры. Подтвердите правильность выбора памятника с помощью плана города.

На основе материалов учителя ГБОУ СОШ №29 Мироновой М.Г.

Задание 4(П). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 11.

Установите соответствие между памятником (местом в городе) и возможностями, которые он открывает туристу. Если бы у вас была возможность посетить Париж, что бы вы посетили и почему?

Задание 5 (У). На основе Unité 7 учебника exercise 1 page 157.

Работа в малых группах.

Монологическая речь. Используя план города, подготовьте программу пребывания в Париже для группы молодежи. Выберите гида. Расскажите о Париже и его достопримечательностях.

На основе материалов учителя ГБОУ СОШ №29 Мироновой М.Г.

Задание 6 (У). Индивидуальная работа. Проверка индивидуально.

См. Приложение. Задание 12.

Дополните текст открытки вашим родителям. Заполните пробелы. Употребите глаголы в прошедшем времени.

Задание 7 (У). На основе Unité 7 учебника exercise 3 page 158.

Работа в группах.

Создайте рекламу туристического путешествия во французскую столицу (визуальный ряд + слоган). Лист формата А4.

Символы Франции.

На основе материалов учителя Фединой О.В..

Задание1(З). Фронтальная работа. См.Приложение. Задание 13.

Чтение связного текста с полным пониманием. Прочитайте текст « Символы Франции » и выполните упражнения 1, 2, 3 к тексту.

На основе материалов учителя ГБОУ СОШ №29 Мироновой М.Г.

Задание2(З). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См. Приложение. Задание 14.

Установите соответствие.

На основе материалов учителя ГБОУ СОШ №29 Мироновой М.Г.

Задание3(З). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

См.Приложение. Задание 15.

Когда они стали символами? Выберите соответствующую дату.

На основе заданий учителя.

Задание4(З). Фронтальная работа. Взаимопроверка.

Назовите символы Франции на основе прочитанного текста. Разделите их на официальные и неофициальные символы.

На основе заданий учителя.

Задание5(П). Фронтальная работа. Проверка фронтально.

Перечислите неофициальные символы, известные во всем мире и характеризующие страну изучаемого языка. Обоснуйте свою точку зрения.

Задание6(У). Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

Монологическое высказывание. Расскажите о символах Франции. Используя ту же лексику, представьте символы России.

Блок В. Подготовка к путешествию во Франш-Конте: Выбор наиболее удобного вида транспорта и покупка билетов. Сборы в дорогу.

Содержание блока осваивается учащимися на основе Досье 7 учебника « Французский в перспективе 6 класс» А.С. Кулигина, туристической карты Франции и текстов и заданий из разных источников, равно как заданий, разработанных и предложенных учителем в соответствии с данной структурой:

1. Готовимся к путешествию во Франш-Конте: Выбор наиболее удобного вида транспорта.
2. Покупка билетов.
3. Сборы в дорогу.

Готовимся к путешествию во Франш-Конте: Выбор самого удобного вида транспорта.

Задание 1 (З). На основе Unité 7 учебника exercise 8 page 150.

Групповая работа.

Обучение лексике. На основе лексики упражнения назовите плюсы путешествия на поезде, самолете, корабле.

Задание 2 (З). Работа в группах.

Приведите минусы поездки на поезде, самолете, корабле.

Задание 3 (П). Фронтальная работа. Проверка фронтально.

Подтвердите или опровергните существующее мнение о том, что «самолет – самый удобный вид транспорта для путешествия из Санкт-Петербурга во Францию».

Задание 4 (У). Индивидуальная работа.

Микровысказывания. Выберите транспортное средство для поездки в город Безансон. Объясните его преимущества.

Покупка билетов.

Задание 1 (З). На основе Unité 7 учебника exercise 9 page 150.

Работа в парах.

Обучение диалогической речи.

Дополните диалог в билетной кассе необходимыми репликами. Воспроизведите диалог.

Задание 2 (П). На основе пособия А.И.Иванченко «Практикум по французскому языку» (Сборник упражнений по устной речи для начинающих). Издательство «Союз» Санкт-Петербург 2003. Стр.141 №8.

Работа в парах. Взаимопроверка.

Мадам Дюбуа отправляется в Париж. Она покупает билет на самолет. Восстановите диалог. Проверьте у соседа правильность выполнения задания, оцените его работу и обоснуйте свою оценку.

Задание 3 (У). На основе №8 стр.141 «Практикум по французскому языку» (Сборник упражнений по устной речи для начинающих).

Работа в парах.

Диалогическая речь.

Составьте и представьте классу диалог по теме « Покупка билетов во Францию» на самолет из Санкт-Петербурга в Безансон с пересадкой в Мюнхене или Лионе.

Сборы в дорогу.

Задание 1 (З). На основе заданий учителя.

Работа в группах. Взаимопроверка.

Обучение лексике.

Сделайте выбор из предложенного учителем списка того, что необходимо взять с собой в путешествие. Назовите самые необходимые вещи, самые бесполезные и самые странные.

Распределите вещи из списка выбранных в чемодане, в косметичке, в аптечке.

Задание 2 (П). На основе заданий учителя.

Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

Расположите предметы (вещи) по степени их значимости: от самого важного к наименее значимому и обоснуйте свое мнение.

Задание 3 (У). На основе заданий учителя.

Индивидуальная работа. Проверка фронтально.

Дополните список вещей по своим потребностям, объясните назначение каждого предмета в путешествии.

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы

Диагностическое задание

1. Дополните предложение:

Я хотел бы провести весенние каникулы во Франции потому что

Уточните регион и город, объясните выбор. Перечислите цели поездки.

2. С опорой на физическую карту Франции расскажите о географии региона Франш-Конте.

3. С опорой на туристическую карту Франции расскажите об особенностях этого региона. Представьте столицу региона – город Безансон.

4. Составьте план дневника путешественника из России (г.Санкт-Петербург) во Францию (г.Безансон).

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень)

Напишите дневник путешественника из России (г.Санкт-Петербург) во Францию (г.Безансон) на основе изученного материала и предложенного плана (или разработанного учащимся плана):

Тема

1. Введение (Цель моего путешествия - .)
2. Основная часть
 - покупка билетов, получение визы
 - сборы в дорогу
 - время в пути
 - прием в семье
 - знакомство с городом
 - знакомство с регионом
3. Заключительная часть (Впечатления от поездки, сделанные открытия).
4. Список использованных источников (литературы).

Задание Б (импровизационный уровень)

Напишите дневник путешественника из России (г. Санкт-Петербург) во Францию (г. Безансон) на основе изученного материала и памятки: название темы, введение, основная часть, заключение и список источников.

Задание В (эвристический уровень)

Напишите дневник путешественника из России (г. Санкт-Петербург) во Францию (г. Безансон) на основе использования материалов учебной темы.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ). Закончите предложения.

1. Для меня было полезно изучать страну изучаемого языка, потому что .
2. Чтобы написать дневник путешественника по теме, нужно знать .

Задание 2 (самооценка). Дополните предложения.

1. Я доволен(довольна) (вполне, средне, не доволен) своей работой по теме, которую выполнил(выполнила).
2. Я оцениваю свою работу по теме на (отлично, хорошо, удовлетворительно) потому что .

Приложение

Задание 1.

La situation géographique de la France

La France est située à l'ouest de l'Europe. C'est l'un des plus grands états européens qui a 551600 km de superficie. La forme de la France ressemble à un hexagone*.

* *un hexagone* - шестиугольник

Les pays voisins de la France sont la Belgique (au nord-est), le Luxembourg, l'Allemagne et la Suisse (à l'est), l'Italie (au sud-est) et l'Espagne (au sud-ouest). La France a une frontière maritime avec la Grande-Bretagne.

Au nord la France est baignée par la mer du Nord (le Pas-de-Calais) et La Manche. À l'ouest la France est baignée par l'océan Atlantique et au sud par la Méditerranée.

Le relief de la France est varié, il y a des plaines* et des montagnes. Les grandes plaines sont le Bassin Parisien et le Bassin Aquitain. Les Alpes sont les plus hautes montagnes qui se trouvent au sud-est de la France et servent de frontière avec l'Italie. Les Pyrénées se trouvent au sud-ouest et séparent la France de l'Espagne. Les Vosges et le Jura ne sont pas hautes, elles se trouvent à l'est du pays. Le Massif Central est un plateau. Le plus haut sommet** de l'Europe s'appelle le Mont-Blanc (4810 m), il se trouve dans les Alpes.

**une plaine - равнина*
***un sommet - вершина*

Quatre grands fleuves traversent la France: la Seine, la Loire, la Garonne et le Rhône. La Loire est le plus long des fleuves : 1012 km. Elle prend sa source* dans le Massif Central et se jette** dans l'océan Atlantique. La Garonne naît en Espagne dans les Pyrénées mais rejoint*** la France après quelques kilomètres. Sa longueur est 647 km. Montagnarde, la Garonne devient navigable**** et se jette dans l'océan Atlantique. Le Rhône prend sa source en Suisse et entre en France par le lac Léman. Il est long de 812 km, dont 522 en France. Le Rhône se jette dans la Méditerranée. La Seine (776 km) est née sur le plateau de Langres et se jette dans La Manche.

**prendre la source – начинаться (проистекать)*

***se jeter - впадать*

****rejoindre - соединять*

*****navigable - судоходный*

La France a globalement un climat tempéré*, cependant on peut distinguer différents types de climats : le climat océanique avec des hivers assez doux et des étés relativement frais, les pluies sont fréquentes toute l'année ; le climat continental avec des hivers plus rudes** et des étés chauds ; le climat méditerranéen avec des pluies irrégulières et peu nombreuses, et la sécheresse*** en été ; le climat de montagne avec des pluies plus nombreuses et les températures varient énormément en fonction de l'altitude****.

**tempéré - умеренный*

***rude - суровый*

****la sécheresse - засуха*

*****l'altitude - высота*

La capitale de la France s'appelle Paris.

Les plus grandes villes sont Marseille, Lyon, Toulouse, Nice, Nantes, Strasbourg, Montpellier, Bordeaux, Rennes, Le Havre, Reims, Lille, Saint-Étienne, Toulon.

Les ports de France sont Brest , Cherbourg,Toulon (ports militaires) ; Brest , Cherbourg, Marseille, Toulon, le Havre (ports de pêche) ; Brest , Cherbourg, Marseille, Toulon, le Havre, Bordeaux, Lyon, Rouen (ports de commerce).

Задание2.

Barrez l'intrus.

- 1) la Belgique, l'Italie, le Portugal, l'Espagne, la Suisse
- 2) la mer de Nord, la Méditerranée, la Manche, la mer Noire
- 3) les Alpes, les Vosges, le Bassin Parisien, le Jura, les Pyrénées
- 4) Marseille, Lyon, Brest, Toulon, Calais

Задание3.

Situez les noms géographique selon les points cardinaux.

le nord	le sud	l'est	l'ouest

l'Allemagne, les Alpes, l'océan Atlantique, le Bassin Aquitain, Bordeaux, Brest, Cherbourg, la Grande-Bretagne, le Havre, le Jura, la Manche, la Méditerranée, Nantes, Nice, le Pas de Calais, Strasbourg, la Suisse, Toulon, les Vosges

Задание 4.

Remplissez le tableau. Attention ! Il y a des intrus.

pays voisins	montagnes	plaines	fleuves	villes

l'Allemagne, les Alpes, les Andes, le Bassin Aquitain, le Bassin Parisien, la Belgique, Bordeaux, Cherbourg, le Danube, le Dannemark, l'Espagne, la Grande Bretagne, la Garonne, le Havre, l'Italie, le Jura, la Loire, le Luxembourg, le Massif Central, Nantes, les Pyrénées, le Rhône, Reims, Rennes, Rome, Rouen, la Seine, la Suisse, les Vosges

Задание 5.

Terminez les phrases. Montrez sur la carte physique de France.

- 1) _____ est le plus long fleuve de la France.
- 2) Au sud, la France est baignée par _____.
- 3) Les Alpes séparent la France de _____.
- 4) Au sud-ouest, la France confine avec _____.
- 5) _____ se jette dans la Manche.
- 6) La capitale de la France s'appelle _____.
- 7) La France a une frontière maritime avec _____.
- 8) Nantes et Bordeaux sont deux grands ports sur _____.
- 9) Le plus haut sommet de l'Europe, le Mont Blanc, se trouve dans _____.
- 10) La plaine qui s'appelle le Bassin Aquitain est située au _____ de la France.
- 11) Paris se trouve sur _____.
- 12) _____ et _____ ne sont pas les montagnes hautes.
- 13) La Garonne se jette dans _____.
- 14) Marseille est un grand port sur _____.
- 15) A l'est, les pays voisins de France sont _____.

Задание 6.

Parlez des montagnes de la France.

	la situation	sert (servent) de frontière avec	la hauteur (le sommet)
les Alpes			
le Jura			
le Massif Central			
les Pyrénées			
les Vosges			

Parlez des fleuves de la France.

	prend sa source	se jette	la longueur	villes
la Garonne				
la Loire				
le Rhône				
la Seine				

dans les Pyrénées, sur le plateau de Langres, dans le Massif Central, en Suisse ;
la Manche, la Méditerranée, l'océan Atlantique ;
1012 km, 776 km, 812 km, 647 km ;
Paris, Bordeaux, Nantes, Lyon, le Havre, Toulouse, Rouen

Задание 7.

Parlez de la situation géographique de la France.

Задание 8.

Paris est la capitale de la France.

Paris est une grande ville qui est située sur la Seine. La Seine divise Paris en deux parties : la rive gauche et la rive droite.

Plusieurs ponts traversent la Seine. Les plus connus sont **le Pont Neuf**, le plus vieux pont de Paris, et **le pont Alexandre III** qui porte le nom du tsar russe qui en a posé la première pierre en 1896. C'est le pont le plus photographié à Paris.

Nous commençons notre promenade par **l'Île de la Cité**. Elle se trouve sur la Seine au centre de Paris et ressemble à un bateau. C'est ici qu'est née la capitale de la France. Victor Hugo dans son roman *Notre-Dame de Paris* a écrit que « l'île de la Cité était la tête, le cœur et l'essence de Paris ». En effet*, cette île est le lieu de la naissance de Paris et peut être considérée** comme le centre géographique de Paris. La cathédrale gothique est connue par ses vitraux (« les roses ») et les gargouilles. Vous avez bien sûr entendu de cette belle cathédrale et vous savez qu'elle a été construite aux XII-XIII siècles. Montons sur une tour de Notre-Dame. Du haut de ses tours, on peut admirer la Seine, ses rives, ses ponts. On peut voir les pêcheurs assis près de l'eau, les bouquinistes qui vendent leurs livres sur les quais.

*en effet - действительно

**considérer – рассматривать

Descendons pour passer sur **la rive gauche**.

Nous voilà dans **le Quartier Latin**. C'est un des plus vieux quartiers de Paris. Suivons le Boulevard Saint-Michel (Boul`Mich) et entrons dans **le Jardin du Luxembourg**. Asseyons-nous sur un banc près de la belle fontaine à l'ombre* des arbres. Regardez, c'est le Palais du Luxembourg construit au XVIIe siècle.

Non loin du Luxembourg se trouve l'Université de Paris – la vieille **Sorbonne**. En 1252 Robert de Sorbon fonde un collège pour des étudiants en théologie** pauvres. La Sorbonne est née.

Nous nous approchons du **Panthéon**. Lisez ce qui est écrit sur sa façade « Aux grands hommes, la Patrie reconnaissante*** ». Autrefois, c'était une église. Aujourd'hui, c'est un mausolée où se trouvent les tombeaux**** des grands hommes de France : Rousseau, Voltaire, Hugo, Zola, Pasteur et beaucoup d'autres. De belles fresques ornent les murs à l'intérieur du Panthéon.

* ombre (f) - тень

**théologie (f) - богословие

***reconnaisant, -e - признательный

****tombeau (m) – могила, надгробие

Maintenant nous prenons le métro et nous allons voir **la Tour Eiffel**. On peut la voir de presque tous les coins de la ville, car elle a 320 mètres de haut. La Tour Eiffel a été construite par l'ingénieur Gustave Eiffel en 1889 pour l'Exposition Universelle. Aujourd'hui, elle sert aussi d'antenne de télévision. Prenons l'ascenseur*. On peut monter à pied, c'est moins cher**, mais c'est très long. Du haut de la Tour Eiffel on voit tout Paris. Regardez devant vous : c'est l'**Hôtel des Invalides**. Ici se trouve le tombeau de Napoléon Ier. Pour descendre, prenons l'escalier.

*ascenseur (m) - лифт

**cher, -ère - дорогой

Nous continuons notre promenade par la visite du Louvre qui se trouve sur **la rive droite de la Seine**.

Aujourd'hui **le Louvre** est l'un des musées les plus riches* du monde. Sa construction a duré près de 7 siècles. En 1190 Philippe-Auguste ordonne** la construction d'une forteresse*** destinée**** à la protection***** de la rive droite de la ville. Au XIVe siècle, Charles V fait transformer le Louvre en résidence. Le Louvre sert de palais royal. Napoléon I et Napoléon III en font un musée. Aujourd'hui ce musée attire les touristes du monde entier. Tous les visiteurs rêvent de voir les chefs-d'œuvre les plus célèbres: La Joconde, La Vénus de Milo, La Victoire de Samothrace.

*riche – богатый

** ordonner – приказывать

***forteresse (f) – крепость

****destiné, -e à... – предназначенный для...

*****protection (f) - защита

Près du Louvre se trouve le magnifique **jardin des Tuileries** où l'on peut admirer ses belles fleurs de toutes les couleurs et le bassin où des enfants jouent avec de petits bateaux. Le Jardin des Tuileries est un véritable* jardin "à la française"**. Le Nôtre, le jardinier des Tuileries, crée*** la magnifique perspective de l'allée centrale avec son bassin. Des terrasses, de belles statues complètent**** cette admirable composition.

*véritable – настоящий

** à la française – «французский», т.е. «регулярный» парк

***créer – создавать

****completer – дополнять

Un peu plus loin, au centre d'une des plus grandes et belles places du monde – **la place de la Concorde**, se trouve l'**Obélisque** égyptien. Cette place est réalisée en 1757 pour recevoir la statue équestre* de Louis XV. La statue de Louis XV est détruite en 1792 et la place devient la place de la Révolution. L'échafaud y est dressé, plus de 1200 personnes y sont guillotines. Après avoir changé de nom plusieurs fois, la place devient la place de la Concorde. En 1836, l'obélisque de Louxor (offert par le sultan d'Égypte au roi de France), deux fontaines et huit statues représentant les principales villes de France y sont érigés**.

* équestre – конная

** ériger – воздвигать

Nous suivons **les Champs-Élysées**, cette grande avenue avec ses théâtres, ses cafés, ses cinémas, ses magasins de luxe. Ici tout est très cher. Les Champs-Élysées qui relient* la place de la Concorde et la place Charles-de-Gaulle est la plus célèbre avenue du monde.

*relier - соединять

Et voici la célèbre **place de l'Étoile** qui porte aujourd'hui le nom de Charles de Gaulle. Elle termine les Champs-Élysées par un ensemble architectural de première grandeur*: **l'Arc de Triomphe** d'où 12 avenues rayonnent**. L'arc mesure 48 mètres de hauteur et 45 de largeur. On peut monter en haut de l'Arc de Triomphe pour admirer encore une fois le panorama de la ville. Parmi les hauts-reliefs qui l'ornent, le plus célèbre est la "Marseillaise" de Rude. Cet arc

gigantesque est inauguré*** en l'honneur de la Grande Armée de Napoléon. Depuis 1920, une flamme perpétuelle**** brûle sous l'arc, sur le Tombeau du Soldat inconnu.

* grandeur (f) – величие

**rayonner – расходиться лучами

***inaugurer – торжественно открывать

****une flamme perpétuelle – вечный огонь

Sur la rive droite se trouvent deux fameux théâtres : **la Comédie Française**, dite le Théâtre Français, et **le Grand Opéra**, dite l'Opéra Garnier. L'architecte Charles Garnier dont le buste on peut voir près de l'Opéra l'a construit dans les années 1870. Si vous n'aimez pas le ballet et l'opéra, visitez ce beau théâtre, il se visite comme un musée.

Maintenant nous allons voir le quartier **Montmartre**. Tout d'abord, Montmartre était le Mont de Mercure mais une légende née vers le VIIIe siècle en fait le Mont des Martyrs*. Vers 272, Saint-Denis, premier évêque** de Paris, et d'autres évêques auraient été décapités*** au pied**** de la butte*****. À ce moment se produit un miracle***** : Denis ramasse sa tête et monte sur la butte. Il lave sa figure en sang***** à la fontaine puis il continue sa route.

*martyr (m) – мученик

** évêque (m) - епископ

*** décapiter – обезглавить

****au pied – у подножия

*****butte (f) – холм

*****miracle (m) – чудо

*****sang (m) – кровь

Par des rues étroites* nous montons vers **le Sacré- Cœur**. La basilique du Sacré-Cœur est le monument le plus récent** et le plus visible*** de Montmartre. C'est une belle église toute blanche construite à la fin du XIXe siècle.

Passons derrière le Sacré- Cœur. **La Place du Tertre** et ses rues avoisinantes sont bordées de magasins de souvenirs, de bistros chers et de portraitistes qui peuvent faire votre portrait en quelques minutes. Sur presque tous les tableaux, on voit les maisons, les églises, les rues et les escaliers de Montmartre. On peut visiter Le Musée du Vieux Montmartre qui se trouve juste derrière la place du Tertre.

*étroit, -e – тесный, узкий

** récent, -e – недавний

***visible – заметный

Maintenant nous allons voir **la place de la Bastille**. Cette place porte le nom de l'un des bâtiments les plus symboliques de l'histoire française. La forteresse de la Bastille est bâtie* au XIVe siècle. À l'époque de Richelieu, elle commence à faire office de prison** d'État. Le 14 juillet 1789 la prison a été détruite par le peuple français. La colonne de Juillet, surmontée*** du Génie de la Liberté, haute de 52 mètres, au centre de la place, commémore**** la Révolution de Juillet 1830. Sur la place de la Bastille se trouve l'Opéra-Bastille, conçue***** pour être accessible***** à tous et connue par son acoustique magnifique.

*bâtir – строить

**prison (f) – тюрьма

***surmontéб -e – увенчанный

****commémorer – увековечить

*****conçu, e – задуманный

*****accessible – доступный

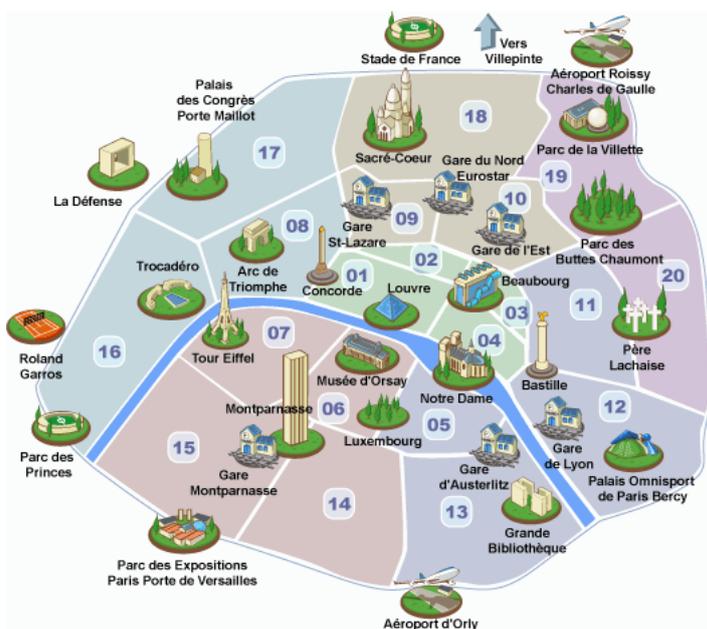
La place de la Bastille se trouve dans le **quartier de Marais**, le quartier des commerçants, un des plus riches à Paris. Ici on peut se promener dans de petites rues pittoresques* du quartier juif** ou visiter le Musée Picasso, peintre** célèbre du XX-ième siècle, et le Musée Carnavalet, musée de l'histoire de Paris.

*pittoresque – живописный

**juif, -ve – еврейский

À deux pas d'ici se trouve le grand **cimetière du Père-Lachaise**. C'est ici que nous finissons notre promenade dans Paris.

La ville de Paris forme un département français (il y en a 96). Son numéro est 78. Paris est divisé en 20 arrondissements.



Задание 9.

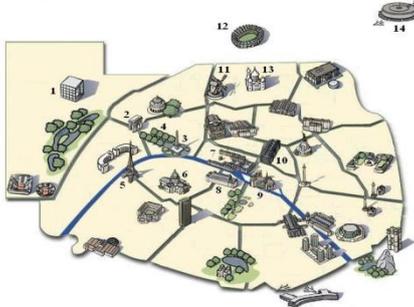
Connaissez-vous la ville de Paris? Combinez les monuments avec les bonnes descriptions :

- ✓ La Tour Eiffel
- ✓ Beaubourg
- ✓ L'obélisque de Louqsor
- ✓ Les Halles
- ✓ La Fontaine des innocents
- ✓ La cathédrale Notre- Dame
- ✓ L'Arc de Triomphe
- ✓ Le Sacré-Coeur
- ✓ Le Moulin Rouge
- ✓ Le musée du Louvre
- ✓ L'Hôtel de ville
- ✓ La grande arche
- Une basilique construite sur la colline la plus haute de Paris.
- Ici se terminent le marathon de Paris et le tour de France
- Le cabaret le plus connu de Paris. Situé au pied de Montmartre.
- On y retrouve des œuvres d'art de Michelange, Rubens, Vermeer.
- Le monument qui date du Moyen Age. Elle se trouve sur une île.
- Les couleurs de ce bâtiment attirent le regard.
- La mairie de Paris, qui a été détruite par un incendie au 19ième siècle.
- Le centre commercial qui est situé (en partie) souterrain.

- Le bâtiment qui ressemble à une porte ouverte.
- Un 'cadeau' de l'Egypte pour la France.
- Elle a été construite à l'occasion du 100ième anniversaire de la Révolution.
- Une fontaine construite sur un cimetière.

Задание 10.

Regardez la carte et complétez les phrases (Exercice d'orientation):



1. La _____ est située dans le quartier le plus moderne de Paris.
2. L'arrivée du marathon de Paris est située à l' _____.
3. Sur la _____ se dresse l'obélisque de Louqsor.
4. L'avenue des _____ est connue pour ses magasins et ses boutiques.
5. La _____ se trouve près de la Seine, en face du palais de Trocadéro.
6. Le corps de Napoléon est enterré dans l' _____.
7. Le _____ se trouve sur la rive droite de la Seine. C'est un des musées les plus grands du monde.
8. En face du musée du Louvre, le musée d' _____ se trouve sur _____ la rive gauche de la Seine.
9. Située sur l'île de la Cité, la cathédrale _____ est le témoin d'une riche histoire.
10. Beaubourg, ou le centre _____, marque la fin de la première partie de notre excursion.
11. Le _____ se trouve sur la place Pigalle, le point de rendez-vous des visiteurs un peu "louches".
12. Le _____ se trouve à Paris Saint-Denis, au nord de Paris.
13. L'étape finale de notre excursion, la basilique du _____, se trouve sur Montmartre.
14. Roissy, ou l'aéroport _____, se trouve à 25 km de Paris.

Задание 11.

Si vous avez la possibilité de voir Paris, quels endroits voudriez-vous visiter et pourquoi?

Je voudrais visiter... (me promener dans...)	parce que...
la Tour Eiffel	je veux visiter le musée de l'histoire de Paris.
le Louvre	je veux voir la plus belle cathédrale gothique.
le jardin des Tuileries	je m'intéresse à l'histoire de l'armée.
le Marais	je veux admirer le panorama de Paris.
le Montmartre	j'aime faire du shopping.
le Quartier Latin	je rêve de jouer avec de petits bateaux dans le bassin.
l'Arc de Triomphe	je veux voir le tombeau du soldat inconnu.
l'île de la Cité	j'adore les peintures et les sculptures.
les Invalides	j'aimerais visiter le Panthéon.
les Champs-Élysées	je veux me faire mon portrait.

Задание 12.

Ecrivez une carte postale à vos parents. Remplissez les trous. Employez les verbes au passé composé.

Paris, le _____ (date)

Chers parents,

Comment allez-vous ? Moi, je vais très bien.

Enfin, je (voir) _____ Paris ! C'est une très belle ville. J'(voir) _____ qui ressemble à un bateau. Je (monter) _____ en haut de la tour de _____ et je (admirer) _____ le panorama de la ville avec le fleuve qui s'appelle _____ et les _____ qui la traversent.

Nous (se promener) _____ dans le Quartier _____ et nous (visiter) _____ le Panthéon.

Nous (aller) _____ au _____. Je (pouvoir) _____ admirer les chefs-d'œuvres de la peinture et de la sculpture. Après, nous (traverser) _____ le jardin des _____ et la place de la _____.

Nous (monter) _____ l'avenue des _____ et dans un restaurant, je (goûter) _____ aux spécialités françaises.

Et oui ! Je (voir) _____ la Tour Eiffel ! Pour monter, nous (prendre) _____ l'ascenseur et nous (descendre) _____ à pied. C'est long !

J'attends de nouvelles impressions !

Je vous embrasse.

Задание 13.

Les symboles de la France

Langue:

La langue officielle de la France est le français depuis l'ordonnance de Villers-Cotterêts, en 1539, qui imposait* l'usage du français dans les actes politiques et judiciaires ainsi que dans les administrations.

Il existe cependant de nombreuses langues locales, telles que la langue d'oc, le corse, le breton... qui sont enseignées dans certaines écoles.

**imposer – сделать обязательным*

Monnaie : €

Le 1er janvier 2002 a marqué un tournant* dans l'histoire de l'Europe : pour la première fois de l'histoire 12 pays ont adopté* une monnaie commune. La France fait partie de cette 'zone euro'. L'Euro (€) a remplacé le Franc, dont l'origine remonte* au XIVe siècle.

**un tournant - поворот*

**adopter - принять*

**remonter – восходить*

Drapeau:

Le drapeau français est tricolore, il a 3 bandes verticales : bleue, blanche et rouge. Le bleu et le rouge étaient les couleurs de Paris et elles furent mélangées* au blanc, couleur des rois, pendant la Révolution. Le drapeau tricolore est un symbole officiel depuis le 20 mai 1794.

**mélanger – смешивать*

Fleur de lys :

La fleur de lys a été un emblème des rois de France. Jusqu'aujourd'hui, on utilise l'ancien blason* et la fleur de lys pour marquer la France.

**un blason - герб*

Marianne:

La Marianne incarne* la République ; c'est un buste de femme avec un bonnet* phrygien (symbole de la liberté : bonnet des esclaves* affranchis en Grèce et à Rome). C'est un héritage* de la Révolution. Cette personne allégorique symbolise la République et sa devise depuis le septembre 1792. On la voit dans toutes les mairies françaises.

Aujourd'hui, Marianne a pu prendre le visage des femmes célèbres (actrices Brigitte Bardeau et Catherine Deneuve, mannequin Læticia Casta, chanteuse Mireille Mathieu...). Elle figure également sur des objets de très large diffusion* comme les pièces de monnaie ou les timbres-poste.

**incarner – воплощать*

**un bonnet – колпак*

**un esclave – раб*

**un héritage – наследство*

**de large diffusion – широко распространенные*

Devise:

L'expression *Liberté, Égalité, Fraternité* est un héritage du siècle des lumières. Elle était beaucoup employée durant la Révolution et en 1848 elle est devenue la devise de la République.

Armoiries*:

Il n'y a pas de blason officiel parce qu'il reste toujours le symbole d'une monarchie, mais depuis 1999 il existe un emblème non-officiel présenté, par exemple, sur le passeport français.

Depuis 2003 sur des papiers diplomatiques et administratifs on utilise le logo de Marianne au fond du drapeau tricolore.

**les armoiries – un blason*

La Légion d'Honneur :

L'ordre de la Légion d'Honneur* continue la tradition des ordres de chevalier. La Légion d'Honneur est une récompense* la plus distinguée* décernée* pour les mérites* civiles ou militaires depuis le 19 mai 1802. Aujourd'hui c'est le Président de la République Française qui décerne cet ordre.

**l'ordre de la Légion d'Honneur – орден Почетного Легиона*

** une récompense - награда*

** distinguée - высокая*

** décerner - вручать*

Le coq gaulois :

En latin « gallus » signifiait « coq ». Il symbolise depuis l'Antiquité la Gaule et les Gaulois, donc la France de nos jours ; il figure sur le sceau* de l'Etat même si on lui préfère la Marianne. Il était le symbole officiel de la France depuis 1601.

** le sceau – печать*

Fête nationale:

Le 14 juillet 1789, le peuple parisien prend la Bastille, prison qui symbolise le pouvoir arbitraire du roi. Depuis 1792, cet événement* est célébré chaque année, à la fois de manière solennelle* (défilé militaire sur les Champs-Élysées) et populaire (feux d'artifice et bals).

**un événement - событие*

**solennel - торжественный*

Hymne national:

Le chant de guerre pour l'armée du Rhin, composé en 1792 par Rouget de Lisle, devient La Marseillaise après que les soldats de Marseille soient venus à Paris en le chantant. La Marseillaise est adoptée comme hymne national le 14 juillet 1795.

Задание 14.

1. Trouvez une explication correspondante.

un tricolore: bleu, blanc, rouge	
la Marseillaise	
une décoration décernée par le Président de France	
un emblème des rois de France	
un buste d'une femme au bonnet phrygien	
Liberté. Egalité. Fraternité.	
Marianne au fond du tricolore	
le 14 juillet, la prise de la Bastille	

la fête nationale, le drapeau, la fleur de lys, le logo, la Marianne, la devise, la Légion d'Honneur, le hymne national.

Задание 15.

Quand sont-ils devenus les symboles de la France? Faites la correspondance.

la fête nationale	
le drapeau tricolore	
le logo	
la Marianne	
la devise	
la Légion d'Honneur	
la Marseillaise	
le coq gaulois	
la langue française	
l'euro	
un emblème non-officiel utilisé sur le passeport	

1539, 1601, 1792, septembre 1792, 1794, 1795, 1802, 1848, 1999, 2002, 2003

География , 6 класс. Тема «Гидросфера — водная оболочка Земли» (5 ч)

*Богатова А. И., Хасанова А.А., учителя
ГБОУ СОШ № 18 Василеостровского района
Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы: применить освоенные знания при решении практической задачи (составление бортового журнала) на основе:

- знаний о частях и свойствах воды Мирового океана и значения воды в природе,
- понимания взаимосвязи между частями Мирового океана и свойствами воды,
- умения составлять характеристику вод Мирового океана.

Планируемый результат освоения темы

Личностный:

- осознанно бережно относиться к использованию воды ,
- интерес к изучению темы и к предмету.

Метапредметный:

Регулятивные умения: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности по теме «Гидросфера», исходя из ситуативного задания; выбирать пути решения поставленных задач и оценивать свою успешность при их решении.

Коммуникативные умения: взаимодействовать , организовывать учебное сотрудничество (в группе, в паре), формулировать вопросы, понятные собеседнику.

Познавательные умения: анализировать, сопоставлять, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи; отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; преобразовывать информацию из одного вида в другой (карта – таблица, текст-схема) и выбирать удобную для себя форму представления информации.

Предметный (умения): использовать основные понятия по теме при выполнении заданий, читать географическую карту, оценивать значение гидросферы в жизни человека и природы давать определение понятиям «гидросфера», «Мировой круговорот воды», самостоятельно определять состав гидросферы.

Содержание темы

Блок А. Воды Мирового океана (2 часа)

Блок Б. Воды суши (3 часа)

Термины и понятия (гlossарий) по теме «Гидросфера»

Гидросфера. Мировой круговорот воды. Море, залив, пролив. Острова, полуострова. Свойства вод: температура и соленость. Движение вод в Мировом океане: волны, течения, приливы и отливы. Реки. Части реки (исток, устье, дельта, приток), речная система, бассейн реки. Равнинные и горные реки. Пороги и водопады. Питание и режим рек. Озера. Типы озерных котловин. Водохранилища — искусственные озера. Каналы. Болота. Подземные воды. Грунтовые и межпластовые воды. Источники. Ледники (горные и покровные), многолетняя мерзлота.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: природоведение, ОБЖ, литература, русский язык, биология

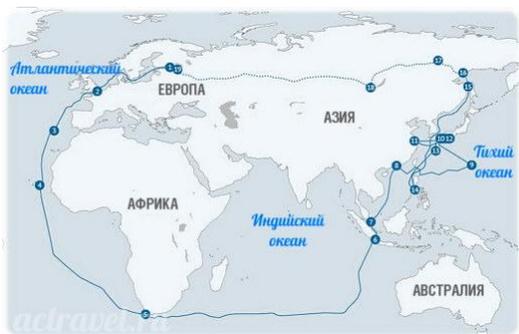
Ресурсы : учебник стр.70-88, атлас стр.26-31, к.к.стр.8-9, 10-11, тетрадь – тренажер стр.46-56, тетрадь – экзаменатор стр.32-39, электронное приложение к учебнику

Формы работы школьников: работа в паре, в группе, индивидуальная
Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание - слайд 1



В один из ненастных октябрьских дней 1852 года Иван Гончаров, служивший переводчиком в департаменте внешней торговли министерства финансов, направился из Кронштадта на Дальний Восток на фрегате. Целью похода было заключение дипломатических и торговых отношений с Японией. С первых же дней путешествия Гончаров начал вести подробный путевой журнал (материалы которого легли в основу будущей книги «Фрегат „Паллада“»).

Экспедиция продолжалась почти два с половиной года. Гончаров побывал в Англии, Южной Африке, Индонезии, Японии, Китае, на Филиппинах и на множестве небольших островов и архипелагов Атлантического, Индийского и Тихого океанов. Высадившись на берегу Охотского моря, Гончаров проехал сухим путём через всю Россию и вернулся в Петербург 13 февраля 1855 года. Не все записи сохранились.

Предположите записи бортового журнала данной экспедиции.

Можете ли вы сейчас это сделать?

Как вы будете решать эту проблему?

II этап. Учебно-познавательная деятельность

Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. Части гидросферы. Мировой океан. Свойства вод Мирового океана. Движение воды в океане.

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.22-24 учебника, карты атласа и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Гидросфера — водная оболочка Земли, ее состав и строение.
2. Мировой круговорот воды и роль воды в природе. Мировой океан и его части.

1. На основе текста академика И.В. Петрякова.

Самое необыкновенное вещество в мире.

...Разве вода – это только та бесцветная жидкость, что налита в стакан?

Океан, покрывающий почти всю нашу планету, всю нашу Землю, в которой миллионы лет назад зародилась жизнь – это вода. Тучи, облака, туман, несущие влагу всему живому на земной поверхности – это ведь тоже вода.

Бескрайние ледяные пустыни полярных областей, снеговые покровы, застилающие почти половину планеты, - и это вода.

Прекрасно, невоспроизводимо бесконечное многообразие красок солнечного заката, его золотых и багряных переливов; торжественны и нежны краски небосвода при восходе солнца. Эта обычная и всегда необыкновенная симфония цвета обязана рассеянию и поглощению солнечного спектра водяными парами в атмосфере.

Это великий художник природы – вода.

Горные цепи сложены гигантскими толщами сотен различных горных пород, и геологи знают, что большинство из них создано величайшим строителем природы – водой. Непрерывно изменяется облик Земли. На месте, где возвышались высочайшие горы, расстилаются бескрайние равнины, их создает великий преобразователь – вода. Безгранично многообразие жизни. Она всюду на нашей планете. Но жизнь есть только там, где есть вода. Нет живого существа, если нет воды.

Петрянов И.В.

Задание 1 (З) Определите значение воды для планеты Земля.

Задание 2 (З) *Тетрадь-тренажер, задание 1, стр. 47. Самопроверка, слайд 2*

Дополните схему «Состав гидросферы»

Задание 3 (П) *работа с учебником стр. 71., схема слайд 3, 4*

Согласны ли вы, что части гидросферы находятся в сложном взаимодействии? Обоснуйте свой ответ.

Задание 4 (У) взаимопроверка, слайд 5

Составьте определение гидросферы, используя нужные слова из списка:

Сфера, оболочка, воздушная, испарение, водная, суша, Земля.

2. На основе атласа стр. 12-13

Задание 1. (З) слайд 6

На контурной карте стр.16-17 покажите маршрут первого кругосветного плавания Ф. Магеллана.

Задание 2 (З)

Подпишите океаны, которые пересекла экспедиция Ф. Магеллана.

Задание 3 (З)

Назовите океаны, где экспедиция не побывала.

Задание 4 (З)

Покажите на стенной карте границы океанов.

Задание 5 (П)

Сравните о.Гренландия и материк Австралия и обоснуйте свое мнение.

Задание 6 (П)

Объясните, почему Каспийское море – это озеро, а Черное море – это море

Задание 7 (П) *Работа в парах.*

Объясните различие в понятиях «канал» и «пролив» на примере Суэцкого канала и Гибралтарского пролива.

Задание 8 (У) *Тетрадь-тренажер стр. 50. Самопроверка. слайд 7*

Выполните задания № 1, 2 на стр. 50 Тетради-тренажера

Задание 9 (Д) *Индивидуальная работа. Проверка учителем*

Тест № 9 (1 и 2 вариант) «Круговорот воды в природе» (КИМ. География 6 кл. А.Жижина, Москва, «ВАКО» 2011г)

Блок Б.Свойства вод: температура и соленость. Движение вод в Мировом океане: волны, течения, приливы и отливы

На материале учебника (стр. 73)

Задание 1 (З)

От чего зависит температура вод Мирового океана?

Задание 1 (З)

От чего зависит соленость вод Мирового океана?

Задание 2 (П)

Почему соленость Азовского моря 11 промилле, а Черного 18?

Задание 3 (П)

Объясните результаты опыта на материале текста учебника гидросфера

Опыт.

Возьмём два сосуда, нальём одинаковый объём воды и одинаковый объём соли, всё хорошо перемешаем. Один из сосудов будем нагревать.

– В каком сосуде вода будет более солёной? Почему?

– От чего в данном случае будет изменяться солёность воды в нагреваемом сосуде?

Задание 4 (У)

Сформулируйте причины: разной солёности Красного (42 ‰) и Балтийского морей (2 ‰)?

Задание 5 (У) *Тетрадь-тренажер стр. 58. Индивидуальная работа. Проверка учителем.*

Выполните задания № 3 на стр. 58 Тетради-тренажера

Задание 6 (З) *Взаимопроверка.*

Выполните задания № 2 на стр. 14 контурных карт

- На основе текста учебника «Движение воды в океане» стр. 74-75 и стр. 29 атласа выполните задания. *Индивидуальная работа. Фронтальный опрос.*

Задание 7 (П) Объясните закономерность распределения течений в Мировом океане.

Задание 8 (У) *Индивидуальная работа. Самопроверка*

Выполните задания № 5 на стр. 15 контурных карт

Задание 9 (Д)

Графически изобразите механизм образования различных видов волн.

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы

Выполните тест по теме «Гидросфера»

Вариант 1.

Часть 1.

1. По площади территории Атлантический океан

А) уступает только Тихому;

Б) превосходит Тихий, Индийский и Северный Ледовитый;

В) превосходит Северный Ледовитый, но уступает Тихому и Индийскому.

Г) уступает только Индийскому.

2. В отличие от большого круговорота в малом круговороте воды не принимают участие:

А) Мировой океан;

Б) водяной пар атмосферы;

В) реки.

3. Внутренними морями являются

А) Чёрное и Красное;

Б) Аравийское и Северное;

В) Гренландское и Японское;

Г) Карское и Балтийское.

4. Среди перечисленных морей наиболее тёплым является море

А) Карибское;

Б) Балтийское;

В) Гренландское;

Г) Берингово.

5. Бенгальский залив расположен между полуостровами

А) Индокитай и Индостан;

Б) Балканским и Малая Азия;

В) Пиренейским и Апеннинским;

Г) Аравийским и Индостан.

6. Среди перечисленных островов крупнейшим по площади является остров

А) Калимантан;

Б) Исландия;

В) Огненная Земля;

Г) Шри-Ланка.

7. Холодное течение, движущееся по восточной окраине Тихого океана с юга на север, называется

А) Канарским;

Б) Гольфстрим;

В) Перуанским;

Г) Лабрадорским.

8. Слияние рек Укаяли и Мараньон дает начало реке

А) Амазонка;

Б) Миссисипи;

В) Нил;

Г) Меконг.

9. Уральские горы являются водоразделом между бассейном рек

- Б) Тихий и Северный Ледовитый океан;
 В) Красное море и Индийский океан;
 Г) Средиземное море и Атлантический океан.
6. Крупных островов не имеет материк
 А) Евразия; Б) Северная Америка;
 В) Африка; Г) Южная Америка.
7. Тёплыми течениями являются
 А) Куроисио и Северо-Атлантическое; Б) Перуанское и Канарское;
 В) Западных Ветров и Бенгальское; Г) Гольфстрим и Лабрадорское.
8. Правым притоком Волги является река
 А) Ока; Б) Кама;
 В) Самара; Г) Ветлуга.
9. Среди перечисленных рек наиболее крупную речную систему образует река
 А) Волга; Б) Амазонка;
 В) Ганг; Г) Замбези.
10. Укажите район Земли, где снеговая линия расположена ниже всего.
 А) остров Гренландия; Б) Кавказские горы;
 В) Уральские горы; Г) Среднесибирское плоскогорье.
11. Река Волга протекает
 А) по Миссисипской низменности; Б) в Кавказских горах;
 В) по Восточно-Европейской равнине; Г) по Западно-Сибирской равнине.
12. Укажите реки, впадающие в Индийский океан.
 А) Замбези и Нил; Б) Амазонка и Конго;
 В) Ганг и Евфрат; Г) Енисей и Амазонка.

Часть 2.

1. Установите соответствие «залив – океан, к которому он относится»
 А) Большой Австралийский; 1) Тихий;
 Б) Мексиканский; 2) Северный Ледовитый;
 В) Гудзонов; 3) Атлантический;
 Г) Аляска; 4) Индийский.
2. Укажите верное утверждение.
 А) Насыщенные водой горные породы называются водоупорными;
 Б) Уровень грунтовых вод зависит от состава горных пород.
 В) Озёра, из которых берут начало реки, называются сточными.
3. Установите соответствие «крупный город – река, на которой он расположен»
 А) Хабаровск; 1) Волга;
 Б) Новосибирск; 2) Енисей;
 В) Красноярск; 3) Обь;
 Г) Нижний Новгород; 4) Амур.
4. Установите правильную последовательность уменьшения площади речного бассейна
 А) Нил; Б) Ориноко; В) Амазонка; Г) Волга.
5. Установите соответствие:
 А) остров; 1) Лабрадор;
 Б) полуостров; 2) Дрейка;
 В) пролив; 3) Кергелен;
 Г) залив; 4) Бенгальский.

КЛЮЧ

	Часть 1												Часть 2				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Вариант 1	а	в	а	а	а	а	в	а	в	а	г	б	А 3	в	А 2	а,г,в,б	А 3

													Б 4 В 2 Г 1		Б 1 В 4 Г 3		Б 2 В 1 Г 4
Вариант 2	в	г	б	в	г	г	а	а	б	а	в	в	А 4 Б 3 В 2 Г 1	в	В 4 Б 3 В 2 Г 1	в,а,г,б	А 3 Б 1 В 2 Г 4

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень)

Восстановите записи в бортовом журнале фрегата «Паллада»

	г. Лондон	Канарские острова	Мыс Доброй Надежды	Влк. Кракатау	г. Токио
Географические координаты					
t° воды					
Соленость,‰					
Глубина, м					
Течения					
Приливы					

Задание Б (импровизационный уровень)

Восстановите записи в бортовом журнале фрегата «Паллада», используя памятку.

ПАМЯТКА:

- Для определения географических координат используйте карту атласа стр. 8-9.
- Для определения солености воды и температуры воды используйте карту атласа стр. 28
- Для определения глубины используйте карту атласа стр. 8-9, 26-27
- Для определения течений и приливов используйте карту атласа стр. 29

Задание В (эвристический уровень)

Восстановите записи в бортовом журнале фрегата «Паллада»,

37° 03.0'ю. ш., 012° 18.0' в. д.

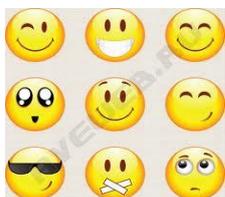
12 октября 1852г. Температура воды +24 Мы в Южной Атлантике, возле острова , в трех днях пути от острова Мадагаскар. Ветер северо-восточный.

Принял на борт нового штурмана и еще трех членов экипажа. Давление стабильно падает. На востоке формируются гроззовые облака. Берем курс ост-норд-ост.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ) Продолжи предложения

- Для меня было важно (полезно) изучать водную оболочку Земли, потому что ____
- Чтобы восстановить бортовой журнал фрегата «Паллада», нужно знать _____



Задание 2 (самооценка) Выбери подходящий смайлик

- Я доволен (льна) воссозданным мною бортовым журналом
- Я оцениваю свою работу по теме

География, 6 класс. Тема «Атмосфера»

*Шмелькова Е.Ю., ГБОУ СОШ № 17,
Соболева Е.Б., ГБОУ гимназия № 32
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы применять освоенные знания в практической деятельности при составлении климатограммы на основе:

- знания основных географических понятий и процессов, происходящих в атмосфере;
- понимания значения атмосферы для протекания природных процессов и существования живых организмов;
- умения наблюдать за состоянием погоды и фиксировать данные в календаре погоды, составлять и оформлять имеющиеся данные в формате, принятом в метеорологии.

Планируемый результат освоения темы

Личностные умения –

- выражать эмоционально-ценностное и эстетическое отношение к процессам и явлениям, происходящим в воздушной оболочке Земли, на основе понимания её исключительного значения для всех обитателей планеты;
- проявлять экологическую культуру;
- показывать бережное отношение к природе;
- проявлять любознательность, познавательный интерес и творческие способности на уроках.

Метапредметные умения –

- **познавательные:** определять понятия, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, делать выводы; работать с учебником и его иллюстрациями, работать со справочниками, поисковыми системами.
- **регулятивные:** действовать по ориентирам, предложенным учителем; планировать учебную работу, осуществлять самоконтроль и самоанализ деятельности.
- **коммуникативные:** давать ответ на конкретные вопросы, работать в паре и группе, внимательно слушать и анализировать речь партнера.

Предметные умения -

- фиксировать метеорологические данные в общепринятой форме (таблицы, графики, роза ветров, диаграммы осадков и др.);
- вычерчивать и анализировать графики изменения температуры в течение суток, месяца, года;
- вычислять температуру воздуха (средней суточной, средней месячной, средней годовой) и амплитуды температур (средней суточной, средней месячной, средней годовой);
- описывать изменение состояния приземного слоя в течение суток, месяца, года (по типовому плану);
- выявлять закономерности географической оболочки на примере атмосферы (ритмичности её процессов, зональности, целостности).

Содержание темы

Блок А - Атмосфера

Блок Б - Температура воздуха

Блок В - Влажность воздуха и атмосферные осадки

Блок Г - Атмосферное давление и ветер
Блок Д – Погода. Климат
Блок Е - Атмосферные явления. Человек и атмосфера.
Блок Ж - Обобщающий урок

Термины и понятия (гlossарий) по теме:

атмосфера, тропосфера, стратосфера, озоновый слой, мезосфера, верхние слои атмосферы, температура воздуха, изменение температуры воздуха – суточное, годовое; изотерма, амплитуда температур, парниковый эффект, водяной пар, относительная и абсолютная влажность воздуха, туман, облака, облачность, изогигеты, атмосферные осадки, осадкомер, диаграмма количества осадков, атмосферное давление, изобары, барометр, ветер, пассаты, муссоны, местные ветры, значение ветров, погода и ее элементы, свойства погоды: разнообразие, изменчивость; воздушная масса, прогноз погоды, синоптическая карта, климат и климатообразующие факторы, климатические пояса, климатограммы, оптические явления, опасные атмосферные явления: ливни, ураганы, засухи, пыльные бури, тайфуны; антропогенные явления: смог, засуха; парниковый эффект.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи

Химия (состав вещества), физика (конденсация, сублимация, испарение).

Общественные науки: история (история географических исследований; ученые, внёсшие вклад в развитие наук о Земле), искусство (изображение воздушной стихии, атмосферных явлений в полотнах художников), литература (атмосферные явления в произведениях поэтов, писателей, музыкантов, в народном творчестве), ОБЖ (правила поведения в экстремальных ситуациях).

Технические науки: математика (положительные и отрицательные числа; амплитуда; построение и чтение графиков и диаграмм).

Ресурсы:

- Основные: Учебник А.А. Лобжанидзе Планета Земля УМК «Сферы» стр. 89 – 110
Электронное приложение тема «Атмосфера», Тетрадь – тренажер стр. 60 – 75, Тетрадь – практикум стр. 24 -27, Тетрадь – экзаменатор стр. 40 – 47, Атлас стр. 32 - 35
- Дополнительные: настенные карты мира: физическая карта, карта полушарий, «Климатические пояса и области», «Экологические проблемы».
- Интернет – ресурсы: «Чудеса природы»: материалы о природных явлениях(<http://nature.worldsreasure.com>) . Географический портал «Планета Земля» (<http://www.rgo.ru>) . Справочные географические карты в сочетании с космическими снимками (<http://maps.google.com>).

Формы работы школьников: индивидуальная работа, в паре, в группе.

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание (слайд № 1)

Составьте и оформите климатограмму на основе полученной информации.

«Здравствуйтесь ребята! Ко мне в гости в ближайшее время собираются приехать друзья. Надо помочь им выбрать дни, чтобы в нашем городе стояла теплая и безоблачная погода. Вы мне поможете?»

Мы все слушаем прогноз погоды. Скажите, для чего это нам надо? Из каких источников можно получить данные о состоянии погоды за день?»

Предлагаю провести наблюдение за погодой в течение месяца, занести данные в дневник наблюдений. (слайд № 2)

Продолжите предложение.

Я буду (хочу) изучать тему «Атмосфера», для того, чтобы _____

II Этап. Учебно – познавательная деятельность.

Учебные задания на «знание» (З), на понимание (П), на умение (У)

БЛОК А (слайд № 3). Атмосфера

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.30 учебника, карты атласа и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. состав атмосферы
2. строение атмосферы
3. значение атмосферы

п.30.1(слайд № 4)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите значение термина «атмосфера».

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Объясните смысл информации: «Воздух атмосферы – это смесь газов, мельчайших капель воды, кристаллов льда, пыли, сажи, органических веществ».

Задание 3 - (У), работа в парах, взаимопроверка. (слайд № 5)

Нарисуйте диаграмму соотношения газов в составе атмосферы.

п.30.2 (слайд № 6)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, самопроверка.

Назовите слои, которые образуют атмосферу.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка. (слайд № 7)

Сделайте вывод об изменениях свойств воздуха с высотой, аргументируйте. Запишите данные с таблицу.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка.

Определите, используя рисунок 6.2., на какой высоте находятся границы между каждым слоем атмосферы. Заполните таблицу.

Название слоя атмосферы	Границы	Плотность воздуха	Температура	Давление

п.30.3 (слайд № 8)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Раскройте особенности значения атмосферы для Земли.

Задание 2 (П), работа в паре, взаимопроверка.

Приведите пример, подтверждающий утверждение, что без атмосферы был бы не возможен круговорот воды.

Задание 3 (У), работа в паре, взаимопроверка.

Предложите свой вариант изменения состава атмосферы и способа решения проблемы.

Диагностическое задание (слайд № 9)

Дополните предложения.

Озон содержится в _____, значение _____.

Воздух нужен _____.

Состав атмосферы:

1. Азот - _____ %.
 2. Кислород - _____ %.
 3. Остальные газы - _____ %.
- Тропосфера – это самый _____ слой атмосферы. Воздух тропосферы нагревается от _____.
- Стратосфера находится над _____, до высоты _____.
- Температура в стратосфере увеличивается, потому что _____.

БЛОК Б (слайд № 10). Температура воздуха

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.31 учебника, карты атласа и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. как нагревается воздух
2. изменение температуры воздуха
3. парниковый эффект

п.31.1 (слайд №11)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Найдите, на сколько градусов понижается температура с высотой на каждые 100 метров.

Задание 2 (П), работа в паре, взаимопроверка.

Приведите примеры, подтверждающие, что наклон земной оси влияет на освещенность и нагревание земной поверхности, обоснуйте своё мнение.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка. (слайд №12)

Составьте вопросы к иллюстрации: «Поглощение и отражение солнечной энергии водой и льдом».

п.31.2 (слайд № 13)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите значение термина «амплитуда температур».

Задание 2 (П), работа в группах, взаимопроверка.

Объясните, используя карту, как происходит изменение воздуха с широтой, с высотой и обоснуйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка.

На контурных картах, обведите контуры изотерм января синим цветом, а июля – красным.

п.31.3 (слайд № 14)

Задание 1 (З), работа в парах, взаимопроверка.

Раскройте особенности свойства углекислого газа.

Задание 2 (П), работа в группах, взаимопроверка.

Укажите связь между углекислым газом и содержанием его в атмосфере, обоснуйте.

Задание 3 (У), индивидуальная работа, самопроверка.

Сформулируйте определение понятия «парниковый эффект».

Диагностическое задание (слайд № 15)

Заполните таблицы, анализируя графики годового и суточного хода температуры воздуха (см. рис. 6.5)

	Max t, месяц	Min t, месяц	Годовая амплитуда
Годовой ход t воздуха			

	Max t, время	Min t, время	Суточная амплитуда
Суточный ход t воздуха			

Июль			
Январь			

БЛОК В. Влажность воздуха и атмосферные осадки (слайд № 16)

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.32 учебника, карты атласа и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. влажность воздуха
2. туман
3. облака
4. образование атмосферных осадков
5. распределение осадков на Земле

п.32.1 (слайд № 17)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, самопроверка.

Запишите в тетрадь значения терминов «влажность воздуха», «абсолютная влажность воздуха», «относительная влажность воздуха».

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка. (слайд №18)

Объясните связь между количеством водяного пара в насыщенном воздухе и разной температурой и аргументируйте.

Задание 3 (У), работа в паре, взаимопроверка.

Решите задачу:

В 1 куб.м. воздуха содержится 5 г. водяного пара. Определите, при какой температуре его относительная влажность будет наименьшая.

1) – 12 С 2) – 6 С 3) + 6 С 4) + 12 С

п.32.2 (слайд №19)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите определение конденсации.

Задание 2 (П), работа в парах, взаимопроверка.

Обоснуйте связь между изменением температуры воздуха и образованием тумана.

Задание 3 (У), индивидуальная работа, самопроверка. (слайд № 20)

Дополните предложение.

Туманы часто наблюдаются в ночи или ранним утром над

п.32.3 (слайд № 21)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Объясните процесс образования облаков.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Покажите связь между высотой и образованием облаков, аргументируйте.

Задание 3 (У), индивидуальная работа, самопроверка.

Заполните таблицу, используя рис. 6.8. (слайд № 22)

Тип облаков	Форма облаков	Высота

п.32.4 (слайд № 23)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите значение термина «атмосферные осадки».

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Сделайте вывод об отношении изменения свойств воздуха к образованию разных видов осадков, обоснуйте.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка.

Нарисуйте разные виды снежинок. Определите, что между ними общего.

п.32.5 (слайд № 24)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Раскройте особенности распределения осадков на земной поверхности.

Задание 2 (П), работа в парах, фронтальный контроль.

Определите связь между количеством осадков и географической широтой, обоснуйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка.

На контурной карте обведите контуры изогийет.

Диагностическое задание (слайд № 25)

В рубрике «Мои географические исследования» выполните задание: Проанализируйте диаграммы годового количества осадков. (см. рис.6.11).

БЛОК Г. Атмосферное давление и ветер (слайд № 26)

Содержание блока осваивается школьниками на основе *п.33 учебника, карты атласа и текстов из разных источников* в соответствии с данной структурой:

1. атмосферное давление
2. ветер
3. постоянные ветры
4. сезонные ветры
5. суточные ветры
6. значение ветров

п.33.1 (слайд № 27)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Раскройте особенность давления атмосферного воздуха на земную поверхность.

Задание 2 (П), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Расположите в последовательности пояса высокого и низкого атмосферного давления на Земле и обоснуйте свое мнение.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка.

На контурной карте обведите синим цветом изобары низкого давления, а высокого – красным.

п.33.2 (слайд № 28)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, самопроверка.

Найдите значение термина «ветер».

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Укажите связи между направлением, давлением, силой и скоростью ветра и обоснуйте.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка. (слайд № 29)

Нарисуйте элементы направления ветра на «розе ветров».

п.33.3 (слайд № 30)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Найдите причины образования пассатов и ветров западного переноса.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Определите связь между направлением ветров и вращением Земли и приведите аргументы.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка. (слайд № 31)

На контурной карте нарисуйте стрелками элементы постоянных ветров.

п.33.4 (слайд № 32)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Опишите причины образования муссонов.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Сделайте вывод, используя карту, о наличии муссонов на Дальнем Востоке нашей страны и обоснуйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка. (слайд № 33)

Составьте вопросы к рисунку «Образование муссонов».

п.33.5 (слайд № 34)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Назовите значение термина «бриз».

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Приведите аргументы, подтверждающие влияние изменения температуры и давления на образование ветра, объясните свой ответ.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка. (слайд № 35)

Проиллюстрируйте процесс образования ночного и дневного бриза.

п.33.6 (слайд № 36)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Расскажите о возможностях ветра.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Покажите связь между ветром, природными явлениями и деятельностью человека и приведите аргументы.

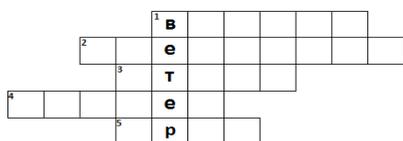
Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка.

Придумайте задачу на определение направления ветра.

Диагностическое задание (слайд № 37)

Решите кроссворд:

1. Вещество, из которого состоит атмосфера.
2. Прибор для измерения скорости ветра.
3. Полное безветрие (0 баллов по шкале Бофорта).
4. Прибор, показывающий направление ветра.
5. Прибрежный ветер, меняющий направление два раза в сутки.



БЛОК Д Погода. Климат (слайд № 38)

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.34,35 учебника, карты атласа и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. погода
2. изменение погоды
3. прогноз погоды
4. климаты Земли
5. климатообразующие факторы

п.34.1 (слайд № 39)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите значение термина «погода».

Задание 2 (П), работа в парах, взаимопроверка.

Объясните, как связаны между собой элементы и явления погоды и аргументируйте свой ответ.

Задание 3 (У), индивидуальная работа, самопроверка. (слайд № 40)

Изобразите схематично главные элементы погоды.

п.34.2 (слайд № 41)

Задание 1 (З), работа в парах, взаимопроверка.

Укажите главную причину изменения погоды

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Приведите аргументы, подтверждающие изменчивость погоды.

Задание 3 (У), работа в паре, взаимопроверка.

Предложите варианты изменения средней температуры и годовой амплитуды колебания температуры на Земле, если бы на планете не было океанов.

п.34.3 (слайд № 42)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите значение термина «прогноз погоды».

Задание 2 (П), работа в группах, взаимопроверка.

Изложив свои мысли, составьте из двух половинок народный календарь и приведите аргументы для обоснования своей позиции.

Мыши делают большие запасы	к суровой зиме
Снег выпал на морозную землю	к урожаю
Зимой солнце садится в облака	к снегу
Если синички с утра пищат	ночью будет мороз
Растёт день	растёт холод

Задание 3 (У), индивидуальная работа, фронтальный контроль. (слайд № 43)

Заполните таблицу: «Ожидается пасмурная дождливая погода, температура +50 С, ветер восточный».

температура	ветер	облачность	осадки

п.35.4 (слайд № 44)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Назовите значение термина «климат», «климатические пояса».

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Объясните связь между погодой и климатом и аргументируйте свой ответ.

Задание 3 (П), индивидуальная работа, самопроверка. (слайд № 45)

Подпишите на контурной карте климатические пояса от полюсов к экватору.

Задание 4 (У), работа в парах, взаимопроверка. (слайд № 46)

Составьте, используя слова из таблицы, предложение, содержащее информацию о климате нашего города.

1	Освежающий	6	Тёплый	11	Жаркий
2	Очень жаркий	7	Мягкий	12	Дневной
3	Холодный	8	Погодный	13	Переменчивый

4	Высокогорный	9	Многолетний	14	Благоприятный
5	Ужасный	10	Твёрдый	15	Резкий

п.35.5 (слайд № 47)

Задание 1 (З), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Выделите главные климатообразующие факторы

Задание 2 (П), индивидуальная работа, фронтальный контроль.

Найдите точки с координатами 50° с. ш., 0° д. и 50° с. ш. 140° в. д.

Приведите основной фактор, который вызвал отличия в характеристиках климата этих двух точек, и аргументируйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка (слайд № 48)

Нарисуйте схему формирования климата на территории суши.

Диагностическое задание. (слайд № 49)

Пользуясь сведениями о климате свое местности, заполните таблицу «Сроки наступления времен года и их продолжительность».

Время года	Срок наступления	Продолжительность
Лето		
Осень		
Зима		
Весна		

БЛОК Е. Атмосферные явления. Человек и атмосфера (слайд № 50)

Содержание блока осваивается школьниками на основе п.36, 37 учебника, карты атласа и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. явления, связанные с отражением солнечного света
2. явления, связанные с электричеством
3. опасные явления, связанные с осадками
4. опасные явления, связанные с ветрами
5. антропогенные воздействия

п.36.1 (слайд № 51)

Задание 1(З), работа в группе, взаимопроверка.

Назовите явления, связанные с отражением солнечного света.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

«Прошел летний дождь, и вновь засияло солнце. И как по волшебству в небе появилась радуга-дуга». Объясните условия образования радуги и аргументируйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка. (слайд № 52)

Раскройте по элементам изображение радуги с учетом правильного порядка цветов.

п.36.2 (слайд № 53)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Назовите явления, связанные с электричеством.

Задание 2 (П), работа в группе, взаимопроверка.

Приведите примеры, подтверждающие образование полярного сияния и молнии.

Обоснуйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка.

Составьте предложение, содержащее информацию о молнии или полярном сиянии.

п.37.3 (слайд № 54)

Задание 1(З), работа в группе, взаимопроверка.

Назовите опасные явления, связанные с осадками.

Задание 2 (II), работа в группе, взаимопроверка.

Сделайте вывод об опасности засухи и ливней для человека, обоснуйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка.

Дополните предложение: «*Атмосферные осадки наносят сильный ущерб _____, потому что _____*».

п.37.4 (слайд № 55)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Назовите опасные явления, связанные с ветрами.

Задание 2 (II), работа в группе, взаимопроверка.

Приведите основания, лежащие в основе образования пыльных бурь, смерчей, вихрей и обоснуйте свой ответ.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка.

Заполните таблицу

Тип ветра	Сила разрушения	Последствия ветра

п.37.5 (слайд № 56)

Задание 1 (З), работа в группе, взаимопроверка.

Назовите виды загрязнений атмосферы, которые возникают в результате хозяйственной деятельности человека.

Задание 2 (II), работа в группе, взаимопроверка.

Приведите аргументы, подтверждающие отрицательное воздействие смога и кислотных дождей.

Задание 3 (У), работа в группе, взаимопроверка.

Дополните предложение: «*Городской транспорт, предприятия, здания и сооружения создают особый « _____ », потому что _____*».

Диагностическое задание (слайд № 57)

1. Объясните, чем опасны сильные морозы и снегопады.
2. Сообщите, как и где зарождаются ураганы.
3. Перечислите загрязнения, которые возникают в результате хозяйственной деятельности человека.

БЛОК К. Диагностика освоения содержания темы слайд № 58)

Дополните предложения: (слайд № 59)

- Движение ВМ это-... (циркуляция атмосферы)
- Погода без ветра ... (штиль)
- Количество водяного пара в граммах в 1 м³ воздуха называется ... (абсолютной влажностью)
- Туман на большой высоте – это ... (облака)
- Бриз – это... (ветер, меняющий свое направление 2 раза в день)
- Погода – это... (состояние тропосферы в данный момент времени на данной территории)
- Барометром измеряют... (давление)
- 21 марта и 23 сентября называют днями ... (равноденствия)
- ВМ, образующиеся над океаном приносят на сушу... (тепло и осадки)
- Роза ветров - это не таблица, а...(график)

Решите задачи: (слайд № 60)

А) Вычислить среднюю температуру дня по следующим показателям:

1 ч - +5^oС, 13 ч - +9^oС

7ч - +7^oС, 19 ч - +6^oС (6, 75^oС)

Б) Чему равна амплитуда колебаний температур, если термометр показал

в 7 часов +1^oС;

в 13 часов +15^oС;

в 19 часов +8^oС. (14^oС)

В) За бортом самолета температуру воздуха -30^oС. В это время у поверхности земли +15^oС. На какой высоте летит самолет? (7,5 км.)

Г) Определите суточное количество осадков, если замеры показывали:

7 часов- 4 мм

13 часов- 7 мм

19 часов- 2 мм (13 мм)

Д) В каком случае ветер будет дуть сильнее и в какую сторону (в сторону моря или суши):

а) атмосферное давление над сушей 758 мм. рт. ст., над морем 761 мм. рт. ст.?

б) над сушей 749 мм. рт. ст., над морем 747 мм. рт. ст.?

Ответьте на вопросы (слайд № 61)

1. Какое время года описывается: (Весна)

Улыбкой ясною природа

Сквозь сон встречает утро года,

Синея блещут небеса.

Еще прозрачнее леса

Как будто пухом зеленеют

2. Определите вид облаков

Помнишь: мы не ждали ни дождя, ни грома

Вдруг застал нас ливень далеко от дома,

Мы спешили скрыться под мохнатой елью,

Не было конца тут страху и веселью.

3. Какое описано явление природы? (Гроза)

Вкруг скал огнистой лентой вьётся

Печальной молнии змея

Стихий тревожный рой метется-

И здесь стою недвижимый я..... (М.Ю. Лермонтов)

4. Какое описано явление природы? (Шторм)

Когда же волны по берегам

Ревут, кипят и пеной плещут,

И гром гремит по небесам,

И молнии во мраке блещут;

Я удаляюсь от морей

В гостеприимные дубравы.... (А.С. Пушкин)

III Этап. Интеллектуально – преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень): (слайд № 63)

Заполните климатограмму Санкт-Петербурга на март 2013 года, используя показатели температуры и осадков, которые вы записывали в течение месяца в дневник наблюдений по образцу (см. внизу) Обоснуйте, как происходит изменение погоды.

$t, ^\circ C$

Осадки,

мм в год



Задание Б (импровизационный уровень): (слайд № 62)

Постройте климатограмму Санкт-Петербурга за март 2013 года, используя ПАМЯТКУ: в климатограмме обозначаются как в графике значения температуры и осадков. Обоснуйте, как происходит изменение погоды.

Задание В (эвристический уровень): (слайд № 62)

Постройте климатограмму Санкт-Петербурга за март 2013 года и обоснуйте, как происходит изменение погоды.

IV Этап. Рефлексивная деятельность

Самоанализ (слайд № 64)

Оцените по 5-ти бальной шкале освоение нового материала

- Насколько тебе был понятен пройденный материал? 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Доволен ли ты полученным результатом? 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Принес ли удовлетворение сам процесс деятельности? 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Сможешь ли ты использовать изученный материал в жизни? 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Самооценка (слайд № 65) Оцените свою работу на уроке

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. На уроке я работал | активно / пассивно |
| 2. Своей работой на уроке я | доволен / не доволен |
| 3. Урок для меня показался | коротким / длинным |
| 4. За урок я | не устал / устал |
| 5. Мое настроение | стало лучше / стало хуже |
| 6. Материал урока мне был | понятен / не понятен |
| | полезен / бесполезен |
| | интересен / скучен |
| 7. Домашнее задание мне кажется | легким / трудным |
| | интересно / не интересно |
| 8. МОЯ ОЦЕНКА _____ | |

Химия, 9 класс. Тема «Элементы подгруппы углерода» (5 ч)

Шумейко Л.В., ГБОУ СОШ № 31
Василеостровского района Санкт-Петербурга

Цель изучения темы - ученик должен овладеть способностью использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности при подготовке вопросов для зачета на основе:

- знаний свойств углерода, кремния и их соединений
- понимания взаимосвязи состава, строения, свойств и применения веществ
- умения прогнозировать свойства веществ, составлять уравнения химических реакций, объяснять сущность химических реакций (с позиций окислительно-восстановительных и кислотно-основных свойств).

Планируемый результат освоения темы

Личностный:

осознанное отношение к обучению по теме, проявление интереса к теме

Метапредметный:

познавательный: умение найти и выделить необходимую информацию, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, аргументировать

регулятивный: адекватно оценивать свою деятельность, действовать по плану «Характеристика химических свойств основных классов соединений»

коммуникативный: умение слушать и слышать собеседника, работать в паре и группе.

Предметный:

умение составлять уравнения реакций, расставлять коэффициенты методом электронного баланса, составлять полные и сокращенные ионные уравнения, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений реакций

Содержание темы

Блок А: Углерод и его соединения

Блок Б: Кремний и его соединения

Блок В: Решение задач и упражнений по теме «Элементы подгруппы углерода».

Термины и понятия по теме: аллотропия углерода, адсорбция

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап: Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

На малом химическом факультете слушатели получили задание составить вопросы для зачета по теме: «Элементы подгруппы углерода». Предложите свой вариант вопросов.

Оцените себя, кто может сейчас выполнить это задание?

Учащиеся подводятся к мысли о том, что, чтобы выполнить это задание нужны определенные знания, которые можно приобрести в рамках изучения темы.

II этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А Углерод и его соединения

Содержание блока осваивается школьниками на основе § 29 и 30 и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Углерод
2. Оксиды углерода
3. Угольная кислота и ее соли

1. На основе §29 учебника

Задание №1 (З) Раскройте сущность термина «адсорбция».

Задание №2 (П) Работа в паре, взаимопроверка.

Обоснуйте взаимосвязь строения и свойств на примере аллотропных видоизменений углерода.

Задание №3 (У) Работа в парах, проверка по образцу на слайде.

Составьте уравнения реакций, характеризующие отдельно восстановительные свойства углерода и окислительные свойства углерода. (работа в парах, проверка по образцу на слайде)

2. На основе §30 (стр.172-174) учебника

Задание №1 (З) Сравните свойства оксида углерода (II) и оксида углерода (IV)

Задание №2 (П) Работа в паре, взаимопроверка.

Приведите примеры реакций, подтверждающие кислотный характер оксида углерода (IV) и восстановительные свойства оксида углерода (II) и обоснуйте свой ответ.

Задание №3 (У) Работа в парах, проверка по образцу на слайде.

Дополните схему взаимосвязи соединений углерода, составив уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения.



3. На основе §30 (стр.175-177) учебника

Задание №1 (З) Дайте характеристику угольной кислоты по плану: формула, наличие кислорода, основность, стабильность, степень электролитической диссоциации, степень окисления элементов, образующих кислоту, формула соответствующего оксида. (работа в паре, взаимопроверка)

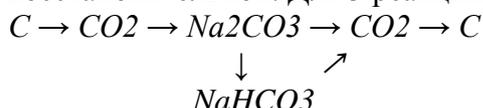
Задание №2 (П) Укажите, как распознать соли: карбонат калия, сульфат калия, хлорид калия. Обоснуйте свое мнение.

Задание №3 (У) Работа в парах, проверка по образцу на слайде.

Составьте схему, отражающую взаимопревращения кислых солей в средние. Запишите уравнения, отражающие эти превращения.

Диагностическое задание по освоению блока

Осуществите превращения. Раскройте сущность 1 реакции как окислительно-восстановительной. Для 3 реакции составьте полное и сокращенное ионное уравнение.



Блок Б. Кремний и его соединения

Содержание блока осваивается школьниками на основе § 31 и текстов из разных источников на основе одной смысловой единицы.

Задание №1 (З) Дайте характеристику атома кремния.

Задание №2 (П) Работа в паре, взаимопроверка.

Обоснуйте сходство и различие в свойствах:

- а) оксида кремния (IV) и оксида углерода (IV)
- б) силана и метана
- в) кремниевой и угольной кислоты

Задание №3 (У) Работа в парах, проверка по образцу на слайде.

Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $\text{Si} \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{Si}$. Первую реакцию рассмотрите как окислительно-восстановительную. Для третьей реакции составьте полное и сокращенное ионное уравнение.

Блок В Решение задач и упражнений по теме «Элементы подгруппы углерода»
Предлагаются задания типа У на основе сборника заданий по химии.

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы

Выполните тестовое задание

вариант 1

A1. Значение высшей и низшей степени окисления кремния соответственно равны:

- 1) 0 и - 4 2) + 4 и - 4 3) +4 и 0 4) +4 и -2

A2. Элемент образует высший оксид состава ЭО₂. Формула его летучего соединения:

- 1) ЭН 2) ЭН₂ 3) ЭН₃ 4) ЭН₄

A3. В ряду оксидов: CO₂, SiO₂, GeO₂

- 1) кислотные свойства ослабевают
2) кислотные свойства усиливаются
3) основные свойства ослабевают
4) основные свойства усиливаются

A4. Какая из приведенных реакций возможна?

- 1) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$ 3) $\text{CO}_2 + \text{NaCl} \rightarrow$
2) $\text{CO} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$ 4) $\text{CO} + \text{NaCl} \rightarrow$

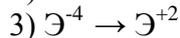
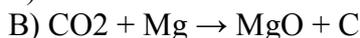
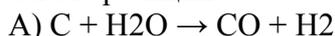
A5. С выделением газа протекает реакция между:

- 1) силикатом калия и гидроксидом кальция
2) карбонатом кальция и уксусной кислотой
3) нитратом свинца (II) и оксидом бария
4) сульфатом калия и хлоридом магния

B1. Установите соответствие между схемой химической реакции и изменением степени окисления восстановителя.

Схема реакции

Изменение степени окисления



B2. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид кремния (IV)

- 1) KOH 2) CO₂ 3) MgO 4) H₂O 5) CaCO₃ 6) Mg

C1. Осуществите превращения:



вариант 2

A1. Значение высшей и низшей степени окисления углерода соответственно равны:

- 1) 0 и - 4 2) + 4 и 0 3) +4 и - 4 4) + 4 и -2

A2. Элемент образует высший оксид состава ЭО₂. Формула его высшего гидроксида:

- 1) Э(OH)₄ 2) H₂ЭO₃ 3) H₂ЭO₂ 4) Э(OH)₂

A3. В ряду оксидов: SiO₂, P₂O₅, SO₃

- 1) кислотные свойства ослабевают
2) кислотные свойства усиливаются
3) основные свойства ослабевают
4) основные свойства усиливаются

A4. Какая из приведенных реакций возможна?

- 1) $\text{SiO}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$ 3) $\text{SiO}_2 + \text{NaCl} \rightarrow$



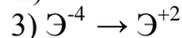
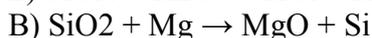
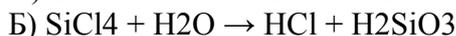
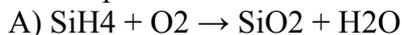
A5. С выделением газа протекает реакция между:

- 1) силикатом калия и гидроксидом кальция
- 2) силикатом натрия нитратом бария
- 3) карбонатом натрия и соляной кислотой
- 4) сульфатом калия и хлоридом бария

B1. Установите соответствие между схемой химической реакции и изменением степени окисления кремния.

Схема реакции

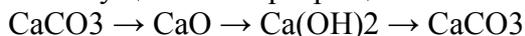
Изменение степени окисления



B2. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид углерода (IV)

- 1) NaOH
- 2) SO_2
- 3) CaO
- 4) H_2O
- 5) CaCO_3
- 6) Mg

C1. Осуществите превращения:



III этап: интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень)

Дополните предложенный список вопросов для зачета

1. Характеристика атома углерода по следующему плану: положение в Периодической системе,,, возможные значения степени окисления.
2. видоизменения углерода. Строение, свойства, применение.
3. Химические свойства углерода: а) взаимодействие с металлами б) взаимодействие с, в)
4. Оксиды углерода. Свойства угарного и углекислого газа с точки зрения кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств.
5. Угольная кислота
6. Соли угольной кислоты
7.
8.
9.

Задание Б (импровизационный уровень)

Составьте вопросы для зачета «Элементы подгруппы углерода» на основе изученного материала темы и памятки.

Памятка: вопросы для зачета должны включать в себя задания по характеристике атомов, простых веществ, соединений углерода и кремния.

Задание В (эвристический уровень)

Составьте вопросы для зачета по теме «Элементы подгруппы углерода» на основе использования материалов учебной темы.

IV этап: Рефлексивная деятельность

Закончите предложения по своему выбору

На уроках по теме:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| Я узнал..... | Теперь я могу |
| Было интересно | Я научился |
| Было трудно | У меня получилось .. |
| Меня удивило | Мне захотелось |

Химия, 9 класс. Подгруппа углерода

*Миклуш Е.Е., учитель ГБОУ СОШ № 18
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для составления экспертного заключения об идее освоения нового вида топлива на основе:

- знаний свойств углерода, кремния и их соединений
- понимания взаимосвязи состава, строения, свойств и применения веществ
- умения прогнозировать свойства веществ, составлять уравнения химических реакций, объяснять сущность химических реакций (с позиций окислительно-восстановительных и кислотно-основных свойств).

Планируемый результат освоения темы

Личностный:

- осознанное бережное отношение к собственному здоровью;
- интерес к изучению темы и к предмету;

Метапредметный:

Регулятивные умения: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности по теме, исходя из ситуативного задания; выбирать пути решения поставленных задач и оценивать свою успешность при их решении.

Коммуникативные умения: взаимодействовать и организовывать учебное сотрудничество (в группе, в паре); формулировать вопросы, понятные собеседнику.

Познавательные умения: извлекать информацию из текста учебника и давать определение понятиям, анализировать, сопоставлять, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи; отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Предметный (умения):

- использовать основные понятия по теме при выполнении заданий;
- читать и понимать уравнения химических реакций;
- оценивать значение соединений в жизни человека и природы;
- записывать химические процессы и решать расчетные задачи.

Содержание темы

Блок А. Углерод

Блок Б. Соединения углерода

Блок В. Кремний и его соединения

Блок Г. Обобщение по теме.

Термины и понятия (гlossарий) по теме

алмаз, графит, аллотропия, активированный уголь, адсорбция, круговорот углерода в природе, углекислый газ, угарный газ, угольная кислота, карбонаты, гидрокарбонаты, жесткость воды, кремнезем, кварц, силикаты, кремниевая кислота, стекло, цемент.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: биология, литература, история, география, математика

Ресурсы: компьютер, мультимедийный проектор, учебник химии 9 класс О.С.Габриелян §28 - 30, коллекция минералов – карбонатов, лабораторное оборудование, модели кристаллических решеток.

Формы работы школьников: индивидуальная, работа в парах, групповая

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание (раздаточный материал - текст №1):

Составьте экспертное заключение о том, заслуживает ли внимания идея освоения нового вида топлива на основе приведенной ниже информации.

С одной стороны все как бы смирились с тем, что выработка энергии неизбежно связана с ростом содержания в атмосфере Земли углекислого газа.

С другой стороны современная наука мобилизовала себя на борьбу с углекислым газом — продуктом горения газа, нефти, угля. Ученые ищут пути уменьшения количества CO_2 в природном кругообороте веществ.

И вот на одной из химических фабрик в Германии, на складе вдруг начал гореть кремний в атмосфере азота, хранившийся в состоянии тонко измельченного порошка.

История дошла до профессора химии Норберта Аунера из Франкфурта-на-Майне. И она взбудоражила его, наверное, не меньше, чем Колумба, когда тот услышал от матросов: “Видим землю!”.

А дело в следующем. У Аунера уже давно зародилась мысль, что энергию можно получать не только традиционным образом, сжигая в кислороде углерод, но также химическим путем, при взаимодействии других элементов. Если кремний так легко горит (а он — составная часть песка), не станет ли этот элемент главным топливом человечества в будущем?

В идеале можно представить себе такую картину: человек отказывается от использования угольных и нефтяных запасов, электростанции получают кремниевую пыль, автомобили этой же пылью заправляются на станциях.

Так можно ли провозгласить: “Песок — нефть будущего?”

Обсуждая ответы учащихся, подводим к пониманию, что необходимы определенные знания, которые можно приобрести в рамках изучения темы.

Продолжите предложение: Я буду (хочу) изучать тему «Подгруппа углерода» для того, чтобы _____

II этап. Учебно-познавательная деятельность. Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. Углерод

Содержание блока осваивается школьниками на основе §28 учебника и Периодической системы в соответствии с данной структурой:

1. Химический элемент - углерод
2. Простое вещество
3. Нахождение в природе.
4. Химические свойства углерода (записать уравнения с кислородом, водородом, кальцием, оксидом меди)
5. Адсорбция

Задание 1 (З). *Индивидуальная работа (слайд №5), самопроверка (слайд №6)*

Дайте характеристику атома углерода и кремния, заполнив таблицу.

Символ элемента	Положение в ПС	Строение атома	Возможные С.О.	Распространенность в природе

Задание 2 (З). *Индивидуальная работа (слайд №7), самопроверка (слайд №8, 9, 10)*

Сравните простые вещества, образованные углеродом по плану (строение, физические свойства, применение)

Задание 3 (З). *Индивидуальная работа (слайд №11), самопроверка (слайд №12)*

Запишите уравнения взаимодействия углерода с кислородом, водородом, кальцием, оксидом меди (II).

Задание 4 (II). *Групповая работа (слайд №13), фронтальная беседа*

Вы - счастливый владелец алмазов, но вам нужны деньги. Кому вы можете предложить свои сокровища? Убедите покупателя приобрести их, основываясь на свойствах алмаза.

Задание 5 (II). *Работа в парах (раздаточный материал - текст №2, слайд №14),*

Подтвердите, что явление, о котором идет речь в сказке, находит применение и в повседневной жизни.

«Между тем Рукодельница воротится, воду процедит, в кувшины нальёт, да ещё какая затейница: коли вода нечиста, так свернет лист бумаги, наложит в неё угольков да песку крупного насыплет, вставит ту бумагу в кувшин да нальёт в неё воды, а вода-то знай проходит сквозь песок да сквозь уголья и капает в кувшин чистая, словно хрустальная».

В.Ф.Одоевский «Мороз Иванович»

Задание 6 (II). *Работа в парах (раздаточный материал - текст №3, слайд №15),*

Обоснуйте свое мнение о том, мог ли Сенька получить алмазы, если бы он осуществил свой опыт?

«Кто-то сказал Сеньке, что для того, чтобы получить из каменного угля чистейшие алмазы, требуется две вещи: велосипедный насос для накачивания воздуха и температура в тысячу градусов. Вот Сенька и собрался изготовлять алмазы. Кусок каменного угля величиной с тарелку уже давно лежал у него под кроватью. Остановка была только за насосом. Как только ему удастся раздобыть велосипедный насос, он приладит его к примусу и будет до тех пор подливать керосин и накачивать воздух, пока уголь не накалится до тысячи градусов. Потом нужно уголь залить холодной водой, остудить, и из него получатся настоящие алмазы – каждый величиной с горошину» (Д.Бродская. «Марийкино детство»).

(Нет, т. к. графит переходит в алмаз при температуре 2000 С и давлении 60 000 атм.)

Задание 7 (У). *Индивидуальная работа (слайд №16), самопроверка (слайд №17)*

Решите задачу.

В поисках ответа на вопрос о природе драгоценного камня алмаза английский химик С.Теннант в 1797 г осуществил дорогостоящий опыт. Он сжег алмаз массой 0,033 г в плотно закрытом тигле с отводной трубкой и по количеству выделившегося углекислого газа, сделал вывод, что алмаз целиком состоит из углерода и при нагревании сгорает точно так же, как уголь и графит. Рассчитайте объем выделившегося углекислого газа.

Ответ. 61, 6 мл

Задание (Д) Тест

Выберите из предложенных утверждений только те, которые справедливы:

I вариант - для алмаза

II вариант – для графита

1. Прозрачный, бесцветный.
2. Очень твердый.
3. Ковалентная неполярная связь.
4. Не проводит электрический ток.
5. Используют как добавку в смазке.
6. Непрозрачный, серого цвета, с металлическим блеском.
7. Электропроводен.
8. Атомная кристаллическая решетка.
9. Легко расслаивается на отдельные мельчайшие пластинки.
10. Является аллотропным видоизменением углерода.

Взаимопроверка в парах (I вариант – 1,2,3,4,8,10, II вариант – 3,5,6,7,8,9,10) – слайд № 19

Блок Б. Соединения углерода

Содержание блока осваивается школьниками на основе §29 учебника текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Сравнительная характеристика оксидов углерода.
2. Демонстрационный опыт: «Получение и изучение свойств углекислого газа».
3. Угольная кислота и ее соли.

На основе текста № 1

Задание 1 (З) Опишите условия образования угарного газа.

Текст № 1

В бытовых условиях отравление угарным газом происходит, если преждевременно закрыть дымоход. При сгорании угля и углеродсодержащих горючих веществ образуются оксиды. Неверно думать, что при недостатке кислорода уголь сгорает до угарного газа, а при избытке – до углекислого. Если бы это было верно, комнатную печь нельзя было бы закрывать до полного исчезновения в ней раскаленных углей. Будет ли уголь сгорать до СО или СО₂, зависит не только от концентрации кислорода, но и от температуры угля.. Если температура угля недостаточно высока, он окисляется в СО₂, а не до угарно газа, независимо от наличия кислорода. Мы не закрываем печь тотчас же после того, как дрова обратились в груды раскаленных углей. Потому что благодаря сильному накалу углей еще существуют условия для реакции образования угарного газа.

О том, что пора закрыть печь, мы узнаем по исчезновению голубых огоньков, вспыхивающих над раскаленными углями в результате встречи струй горячего угарного газа с притекающим через дверку печи воздухом.

Угарный газ менее ядовит, чем другие газы, но спустя 2 часа после вдыхания воздуха, содержащего 0,1% СО, человек теряет сознание и вскоре умирает. Потеря сознания происходит постепенно и сопровождается упадком физических сил. Токсическое действие угарного газа объясняется тем, что он прочнее, чем кислород, соединяется с гемоглобином, превращая его в ярко-алый карбоксигемоглобин. Гемоглобин утрачивает способность связывать кислород. Возникает кислородное голодание, сопровождающееся головной болью, потерей сознания. Однако угарный газ постепенно выходит из крови обратно, если вдыхать чистый воздух (а еще лучше кислород) и отравление проходит бесследно.

Задание 2 (П) Обоснуйте свое мнение об опасности угарного газа.

Задание 3 (У) Предложите способ оказания первой медицинской помощи пострадавшим от отравления угарным газом.

На основании демонстрационного опыта и §29 учебника

Задание 1 (З) Опишите процесс образования карстовых пещер (слайд № 2)

Задание 2 (П) (слайд № 3). При капитальном ремонте, когда выполняются штукатурные работы, для ускорения затвердевания штукатурки в помещение вносят жаровни с горящими углями. Обоснуйте свое мнение о том, можно ли заменить жаровни на электрические нагревательные приборы?

Задание 3 (У) Предложите свой способ решения проблемы (слайд № 4):

В двух ведрах приготовлены суспензии мела (для побелки потолков в комнате) и гашеной извести (для побелки кухни). Как их можно отличить?

Задание 4 (У). Индивидуальная работа (слайд № 5), самопроверка

Осуществить превращения:



Задание 5 (У). Индивидуальная работа (слайд № 6), самопроверка (слайд № 7)

Решите задачу:

Хочешь быть зубастым – чисти зубы пастой! Зубные пасты – это сложные смеси, чаще всего содержащие карбонат кальция. Карбонат кальция для зубных паст получают химическим осаждением карбонатом натрия из раствора гидроксида кальция. Рассчитайте массу гидроксида кальция, который потребуется для получения 85 кг карбоната кальция этим способом, если выход продукта реакции равен 94%. (67 кг).

Задание (Д) (раздаточный материал), взаимопроверка (слайд № 8)

Игра в «Крестики и нолики». Определить выигрышные пути:

1 вариант. Вещества, с которыми взаимодействует оксид углерода (IV):

HCl	Ca	H ₂
H ₂ O	KOH	BaO
O ₂	CaCO ₃	CuO

2 вариант. Вещества, имеющие одинаковое значение степени окисления углерода:

CO ₂	CO	CaC ₂
H ₂ CO ₃	CH ₄	Na ₂ CO ₃
Na ₂ CO ₃	Al ₄ C ₃	C ₂ H ₆

Блок В. Кремний и его соединения

Содержание блока осваивается школьниками на основе §30 учебника текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

1. Характеристика атома кремния по плану (положение в ПС, заряд ядра и состав атома, строение атома, возможные степени окисления).
2. Характеристика простого вещества. Физические и химические свойства (записать уравнения с кислородом, азотом, магнием, гидроксидом натрия).
3. Нахождение в природе. (25%)
4. Оксид кремния.
5. Кремниевая кислота и ее соли.
6. Силикатная промышленность

Задание 1 (З). Индивидуальная работа (раздаточный материал)

Сравните свойства оксида углерода (IV) и оксида кремния (IV).

Задание 2 (П) Приведите примеры, указывающие на связь между свойствами стекла и его применением.

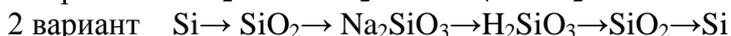
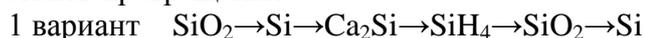
Задание 3 (У). Индивидуальная работа

.Предложите свой способ получения кремниевой кислоты.

Задание 4(У). Индивидуальная работа (слайд № 2), самопроверка (слайд № 3)

Закончите цитату: Знаменитый ученый в области минералогии А.Е.Ферсман писал: «Показывают самые разнообразные предметы: прозрачный шар, сверкающий на солнце чистотой холодной ключевой воды, красивый, пестрого рисунка агат, яркой игры многоцветный опал, чистый песок на берегу моря, тонкую, как шелковинка, нитку из плавленного кварца или жароупорную посуду из него, красиво ограненные груды горного хрусталя, таинственный рисунок фантастической яшмы, окаменелое дерево, грубо обработанный наконечник стрелы древнего человека – все это одно и то же соединение...»

Задание 5 (У). Работа в паре (слайд № 4), взаимопроверка (раздаточный материал)
Осуществить превращения:



Задание 6 (У). Работа в парах, раздаточный материал – текст № 1, Прочитайте текст. Предложите свой вариант развития событий.

“Исчезновение элемента”

Володе очень не хотелось готовиться к уроку химии.

– *Опять читать, учить. Обойдусь, одним элементом больше, одним элементом меньше... Хоть бы совсем он пропал на Земле, – в сердцах подумал, зевая, Володя, – но чудес не бывает...*

– *Почему ты так думаешь, любезный Волька, что чудеса невозможны, – вдруг он услышал проникновенный голос.*

– *Кто вы? – с удивлением и внутренним страхом спросил Вовка.*

– *Я – простой волшебник по имени Хоттабыч, слышал обо мне?*

– *Да, конечно, есть такая книжка и кинофильм старый, но это все фантастика, правда, прикольная.*

– *Я никого колоть не собираюсь, только прихожу на помощь к ученикам, которые меня зовут в трудную минуту, – ответил старик.*

– *А разве я вас звал?*

– *Конечно, кто просил уничтожить ненавистный тебе химический элемент с лица Земли, чтобы меньше уроков задавали по химии?*

– *Да, я только подумал об этом, и некого не звал, ответил Володя.*

– *Одной твоей мысли было достаточно, чтобы придти тебе на помощь. Ну что? Пора его уничтожить?*

– *Постой, Хоттабыч, не торопись, дай подумать.*

– *Да что тут думать! – нетерпеливо заворчал старик. – Сейчас выдерну волосок из бороды, прочту волшебное заклинание “трах-тиби-дох-тох-тох” и готово!*

– *Подожди, Хоттабыч, давай попробуем представить модель последствий его уничтожения. Надо ввести в программу компьютерные данные об этом элементе.*

– *Ты же не хотел учить, а теперь лезешь в книгу, ищешь какие-то данные... И вообще, что такое компьютерная программа? – не на шутку удивился старик.*

– *Дорогой Хоттабыч, как ты бездарно отстал со своими бородатыми чудесами от современной науки и техники! Вот, посмотри, это компьютер, который позволит нам очень быстро просчитать и спрогнозировать варианты любого события.*

– *Как интересно! Это просто фантастика! – воскликнул волшебник*

– *Итак, вводим данные об этом элементе:*

- *его 26% в природе;*
- *по распространению в земной коре занимает 2-е место;*
- *образует оксиды со степенью окисления +4;*
- *его оксиды являются основной частью песка и глины;*
- *в виде кристаллов входит в состав горных пород;*
- *образует бесцветные кристаллы кварца и горного хрусталя;*

• на его основе создано промышленное производство керамики, стекла, цемента...
Прогноз готов! Хоттабыч, мы с тобой чуть не совершили преступление против всего человечества!

– Что-то случилось, мой юный друг?

– Да хорошо, что ничего не случилось!

А теперь представь себе, какая вырисовывается ситуация при исчезновении этого элемента...

Закончите историю.

Задание (Д) (слайд № 5) Дополните предложение.

Химические свойства оксидов кремния и углерода резко отличаются друг от друга, так как _____

Блок Г. Обобщение по теме

Содержание блока повторяется школьниками на основе §28 - 30 учебника и конспектов в тетради.

Задание 1 (З). Индивидуальная работа (слайд № 1), взаимопроверка (слайд № 2)

Подберите понятия из темы, которые рифмуются с предложенными словами:

глаз (алмаз, ортоклаз);

магнат (карбонат);

сок (песок);

ода (сода);

сорняк (известняк);

калина (глина).

Задание 2 (З). Индивидуальная работа (слайд № 3), взаимопроверка (слайд № 4)

Найдите словосочетания, объединяющие перечисленные ниже формулы или слова:

CO_2 , SiO_2 , GeO_2 , SnO_2 , PbO_2 (высшие оксиды элементов подгруппы углерода);

алмаз, графит, (аллотропные модификации углерода);

$CaCO_3$, Na_2CO_3 , $MgCO_3$, $BaCO_3$ (карбонаты — соли угольной кислоты);

керамика, стекло, цемент, бетон (продукция силикатной промышленности);

кварцевый песок, сода, известняк (сырье для производства обычного стекла).

Задание 3 (З). Индивидуальная работа (слайд № 5), взаимопроверка (слайд № 6)

Исключите лишнее:

углерод, кремний, германий, мышьяк, олово, свинец (элементы подгруппы углерода);

CH_4 , NO_2 , CO_2 , CO (соединения углерода);

Na_2SiO_3 , $FeSiO_3$, $CaSiO_3$, $CoSiO_3$ (нерастворимые силикаты);

H_2 , Ca , Al , O_2 (вещества, которые окисляет углерод).

Задание 4 (З). Индивидуальная работа (слайд № 7), самопроверка на доске

Укажите сходство и различие оксида углерода (IV) и оксида кремния (IV) по строению и свойствам (взаимодействие с водой, щелочами, основными оксидами и магнием).

Задание 5 (П). Работа в паре (раздаточный материал – текст № 1), взаимопроверка

Закончите фразу, объяснив «загадочную гибель животных».

В произведении В. Короткевича «Черный замок Ольшанский. Дикая охота короля Стаха» мы читаем: «... — Вы слышали об эффекте «собачьей пещеры» в Италии?.. Есть там такая пещера — яма. Человек войдет и ходит, а собака или кролик погибают через несколько минут.

— Почему?

— Из вулканической трещины выделяется углекислый газ... А поскольку он...»

(Учащиеся заканчивают фразу: «А поскольку углекислый газ тяжелее воздуха, то он остается внизу. Человеческая голова выше этой зоны. Собачья — нет...»)

Задание 6 (П). Индивидуальная работа (слайд № 8)

Почему углерод называют основным элементом живой природы, а кремний – основным элементом неживой природы? Приведите аргументы.

Задание 8 (У). Индивидуальная работа (раздаточный материал – текст № 2),
Предложите возможный поглотитель газа, исходя из химических свойств описанного соединения. Запишите уравнение реакции.

В романе А. Конан Дойла «Маракотова бездна» есть эпизод, когда исследователи морских глубин терпят катастрофу и их батискаф остается на дне океана: «...воздух был тяжелый, спертый. Он так был пропитан углекислотой, что живительная струя сжатого кислорода с трудом: выходила из баллона. Встав на диван, можно еще было глотнуть чистого воздуха, но отравленная зона поднималась все выше и выше...»

Задание 9 (У). Групповая работа (инструктивные карты), взаимопроверка
1 вариант.

Используя выданные вам реактивы, получите газ Х. Пропустите его через вещество Y (в стаканчике). Испытайте полученный раствор лакмусом. По результатам исследования определите вещество Y:

- 1) гидроксид кальция;
- 2) вода;
- 3) гидроксид натрия.

Реактивы: соляная кислота, мрамор, лакмус, вода в стаканчике.

2 вариант.

Выданы три пробирки с растворами карбоната натрия, нитрата калия и хлорида натрия. С помощью качественной реакции определите, в каком растворе имеются карбонат-ионы.

Реактивы: хлорид натрия (пробирка 1), нитрат калия (пробирка 2), карбонат натрия (пробирка 3), соляная кислота.

Вариант 3

Используя выданные реактивы, получите газ Х. Пропустите его через раствор вещества Y (в стаканчике). На основании своих наблюдений выберите вещество Y:

- 1) гидроксид кальция;
- 2) вода;
- 3) гидроксид натрия.

Реактивы; соляная кислота, мрамор, известковая вода (гидроксид кальция) в стаканчике.

Диагностика освоения содержания темы. Итоговое тестирование (раздаточный материал).

Вариант I

Выберите правильные утверждения.

1. В кристаллической решетке алмаза каждый атом углерода связан ковалентными связями с четырьмя другими атомами.
2. В химических реакциях углерод может проявлять только восстановительные свойства.
3. В лаборатории угарный газ получают, действуя концентрированной серной кислотой на муравьиную кислоту.
4. Питьевую соду можно получать, пропуская избыток углекислого газа через раствор гидроксида натрия
5. Синяя лакмусовая бумажка в водном растворе угольной кислоты не изменяет цвет.
6. Гидрокарбонаты превращаются в карбонаты при нагревании.
7. В обычных условиях кремний реагирует с кислородом, хлором, бромом и серой.
8. Оксид кремния имеет атомную кристаллическую решетку.
9. Силикаты натрия и калия называют растворимыми стеклами.
10. Тугоплавкое стекло получают, заменяя соду поташом.

Ответ: 1,3,4,6,8,9, 10.

Вариант II

Выберите правильные утверждения.

1. В кристаллической решетке графита все атомы углерода находятся на одинаковых расстояниях друг от друга.

2. Углерод проявляет окислительные свойства при взаимодействии с водородом и металлами.

3. Оксид углерода(II) используется для восстановления металлов из их оксидов.

4. Раствор угарного газа в воде известен как газированная вода.

5. В силу своей непрочности угольная кислота активно реагирует с металлами и основными оксидами.

6. В водном растворе карбонаты в присутствии углекислого газа превращаются в гидрокарбонаты.

7. В отличие от щелочей большинство кислот на кремний не действуют.

8. Оксид кремния является кислотным оксидом.

9. Кремниевая кислота изменяет окраску индикаторов.

10. Основным сырьем для производства портландцемента являются сода и глина.

Ответ: 2, 3, 6, 7, 8.

Учащиеся обмениваются работами и сверяют ответы с ответами на доске.

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информационный уровень)

Дополните заключение о том, заслуживает ли внимания идея об использовании кремния в качестве альтернативного топлива.

Экспертное заключение:

В результате изучения темы установлено, что:

1. В Периодической системе _____ и _____ стоят рядом, поэтому во многом _____ по свойствам.

2. Содержание кремния в природе _____%, а углерода _____%.

3. Кремний в природе, в отличие от углерода, встречается только в виде _____,

4. Продукты горения кремния находится в _____ агрегатном состоянии, и не загрязняет планету _____ газами.

Следовательно, делаю вывод о том, что кремний _____ (можно, нельзя) рассматривать в качестве альтернативного топлива, так как он _____ в природе. Но это идея будущего, так как требуются технологические процессы и затраты на получение _____ кремния.

Задание Б (импровизационный уровень)

Составьте заключение о том, заслуживает ли внимания идея об использовании кремния в качестве альтернативного топлива на основе Памятки

Памятка. Экспертное заключение содержит описание фактов, полученных в результате изучения темы (положение в ПС, распространенность в природе, формы существования, влияние продуктов горения на экологию), которые подтверждают предположения и вывод по проблемному вопросу.

Задание В (эвристический уровень)

Составьте заключение о том, заслуживает ли внимания идея об использовании кремния в качестве альтернативного топлива.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ) Закончите предложения:

1. Для меня было важно (полезно) изучать значение соединений углерода и кремния , потому что _____
2. Чтобы составить экспертное заключение о идее использования кремния в качестве альтернативного топлива нужно знать _____

Задание 2 (самооценка) Дополните предложения:

1. Я доволен (льна) _____ (вполне, средне, не доволен) своим экспертным заключением, которое составил(а) сам(а).
2. Я оцениваю свою работу по теме на _____ (отлично, хорошо, удовлетворительно), потому что _____.

Физика, 7 класс. Закон Архимеда. Плавание тел (6 ч)

*Козлова А.В., учитель ГБОУ СОШ № 18
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель: применить освоенные знания по теме для решения практической задачи о кораблике на основе:

- знания закона Архимеда, условия плавания тел, физических основ плавания судов и воздухоплавания.
- понимания действия выталкивающей силы, ее природы, направления и зависимости от других величин, причин и условий различного поведения тел в жидкости;
- умения выводить самостоятельно формулу для вычисления выталкивающей силы, экспериментально определять значение выталкивающей силы и экспериментально доказывать зависимость архимедовой силы; решать задачи.

Планируемый результат освоения темы

Личностный: убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; самостоятельность в овладении новыми знаниями и практическими умениями.

Метапредметный

Познавательные умения: воспринимать различные источники информации, определять основную и второстепенную информацию, анализировать, синтезировать, структурировать ее; устанавливать причинно - следственные связи; строить логическую цепочку рассуждений.

Коммуникативные умения: работать в паре, в группе, прислушиваться к мнению одноклассников и отстаивать свое мнение, разрешать конфликты.

Регулятивные умения: формулировать цель, задачу предстоящей деятельности; составить план работы, прогнозировать результат, оценивать .

Предметные: уметь формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты; применять знания о физических основах при объяснении действия машин и механизмов, бытовых приборов.

Содержание темы

Блок А. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда.

Блок Б. Плавание тел. Воздухоплавание.

Блок В. Практика по решению задач по теме «Закон Архимеда. Плавание тел»

Термины и понятия: выталкивающая (или Архимедова) сила, закон Архимеда, гидростатическое взвешивание, плавание тел, воздухоплавание, водоизмещение, грузоподъемность, подъёмная сила, осадка судна, ватерлиния, ареометр, аэростат, стратостат, дирижабль.

Организация образовательного пространства

- Учебно-методический комплекс «СФЕРА» по физике для образовательных учреждений: физика 7 класс: учебник (с.96-104), электронное приложение к учебнику, задачник (с.31-

Задание 4 (У). Индивидуальное, самопроверка. Слайд №7.



Найдите равнодействующие сил, действующих на тело, представленных на рисунке (решить задачу).

2. На основании §37 учебника, презентации, демонстраций

Задание 1 (З). Фронтальная работа. Слайд №8

Сообщите, как по-другому называется выталкивающая сила. Вспомните и приведите примеры того, что ещё названо в честь ученых.

Задание 2 (З). Фронтальная работа.

Назовите известные вам из жизни факты, указывающие на существование выталкивающей силы?

Задание 3 (П). Фронтальная работа.

Выскажите предположение о направлении выталкивающей силы и обоснуйте его.

Задание 4 (П). Фронтальная работа.

Укажите, на основании каких из проведенных опытов, можно судить о направлении выталкивающей силы, обоснуйте свой ответ.

Задание 5 (У). Индивидуальное, самопроверка. Слайд №9.

Изобразите силы, действующие на тело, представленное на рисунке, чему равна равнодействующая этих сил? Обоснуйте свой ответ.



Задание 6 (У). Индивидуальное, самопроверка. Слайд №10.

Решите задачу Определите выталкивающую силу



***Дополните:**

- * На тело, погруженное в жидкость или ... действует сила, стремящаяся ... из жидкости или ... Эту силу называют выталкивающей или ...
- * Условное обозначение - ...
- * Единица измерения - ...

Задание 7 (У). Индивидуальное, самопроверка. Слайд №11. Дополните недостающие слова, фразы в предложенном тексте.

3. На основании текста учебника стр. 96, рисунка 37.3 учебника, предложенной схемы (презентация), задачника:

Задание 1 (З). Фронтальная работа. Слайд №12.

Расскажите о силах, действующих на все грани тела на рисунке 37.3 со стороны жидкости.

Задание 2 (З). Индивидуальное, самопроверка. Слайд №13.

Запишите вывод формулы для определения выталкивающей силы, пользуясь, предложенной схемой и дополнив записи.

Задание 3 (П) Фронтальная работа. Слайд №13.



Сделайте вывод, полученный на основании выведенной формулы о величине выталкивающей силы.

Задание 4 (У) Работа в паре, взаимопроверка.

Решите задачи. (7.1 - 7.6), с оформлением задачи 7.1 на доске.

4. Медиаобъекты ЭП «Выталкивающая сила зависит от плотности жидкости», «Выталкивающая сила зависит от объёма погруженной части тела в жидкость», «Выталкивающая сила не зависит от глубины погружения тела», «Выталкивающая сила не зависит от вещества, из которого сделано тело»

Задание 1 (У) Индивидуальное, самопроверка. Слайд №14.

Заполните таблицу.

Архимедова сила	
Зависит от	Не зависит от

Задание 2 (У). Фронтальная работа.

Предложите свой вариант проведения эксперимента, выдвинув гипотезу о том, то чего ещё может не зависеть архимедова сила.

5. На основании тетради-практикума (стр. 56-57), карточек-заданий (по группам) и использованием лабораторного оборудования (3 бонусных балла каждой группе, которые самостоятельно распределяются внутри группы).

Задание 1 (З). Групповое, взаимопроверка. Слайд №15.

(Карточки - задания. ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Представьте план проведения экспериментов по выявлению зависимости архимедовой силы от . . . (глубины погружения тела, формы тела, массы тела, положения тела внутри жидкости, от объема погруженной части тела).

Задание 2 (З). Групповое, взаимопроверка. Слайд №16.

Сопоставьте представленные планы проведения экспериментов, укажите их сходство и различия.

Задание 3 (П). Групповое, взаимопроверка.

Сформулируйте и обоснуйте вывод по проведенному эксперименту.

Задание 4 (У). Индивидуальное, самопроверка.

Оформите результаты опытов, вычислений и выводы в лабораторную тетрадь.

6. На основании исторической справки о жизни и деятельности Архимеда, представленной в медиаобъекте ЭП «Архимед», «Опыты проводимые Архимедом» и «Решение задачи Гиерона», демонстрационного опыта с ведром Архимеда, § 38 учебника, задачник (задачи № 7.8 - 7.21)

Задание 1 (З). Фронтальная работа. Слайд №18.

Опишите эксперимент с ведром Архимеда.

Задание 2 (З). Индивидуальное, самопроверка. Слайд №19.

Допишите формулу и сформулируйте закон Архимеда.

Задание 3 (П) Фронтальная работа. Слайд №20.

Объясните в чем суть гидростатического взвешивания, какие законы лежат в его основе, сравните его с другими способами определения плотности.

Задание 4 (У) Индивидуальное, самопроверка.

Слайд №20.



Выведите формулу для определения плотности твердого тела способом гидростатического взвешивания, пользуясь предложенной схемой.

Задание 6 (У). Коллективное, взаимопроверка. ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Решите задачу Гиерона (коллективное решение – задача представлена в виде разрезанного текста, который раздается всему классу, коммуникативные умения).

Задание 3 (У). Индивидуальное, самопроверка.

Решите и оформите предложенные задачи.

Диагностическое задание: выполните тестовую работу (тетрадь-экзаменатор стр.42-45, вопросы №1-7)

Блок Б.

Условие плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Содержание блока осваивается школьниками на основе § 39 учебника, использованием презентации, проведении демонстрационных опытов, фронтального эксперимента, видеоматериала, тетради-практикума, тетради-экзаменатора, тетради-тренажёра, электронного приложения к учебнику в соответствии с данной структурой:

1. Условия плавания тел.
2. Плавание судов. Воздухоплавание.

1. На основании демонстрационного опыта (сырое яйцо тонет в пресной воде, всплывает в соленой и при добавлении некоторого количества пресной воды в соленую находится внутри жидкости), §39 учебника, рисунка стр. 100 учебника, тетради-тренажёра:

Задание 1 (З). Фронтальная работа. Слайд №23

Сравните выталкивающие силы, действующие на тела внутри жидкости, изображенные на рисунке; предположите, что происходит с этими телами.



Задание 2 (З) Фронтальная работа.

Сравните силы, действующие на тела внутри жидкости, изображенные на рисунке на стр.100 учебника.

Задание 3 (И) Индивидуальное, самопроверка. Слайд №24.

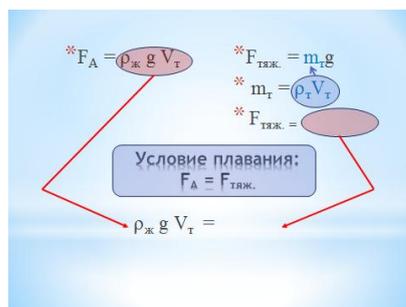
Перенесите рисунки в тетрадь и покажите направление равнодействующей сил, действующих на каждое тело, обосновав свое решение.

Задание 4 (И). Фронтальная работа.

Сформулируйте условия плавания тела, сравнивая модульные значения сил тяжести и архимедовой силы.

Задание 5 (У) Индивидуальное, самопроверка. Слайд №25.

Продолжите работу с формулами и выскажите своё мнение об условии плавания тел, сравнивая плотность жидкости и плотность помещенного в неё тела.



Задание 6 (У) Работа в паре, взаимопроверка. Слайд №26.

Заполните таблицу.

Тело всплывает		
Тело в равновесии в любом месте внутри жидкости	$F_A = F_{тяж.}$	$\rho_ж = \rho_т$
Тело тонет		

Задание 7 (У). Индивидуальное, самопроверка.

Выполните задание по тетради-тренажёру (стр71).

2. На основании указаний к лабораторной работе «Выяснение условий плавания тела в жидкости», тетрадь-практикум стр.58,59, лабораторного оборудования:

(1 бонусный балл каждой паре, которые самостоятельно распределяются внутри пары).

Задание 1 (З). Работа в паре, взаимопроверка.

Назовите основные этапы лабораторной работы.

Задание 2 (П). Работа в паре, взаимопроверка

Определите порядок выполнения лабораторной работы и обоснуйте его, какие измерения в ходе работы вам предстоит сделать?

Задание 4 (У). Работа в паре, взаимопроверка.

Проведите необходимые эксперименты и оформите лабораторную работу.

3. На основании материала §39, презентации, медиаобъектов ЭП «Принцип работы подводной лодки», «Плавание судов», «Судоходство», «Воздушный шар», «Дирижабль», «Стратостат», задание из ЭП «Определение положения тел, помещенных в жидкость», карточки-задания (первые и современные суда и воздухоплавательные аппараты, из водоизмещение, грузоподъёмность,...) по группам, задачник (7.10, 7.12-7.13)

Задание 1 (З). Групповое, взаимопроверка. Слайды №27- 32

Ознакомьтесь со своей группой с содержанием карточек и ответьте на вопросы (домашняя подготовка).

(Каждой группе до 5 бонусных баллов за выполнение задания, которые самостоятельно распределяются внутри группы).

1 группа - Дайте определение осадки судна и ватерлинии. Расскажите об интересных фактах, с которыми вы познакомились.

2 группа - Дайте определение водоизмещения судна и его грузоподъёмности. Расскажите об интересных фактах, с которыми вы познакомились.

3 группа - Дайте определение подъёмной силы. Расскажите об интересных фактах, с которыми вы познакомились.

4 группа - Найдите сходство и различия аэростата, стратостата и дирижабля. Расскажите об интересных фактах, с которыми вы познакомились.

Задание 2 (П). Групповое, взаимопроверка. Слайды №33-36

Обсудите в группе и дайте обоснованный ответ на вопрос.

(За правильный обоснованный ответ до 5 бонусных баллов группе, которые самостоятельно распределяются внутри группы).

Вопросы:

- Как изменится Архимедова сила, действующая на корабль при переходе его из реки в море?
- Что имеет больший вес, тонна дерева, или тонны железа?
- Рыбак для хранения живой рыбы сделал в своей лодке ящик, герметичные по бокам, с отверстием в дне лодке. Не потонет ли она, если спустить ее на воду?
- Деревянный отшлифованный кубик лежит на ровном дне сухого сосуда. Всплывет ли он, если в сосуд налить воду?

Задание 3 (У). Групповое, взаимопроверка.

Решите группой задачу и оформите ее на доске (задачи № 7.10, 7.12-7.13) (до 5 бонусных баллов за выполнение задания, которые самостоятельно распределяются внутри группы).

Диагностическое задание: Выполните задание «Определение положения тел, помещенных в жидкость» из ЭП.

Доп. материал.

Устройство ареометра

На основании текста по теме, демонстрационного опыта, слайдов презентации, лабораторного оборудования:

Задание 1 (З). Фронтальная работа. Слайд №37, 38.

Расскажите, что такое ареометр и для чего он предназначен?

Задание 2 (П). Фронтальная работа.

Укажите, на чем основан принцип действия ареометра?

Задание 3 (У). Групповое, взаимопроверка.

Определите с помощью ареометра плотность воды, спирта, масла подсолнечного и сравните их с табличными данными, какова погрешность ваших измерений?

Блок В.

Решение задач по теме «Закон Архимеда. Плавание тел»

Содержание блока осваивается школьниками на основе учебника (стр. 102-103), задачника, электронного приложения к учебнику:

Задание 1.(У). Индивидуальное, самопроверка.

Выполните тест ЭП к §39.

Задание 2 (У). Индивидуальное, самопроверка.

Решите задачи, предлагаемые задачиком ЭП.

Задание 3.(У). Индивидуальное, самопроверка.

Решите задачи из задачника №7.17 – 7.19, 7.26, 7.27, 7.32. (Два учащихся одновременно решают задачу у доски, остальные в своих тетрадях)

Блок К.

Контроль освоения содержания темы.

Выполните тестовую работу (тетрадь-экзаменатор стр.46-49).

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность.

Задание А (информативный уровень)

Решите задачу, используя план решения.

Водоизмещение деревянного парома 25кН. На строительство парома пошло 2,25кубометра сосновых досок. Определите, не затонет ли судно, если масса козлёнка 20кг, телёнка 140кг, коровы 400кг, быка 600кг, коня 350кг, поросенка 30кг, кота 4кг, пса 8кг, барана 40кг, а капитана-гуся 6кг? (Плотность сосны 400кг/м³).

План решения задачи:

Дано:

$$P = 25 \text{ кН}$$

$$V = 2,5 \text{ м}^3$$

$$m_1 =$$

$$m_2 =$$

$$m_3 =$$

$$m_4 =$$

$$m_5 =$$

$$m_6 =$$

$$m_7 =$$

$$m_8 =$$

$$m_9 =$$

$$m_{10} =$$

$$\rho_{\text{сосны}} =$$

-?

Ответ:

Решение:

1. Так как грузоподъёмность – это разность между водоизмещением и весом судна:

$$P_{\text{груза}} = P - P_{\text{судна}}$$

2. Найдём вес судна:

$$P_{\text{судна}} = m g, \quad \text{где } m - \text{масса судна}$$

3. Найдём массу судна:

$$m = \rho_{\text{сосны}} V$$

4. Найдём массу и вес груза (всех пассажиров):

5.

Задание Б (импровизированный уровень).

Решите задачу, воспользовавшись подсказками:

Водоизмещение деревянного парома 25кН. На строительство парома пошло 2,25кубометра сосновых досок. Определите, не затонет ли судно, если масса козлёнка 20кг, телёнка 140кг, коровы 400кг, быка 600кг, коня 350кг, поросенка 30кг, кота 4кг, пса 8кг, барана 40кг, а капитана-гуся 6кг? (Плотность сосны 400кг/м³).

1. Вспомните, чем отличается водоизмещение от грузоподъёмности.
2. Вспомните разницу между весом тела и его массой.
3. Вспомните формулу для определения массы тела по его плотности и объёму.

Задание В (эвристический уровень).

Решите задачу.

Водоизмещение деревянного парома 25кН. На строительство парома пошло 2,25кубометра сосновых досок. Определите, не затонет ли судно, если масса козлёнка 20кг, телёнка 140кг, коровы 400кг, быка 600кг, коня 350кг, поросенка 30кг, кота 4кг, пса 8кг, барана 40кг, а капитана-гуся 6кг? (Плотность сосны 400кг/м³).

IV этап. Рефлексивная деятельность.

Задание 1 (самоанализ)

Закончите предложения:

1. Для меня было важно (полезно) изучить данную тему, потому, что _____
2. Чтобы построить даже самую простую лодку, нужно знать _____

Задание 2 (самооценка)

Допишите предложения:

1. Я доволен(а) _____ (вполне, средне, не доволен(а), . . .) своим решением задачи по просмотренному фрагменту мультфильма, так как _____
2. Я _____ (хочу, могу, не хочу, не могу, . . .) решать более сложные задачи по этой теме, так как _____

3. Я оцениваю свою работу по теме на _____ (отлично, хорошо, удовлетворительно), потому, что _____

Информатика, 6 класс. Тема «Алгоритмы и исполнители» (9 ч)

*Потапов А.А., учитель ГБОУ СОШ № 17
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы - составлять алгоритм решения практической задачи на основе:

- знаний о понятии алгоритма, исполнителя алгоритма, формах записи алгоритма, типов алгоритмов;
- понимания того, что алгоритм обладает рядом свойств;
- умения записывать алгоритмы в различных формах.

Планируемые результаты изучения темы

Личностные

- позитивное отношение к процессу составления и записи алгоритмов;
- творческий подход к процессу составления и записи алгоритмов.

Метапредметные

Познавательные умения:

- исследовать приведенные последовательности действий на наличие свойств алгоритма;
- определять вид каждого алгоритма (линейный, с ветвлением, циклический);
- аргументированно обосновывать своё мнение;
- записывать алгоритмы словесно, графически;
- выбирать оптимальный вариант выполнения задания;
- использовать приобретённые знания и умения при решении задач с практическим содержанием.

Регулятивные умения:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации;
- осуществлять самопроверку и взаимопроверку.

Коммуникативные умения:

- формулировать собственное аргументированное высказывание, мнение;
- участвовать в общем диалоге.

Предметные умения:

- определять в предложенных последовательностях действий алгоритмы разных видов, обозначать их графически;
- составлять алгоритмы разных видов.

Содержание темы

Блок А. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители вокруг нас.

Блок Б. Формы записи алгоритмов.

Блок В. Типы алгоритмов.

Термины и понятия (гlossарий) по теме: исполнители; алгоритмы: линейные, с ветвлением, циклические; блок-схема.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи: литература (композиционное построение произведения; анализ лирического произведения); математика (алгоритм решения задач).

Ресурсы:

Учебник: Босова Л.Л. Информатика и ИКТ. 6 класс. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

Демонстрационный материал: мультимедийные презентации.

Интерактивный материал: компьютерные тесты

Раздаточный материал: карточки с учебными заданиями.

Формы работы школьников: фронтальная; индивидуальная; парная.

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание (ДЭС: слайд № 3)

У 6-классника Матвея есть младший брат Артем. Мама, уходя на работу, попросила Матвея объяснить Артему, что надо делать для того, чтобы вскипятить воду в чайнике на газовой плите. Матвей перечислил все необходимые действия Артему и пошел в школу.

Артем не запомнил точно, что нужно сделать. Он налил воду в чайник. Затем зажег спичку. Потом включил газ. Дальше выключил газ. Затем поставил чайник на горелку и стал ждать, пока вскипит вода.

Когда на кухню пришла бабушка, то она улыбнулась своему незадачливому внуку, вместе с ним вскипятила воду, и они попили чай с очень вкусными конфетами.

Почему Артему не удалось самостоятельно вскипятить воду в чайнике на газовой плите? Можно ли утверждать, что Матвей обманул Артема в том, что именно тот должен был делать?

Составьте инструкцию о том, как надо кипятить воду в чайнике на газовой плите. Что вам для этого необходимо знать и уметь?

II этап. Учебно-познавательная деятельность.

Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У).

Блок А. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители вокруг нас.

Содержание блока осваивается школьниками на основе §3.1, §3.2 учебника и мультимедийных презентаций на основе 2х смысловых единиц.

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма

Задание 1(З), индивидуальная работа по карточкам, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 18. Объясните, что называется алгоритмом.

Задание 2 (З), индивидуальная работа по карточкам, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 18. Назовите основные свойства алгоритма.

Задание 3(П), работа в парах, самопроверка, ДЭС: слайд № 18.

Можно ли утверждать, что любое правило, которое вы изучали в школе в рамках предмета «русский язык», является алгоритмом? Обоснуйте свое мнение.

Задание 4 (У), индивидуальная работа, самопроверка, ДЭС: слайд № 19.

Злая мачеха отправила падчерицу к роднику за водой. «Вот тебе 2 ведра, в одно из них входит 9 литров воды, а в другое – 5 литров. Но ты должна принести домой ровно 3 литра воды», - сказала она бедной девушке.

Составьте алгоритм действий падчерицы, чтобы выполнить это поручение.

Задание 5 (У), индивидуальная работа, взаимопроверка в парах, ДЭС: слайд № 19.

Теперь та же злая мачеха заставила сварить суп, который по рецепту варится ровно 20 минут. У падчерицы нет других часов, кроме песочных – одни отмеряют 9 минут, другие – 7.

Составьте алгоритм действий падчерицы, чтобы сварить суп ровно за 20 минут.

2. Исполнители вокруг нас

Задание 6 (З), индивидуальная работа по карточкам, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 20.

Объясните, что называется исполнителем алгоритма.

Задание 7 (П), работа в парах, самопроверка, ДЭС: слайд № 20.

Принципиально возможно создать некий исполнитель, который сможет выполнять абсолютно любые действия. Приведите ваши доводы в пользу данного утверждения или для его опровержения.

Задание 8 (У), работа в парах, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 20.

Придумайте плакат, иллюстрирующий достоинства и недостатки исполнителя «Человек».

Диагностическое задание (ДЭС: слайд № 21).

Составьте алгоритм действий для Винни-Пуха.

Однажды Винни-Пух захотел полакомиться медом и пошел к пчелам в гости. По дороге нарвал букет цветов, чтобы подарить труженицам-пчелкам. Пчелки очень обрадовались, увидев мишку с букетом цветов, и сказали: «У нас есть большая бочка с медом. Мы дадим тебе меда, если ты сможешь с помощью двух горшочков вместимостью 3 л и 5 л налить себе 4 л!».

Блок Б. Формы записи алгоритмов.

Содержание блока осваивается школьниками на основе §3.3 учебника и мультимедийных презентаций.

Задание 1 (З), фронтальная работа, самопроверка, ДЭС: слайд № 24.

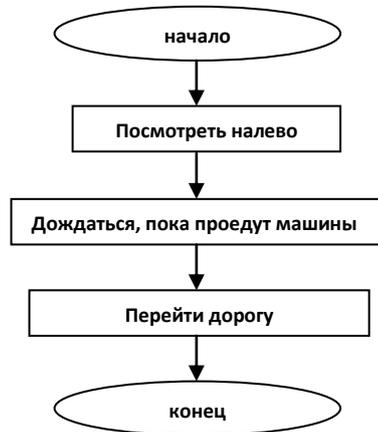
Назовите основные формы записи алгоритмов.

Задание 2 (З), индивидуальная работа, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 24.

Соотнесите название фигуры в блок-схеме с обозначаемым действием алгоритма.

Задание 3(П), работа в группах, самопроверка, ДЭС: слайд № 25.).

Выберите правильный вариант записи алгоритма перехода дороги по пешеходному переходу со светофором. Обоснуйте свой выбор.



Задание 4 (У), индивидуальная работа, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 26.

Составьте блок-схему алгоритма переправы через реку двух солдат, если им готовы помочь два мальчика, у которых есть лодка. При этом лодка вмещает только одного солдата или двух мальчиков, а солдата и мальчика уже не выдерживает.

Диагностическое задание (ДЭС: слайд № 27). Составьте блок-схему алгоритма переправы волка, козы и капусты через реку на лодке, если известно, что лодочник может перевезти за один раз либо волка, либо козу, либо капусту. При этом на одном берегу нельзя оставить волка с козой, а также козу с капустой.

Блок В. Типы алгоритмов

Содержание блока осваивается школьниками на основе §3.4 учебника и мультимедийных презентаций.

Задание 1 (З), работа в группах, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 35.

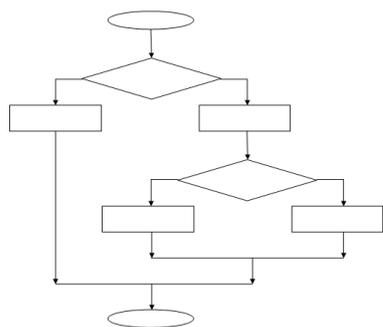
Объясните, какие алгоритмы называются линейными? Приведите пример такого алгоритма.

Задание 2 (З), работа в группах, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 35.

Объясните, какие алгоритмы называются алгоритмами с ветвлениями? Приведите пример такого алгоритма.

Задание 3 (З), работа в группах, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 35.

Объясните, какие алгоритмы называются циклическими? Приведите пример такого алгоритма.



Задание 4 (П), работа в парах, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 36)

Обсудите в парах и обоснуйте свое мнение по поводу того, каким типом алгоритма является следующий: «Родители разрешили пойти гулять, как только решу все задачи по математике из домашнего задания».

Задание 5 (У), работа в парах, взаимопроверка, ДЭС: слайд № 36

Приведите пример алгоритма решения задачи из вашего личного опыта, которому соответствовала бы данная блок-схема. После выполнения задания выполните взаимопроверку в парах.

Диагностическое задание (ДЭС: слайд № 37)

Запишите следующие алгоритмы с помощью блок-схем:

- 1) алгоритм открывания ключом входной двери;
- 2) алгоритм определения одной фальшивой монеты (более легкой) из трёх внешне одинаковых монет, лежащих на столе, с помощью только одного взвешивания на чашечных весах;
- 3) алгоритм кодирования слова с помощью некоторого шифра (например, кода Цезаря, азбуки Морзе и т.д.).

Диагностика освоения содержания темы (ДЭС: слайд № 38).

Задание (пример одного варианта):

1. Из предложенных вариантов выберите тот, который является определением алгоритма:

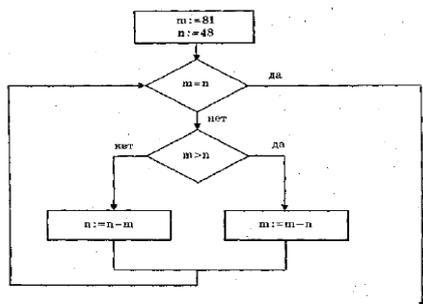
- а. Алгоритм – это описание последовательности шагов, которые выполняет Человек для решения какой-либо задачи.
- б. Алгоритм – это набор действий некоторого исполнителя.

с. Алгоритм – это действия, которые выполняются исполнителем в определенном порядке, чтобы получить результат.

2. Перечислите всех возможных, на ваш взгляд, исполнителей алгоритма уборки вашей квартиры.

3. Исполнитель умеет выполнять только два действия: умножать число на два и стирать у числа последнюю цифру. Составьте алгоритм получения из числа 458 числа 14. Запишите его в наиболее удобной, на ваш взгляд, форме.

4. Учитель физкультуры объявил, что занятия на улице будут проходить на улице только в том случае, если уличная температура будет выше 8°C. Школьник, собираясь



утром в школу, размышляет, брать ему теплый спортивный костюм или форму для зала. Составьте алгоритм, который должен выполнить школьник, чтобы отправиться в школу в нужной экипировке. Запишите его в виде блок-схемы.

5. Определите значение переменной m после выполнения фрагмента алгоритма:

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задание А (информативный уровень) (ДЭС: слайд № 39).

Впишите в текст «Правила кипячения воды в чайнике на газовой плите для Артема» пропущенные слова и оформите рассказ иллюстрациями:

«Правила кипячения воды в чайнике на газовой плите для Артема»:

1. *Налей ... в*
2. *Зажги*
3. *Включи*
4. *Поставь ... на*
5. *Подожди, пока*
6. *... .*

Молодец, у тебя всё получилось!

Задание Б (импровизационный уровень) (ДЭС: слайд № 39).

Составьте «Правила кипячения воды в чайнике на плите» для дошкольников, используя знания и умения изученной темы «Алгоритмы и исполнители», а также предложенную памятку:

- 1). *Перед тем, как составить «Правила» необходимо учесть, какая на кухне установлена ... (плита)*
- 2). *При составлении «Правил» нужно помнить, что все действия должны... (быть понятны дошкольникам, идти в определенном порядке)*
- 3). *«Правила» можно записать несколькими способами, например, ... (текстом, схемой, рисунками)*

Оформите свои «Правила» иллюстрациями.

Задание В (эвристический уровень) (ДЭС: слайд № 39).

Составьте инструкцию по кипячению воды в чайнике на плите для дошкольника и оформите ее иллюстрациями.

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ) (ДЭС: слайд № 40)

Дополните предложения:

1. Мне (важно/не важно) научиться составлять алгоритмы действий, потому что _____.

2. Чтобы выбрать оптимальную форму записи алгоритма, мне необходимо учесть следующее: _____.

Задание 2 (самооценка) (ДЭС: слайд № 41)

Закончите предложение:

Я (очень/не очень) доволен (довольна) составленной мной инструкцией для (Артема/дошкольников), потому что _____.

Информатика, 6 класс. Алгоритмы и исполнители (18 ч)

*Жоховская Е.В., учитель ГБОУ СОШ № 18,
Левашова С.А., учитель ГБОУ СОШ № 31
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы:

овладеть способностью решать практические задачи в любых жизненных ситуациях с использованием алгоритмов на основе представления об алгоритме как фундаментальном понятии информатики и понимания принципов построения алгоритмов различных типов.

Планируемый результат освоения темы

Личностный: желание изучать тему; творческое отношение к процессу составления алгоритмов, чувство успешности при освоении темы.

Метапредметный:

Познавательные умения: различать возможности разных типов алгоритмов, их отличие друг от друга, и обосновывать своё мнение; ориентироваться в разных способах выполнения задания: табличном, в виде списка, в виде программы; определять и применять различные типы алгоритмов в зависимости от решаемой задачи, обосновывать своё мнение;

Регулятивные умения: выполнять учебное задание в соответствии с целью, планом; выполнять самопроверку, взаимопроверку, самооценку и корректировку при работе в паре, группе; адекватно воспринимать оценку своих действий и вносить коррективы; соотносить поставленную цель и полученный результат деятельности.

Коммуникативные умения: формулировать понятное для партнёра высказывание, используя термины; оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, осуществляя взаимный контроль; адекватно использовать речь для представления результата; уметь договариваться о распределении обязанностей в группе при составлении плана действий, направленных на решение задачи.

Предметный: раскрывать значение понятий: алгоритм, исполнитель, блок-схема, тип алгоритма, линейный алгоритм, разветвляющийся алгоритм, циклический алгоритм, условие, ветвление; составить любой тип алгоритма, используя разные формы записи, в

том числе для конкретного исполнителя в электронной среде; применить тип алгоритма к решению конкретной задачи.

Содержание темы

Блок А. Алгоритмы и его исполнителя, свойства и формы записи (8 часов).

Блок Б. Типы алгоритмов и их применение (10 часов).

Термины и понятия (гlossарий) по теме:

Алгоритм, исполнитель, блок-схема, тип алгоритма, линейный алгоритм, разветвляющийся алгоритм, циклический алгоритм, условие, ветвление, правила, система команд исполнителя (СКИ), цикл (повторение).

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи

Математика: порядок действий, решение уравнений, решение логических задач, геометрические фигуры.

Литература: художественные произведения (М.Твен «Приключения Тома Сойера», Дж.Р.Р.Толкиен «Властелин колец» и др.).

Ресурсы

Учебно-методический комплект по предмету:

- Информатика: Учебник для 6 класса/ Л.Л.Босова. - 6-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 208 с.: ил.
- Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса / Л.Л.Босова. - 4-е изд., – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 118 с.: ил.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5-7 классах: Методическое пособие – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007-2008.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5-7 классов. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006.

Электронное сопровождение УМК:

- <http://metodist.lbz.ru> -сетевая поддержка УМК на сайте методической службы издательства «Бином. Лаборатория знаний»
- http://metodist.lbz.ru/avt_masteraskaya_BosovaLL.html - авторская мастерская учителя Босовой Л.Л. содержит авторские аудиолекции, презентации, дополнительные дидактические и методические материалы по курсу информатики для 5-11 классов, подборка ссылок на имеющиеся в сети Интернет подробные разработки уроков, подготовленные учителями из разных регионов РФ, работающими по этому УМК
- <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://fcior.edu.ru> – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/er.php> - электронные ресурсы издательства «Бином. Лаборатория знаний»
- Презентации учителя.

Техническое сопровождение УМК

Персональные компьютеры для учителя и учащихся (стационарные или мобильные), лицензионное ПО, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

Формы работы школьников: фронтальная, в малых группах, в парах, индивидуальная.

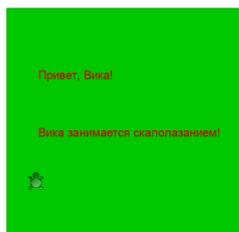
Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание

Программист Вася придумал программу, при помощи которой она может общаться с пользователями компьютера. Программа задает вам вопросы и, получая ответы, общается с вами (демонстрация программы в среде графического исполнителя).



- А вы хотите научиться писать такие программы?
- Можете ли вы составить такую программу?
- Скажите, что необходимо, на ваш взгляд, для того, чтобы написать такую программу.

Обсуждая ответы детей, подводим к пониманию: чтобы вытолнить это задание и объективно оценить результат, необходимы определенные знания и умения, которые можно приобрести в рамках изучения темы.

II этап. Учебно-познавательная деятельность

Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. Алгоритмы и его исполнителя, свойства и формы записи (8 часов)

Содержание блока осваивается школьниками на основе §§ 3.1, 4.11, 3.2, 3.3 учебника, заданий в рабочей тетради №№ 1-10, 22-30 и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

- Что такое алгоритм, происхождение слова «алгоритм», свойства алгоритмов
- Исполнители вокруг нас
- Формы записи алгоритмов

1. Что такое алгоритм, происхождение слова «алгоритм», свойства алгоритмов

Задание 1 (З) — индивидуальная по вариантам, фронтальная проверка.

(Рабочая тетрадь №1, стр. 75, дополнительно: Рабочая тетрадь №3,5 стр. 76,77)

Напишите в столбик последовательность своих действий при:

- ежедневной чистке зубов (1 вариант)
- пришивании оторванной пуговицы (2 вариант)

Задание 2 (П) — работа в группах, взаимооценка и корректировка. (Рабочая тетрадь №4, стр. 76)

Запишите и обоснуйте все исходные данные, необходимые для решения задачи. Укажите, каких сведений вам не хватает для ответа на следующие вопросы.

1. Семья, состоящая из Дедки, Бабки, Внучки, Жучки и Кошки, выращивает репу. Потребуется ли им привлечение Мышки для сбора урожая? (1 группа)
2. Малыш и Карлсон решили по-братски разделить два сладких орешка – большой и маленький. Как это сделать? (2 группа)
3. Сладкоежка Пончик пригласил на свой день рождения Незнайку, Торопыжку и других веселых человечков. Сколько тортов он должен испечь для праздничного угощения? (3 группа)
4. Винни Пух и Пятачок пошли в гости к Кролику. Сколько меда и сгущенки можно съесть Винни Пуху, чтобы не застрять в двери? (4 группа)

Задание 3 (У) — индивидуальная по вариантам, фронтальная проверка. (Рабочая тетрадь №6, стр. 78)

Определите полный набор исходных данных для решения следующих задач и докажите, что он является оптимальным:

- Вычисление площади прямоугольника
- Приготовление обеда
- Вычисление стоимости покупок в магазине
- Приготовление салата по рецепту
- Выполнение домашнего задания

2. Исполнители вокруг нас

Задание 1 (З) — индивидуальная, фронтальная проверка.

(Рабочая тетрадь №2, стр. 75, дополнительно: Рабочая тетрадь №7,8,9 стр. 79,80)

Продолжите фразы:

- 1) Алгоритм – это ...
- 2) Разрабатывать алгоритмы может только ...
- 3) Исполняют алгоритмы ...

Задание 2 (П) — индивидуальная, выборочная проверка. Рабочая тетрадь №10, стр. 80.

Запишите и обоснуйте несколько примеров исполнителей – технических устройств, с которыми вы встречаетесь в повседневной жизни.

Задание 3 (У) — работа в парах, взаимопроверка, выборочная проверка. (Рабочая тетрадь №14, стр. 83)

Составьте для «Русского повара» алгоритм приготовления пельменей и еще одного-двух съедобных блюд, используя команды, которые указаны в тексте задачи.

Исполнитель «Русский повар» умеет выполнять следующие команды:

Взять X
Поджарить X
Провернуть X в мясорубке
Закатать X в Y
Сварить X
Нарезать X
Положить X на Y

Здесь вместо букв X и Y можно подставлять слова «мясо», «тесто», «сыр», «хлеб», «то, что получилось». Эти слова могут быть значениями переменных X и Y.

3. Формы записи алгоритмов

Задание 1 (З) — индивидуальная, фронтальная проверка. (Рабочая тетрадь №24, стр. 95)

Установите соответствие между геометрическими фигурами и названиями блоков блок-схемы (соедините стрелками)



Логический блок (блок условия)



Начало (конец)



Блок вычислений
(вычислительный блок)



Блок ввода-вывода данных

Задание 2 (П) — индивидуальная, выборочная проверка.

Обоснуй, как должна действовать падчерица, чтобы выполнить задание, которое дала ей

злая мачеха. Представь решение задачи в виде списка и табличным способом.
Злая мачеха, отправив падчерицу за водой, дала ей два кувшина емкостью 5 и 8 литров и велела принести ровно 3 литра воды.

Задание 3 (У) — работа в группах, взаимопроверка, выборочная проверка.
(Рабочая тетрадь №11, стр. 81)

Напишите программу, которая позволит долить в ванну следующие количества воды:

- 4 литра (1 группа)
- 3 литра (2 группа), используя условие приведенной ниже задачи. Ответьте на вопрос: «Сколько воды пропало впустую из-за брака фирмы?».

Фирма «Электронные приборы» выпустила автоматизированную ванну «Банный комплекс –XXI», пульт управления которой представлен на рисунке. Однако в результате ошибки фирмы все кнопки, кроме «Долить 5 л» и «Слить 3 л», не работают.

Долить 1 л	Долить 2 л	Долить 3 л
Долить 4 л	Долить 5 л	Слить всю воду
Слить 1 л	Слить 2 л	
Слить 3 л	Слить 4 л	Слить 5 л

Дополнительно: Рабочая тетрадь №12, 13 стр. 82, 83

Диагностические задания по итогам освоения блока А:

Задание 1 (З) — работа в парах, взаимопроверка.

Восстанови правильную последовательность действий, дай название полученному алгоритму.

- Набрать текст
- Разблокировать
- Зайти в меню «Сообщения»
- Взять телефон
- Выбрать из списка друга
- Нажать кнопку «Отправить»
- Выбрать «Добавить получателя»
- Нажать кнопку «Создать»

Задание 2 (П) — работа в группах, взаимооценка и корректировка

Найдите способ, при котором возможно, соблюдая все условия, решить задачу. К реке подъехали 4 рыцаря с оруженосцами и обнаружили одну трехместную лодку. Как им переправиться на другой берег, если все оруженосцы наотрез отказались оставаться в обществе незнакомых рыцарей?

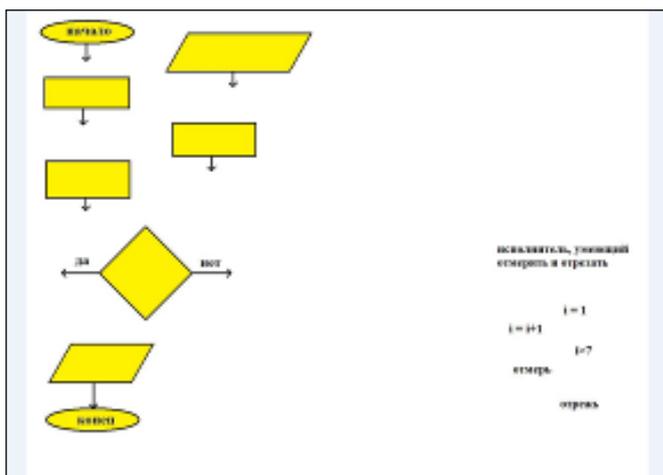
Дополнительно: Задание (У) Представь решение задачи в виде списка и табличным способом.

Задание 3 (У) — индивидуальная с фронтальной проверкой.

Составьте блок-схему по данной пословице.

На доске Пословица «Семь раз отмерь, один раз отрежь» и заготовки для составления

алгоритма.



Направляющие вопросы:

С чего начинается любой алгоритм? Какой блок следует за началом? Что дано в нашем случае? Какую фигуру используем для записи исходной информации? Какие действия нужно выполнить? Какое условие выберем для организации повторения? Какое действие нужно выполнить после повторения? Напишите, какой будет выходная информация? Обоснуйте, как будет закончен алгоритм?

Блок Б. Типы алгоритмов и их применение (10 часов)

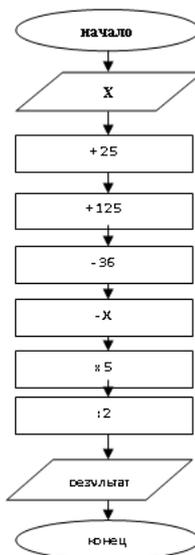
Содержание блока осваивается школьниками на основе §§ 4.19,3.4, 4.12 учебника, заданий в рабочей тетради №№ 11-21, 31-50 и текстов из разных источников в соответствии с данной структурой:

- Типы алгоритмов: линейные алгоритмы
- Типы алгоритмов: алгоритмы с ветвлениями
- Типы алгоритмов: алгоритмы с повторениями
- Ханойская башня
- Графические исполнители в среде программирования, исполнитель DRAW, LINE, CIRCLE
- Решение логических задач

1. Типы алгоритмов: линейные алгоритмы

Задание 1 (З) — индивидуальная, самопроверка и самооценка. (Рабочая тетрадь №25, стр. 95)

Выполните устный счет по блок-схеме для чисел X=64; 125; 840.



64	125	840

Задание 2 (П) — индивидуальная, самопроверка и самооценка (Рабочая тетрадь №25, стр. 95)

Объясните результат, получившийся при выполнении предыдущего задания. Запишите свои рассуждения.

Дополнительно: Рабочая тетрадь №26 стр. 96

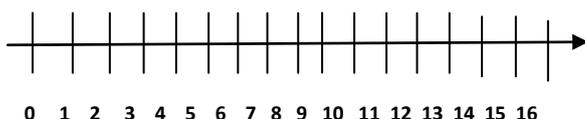
Задание 3 (У) — работа в группах, взаимооценка и корректировка.

(Рабочая тетрадь №15, стр. 84)

Напишите для исполнителя Кузнечика программу, с помощью которой он побывает над числами 1,2,3,4,5.

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5
Начальное положение	0	0	0	0	0
Программа					
Конечное положение	1	2	3	4	5

Кузнечик прыгает вдоль числовой оси на заданное число делений.



Система команд исполнителя Кузнечика:

Вправо 3	Кузнечик прыгает на 3 единицы вправо
Влево 2	Кузнечик прыгает на 2 единицы влево

Дополнительно: *Рабочая тетрадь №16,17,18 стр. 86,87,88*

2. Типы алгоритмов: алгоритмы с ветвлениями

Задание 1 (З) — индивидуальная, самопроверка и самооценка.

(Рабочая тетрадь №32, стр. 100)

Произведите вычисления, используя блок-схему, представленную на странице 100 ваших рабочих тетрадей, для чисел $X = 33, 42, 75$. Ответы запишите в таблицу (см.стр.100)

Дополнительно: *Рабочая тетрадь №33 стр. 101*

Задание 2 (П) — работа в группах, фронтальная проверка.

(Рабочая тетрадь №30, стр. 99)

Обоснуйте свое мнение и опишите последовательность действий в виде пронумерованного списка и алгоритма с ветвлением при решении следующей задачи: Имеется четыре арбуза различной массы. Расположите их в порядке возрастания масс, пользуясь чашечными весами без гирь.

Дополнительно: *Задание (У) Как это сделать, если можно произвести не более пяти взвешиваний?*

Задание 3 (У) — индивидуальная, фронтальная проверка.

(Рабочая тетрадь №34, стр.102)

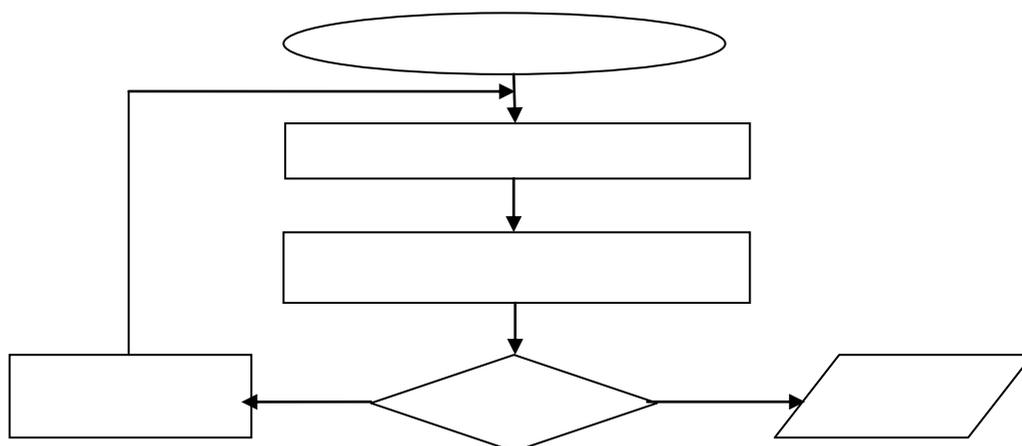
Оформите в виде блок-схемы признак делимости натурального числа на 3.

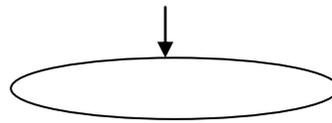
Дополнительно: *Рабочая тетрадь №35 стр. 103*

3. Типы алгоритмов: алгоритмы с повторениями

Задание 1 (З) — индивидуальная, фронтальная проверка.

Распределите в правильной последовательности команды алгоритма поиска Золушки и заполните блок-схему.





Конец, Да, Идти дальше, Встретить девушку, Начало, Нет, Подошла?, Золушка найдена, Примерить ей туфельку.

Дополнительно: *Рабочая тетрадь №45 стр. 113*

Задание 2 (II) — работа в группах, взаимооценка и корректировка (Рабочая тетрадь №47, стр. 115)

Опиши, как выкатить из желоба все черные шарики, используя для этого условие задачи № 47 (см. рабочую тетрадь стр. 115) Обоснуй свой ответ.

Задание 3 (У) — индивидуальная, самопроверка и самооценка.

Помоги Белоснежке приготовить блины для гномов. Она сделала тесто, но не может вспомнить, как же их готовить. Составьте алгоритм приготовления блинов, оформите его в виде блок-схемы.

Дополнительно: *Рабочая тетрадь №46 стр. 114*

4. Ханойская башня

Одна из древних легенд гласит: «В непроходимых джунглях недалеко от города Ханоя есть храм бога Браммы. В нем находится бронзовая плита с тремя алмазными стержнями. На один из стержней бог при сотворении мира нанизал 64 диска разных диаметров из чистого золота. Наибольший диск лежит на бронзовой плите, а остальные образуют пирамиду, сужающуюся кверху. Это башня Браммы. Работая день и ночь, жрецы храма переносят диски с одного стержня на другой, следуя законам Браммы:

1) диски можно перемещать с одного стержня на другой только по одному;

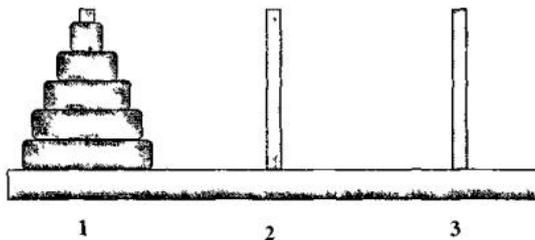
2) нельзя класть больший диск на меньший;

3) нельзя откладывать диски в сторону, при переносе дисков с одного стержня на другой

можно использовать промежуточный третий стержень, на котором диски должны находиться тоже только в виде пирамиды, сужающейся кверху.

Когда все 64 диска будут перенесены с одного стержня на другой, наступит конец света».

Эта древняя легенда положена в основу задачи о Ханойской башне:



переместить n дисков со стержня 1 на стержень 3, используя промежуточный стержень 2 и соблюдая законы Браммы.

Если башня состоит из одного диска, то она переносится за один ход: $1 \rightarrow 3$.

Башня из двух дисков переносится за три хода: $1 \rightarrow 2, 1 \rightarrow 3, 2 \rightarrow 3$.

Для переноса башни из трех дисков потребуется уже семь ходов: $1 \rightarrow 3, 1 \rightarrow 2, 3 \rightarrow 2, 1 \rightarrow 3, 2 \rightarrow 1, 2 \rightarrow 3, 1 \rightarrow 3$. Обратите внимание, за первые три хода мы переносим башню из двух верхних дисков на второй промежуточный стержень. Затем переносим самый большой диск с первого стержня на третий и еще раз проделываем хорошо знакомую нам операцию: переносим башню из двух дисков на третий диск.

Следовательно, чтобы перенести башню из четырех дисков с первого стержня на третий, необходимо действовать по плану:

1) перенести башню из трех верхних дисков с первого стержня на второй (7 ходов);

2) самый большой диск перенести с первого стержня на третий (1 ход);

3) перенести башню из трех дисков со второго стержня на третий (7 ходов).

Всего на перенос потребуется 15 ходов.

Рассуждая аналогичным образом, сосчитаем число ходов, необходимых для переноса башни из пяти дисков: $15 + 1 + 15 = 2 \cdot 15 + 1 = 31$. Для башни из 6 дисков получаем: $2 \cdot 31 + 1 = 63$ и т. д.

Задание 1 (З) — работа в парах, выборочная проверка.

Для того чтобы переместить башню из 64 дисков, при безошибочной работе потребуется 18 446 744 073 709 551 615 переключиваний. Сосчитай, сколько уйдет на это времени, если на одно переключивание уходит одна секунда? Для выполнения вычислений используйте приложение Калькулятор.

Задание 2 (П) — работа в парах, фронтальная проверка.

Назовите числа: 1048 575, 1073 741823, 1 099 511627 775. Назовите тип этих чисел. Обоснуйте свое мнение.

Задание 3 (У) — работа в группах, взаимопроверка, выборочная проверка.

Проведите необходимые вычисления и заполните следующую таблицу:

Число дисков	Число ходов
7	
8	
9	
10	
20	1 048 575
21	
30	
31	
39	
40	1 099 511 627 775

5. Графические исполнители в среде программирования. Исполнитель DRAW, LINE, CIRCLE

Задание 1 (З) — индивидуальная по вариантам, фронтальная проверка.

(Рабочая тетрадь №19 стр. 89)

Нарисуйте, что получится в результате выполнения исполнителем Draw следующих программ. См. стр. 89 ваших рабочих тетрадей.

Задание 2 (П) — работа в группах, самооценка и корректировка

(Рабочая тетрадь №20 стр. 91)

Напишите для исполнителя Draw программу рисования цифр почтового индекса. Обоснуйте, почему вы считаете, что исполнитель должен действовать таким образом.

Задание 3 (У) — индивидуальная по вариантам, самопроверка и самооценка.

(Рабочая тетрадь №21 стр. 92)

Подумайте, как «одним росчерком пера» нарисовать следующие картинки, при этом ни одна линия не должна проводиться дважды (если это возможно). Напишите для исполнителя Draw такие программы. См. стр. 92 ваших рабочих тетрадей.

Дополнительно: Рабочая тетрадь №48 стр. 116

6. Решение логических задач

Задание 1

Решите задачу: *Игорь, Петя и Саша ловили рыбу. Каждый из них поймал либо ершей, либо пескарей, либо окуней. Кто из них каких поймал рыб, если известно, что:*

- 1. Колючие плавники есть у окуней и ершей, а у пескарей их нет;*
- 2. Игорь не поймал ни одной рыбы с колючими плавниками;*
- 3. Петя поймал на 2 окуня больше, чем поймал рыб Игорь?*

Сколько рыб поймал каждый из мальчиков, если Игорь поймал 3 рыбы, а всего рыб было меньше 10?

Задание 2

Докажите, что есть школьник, которому подарили по крайней мере две конфеты, если известны следующие данные.

В классе школьники сидят по одному человеку за партой — в три ряда по пять человек. Каждый школьник подарил своему соседу (справа, слева, впереди или сзади сидящему) по конфете.

Задание 3

Решите задачу: В классе 36 человек. Ученики этого класса посещают математический, исторический и географический кружки, причем математический кружок посещают 18 человек, исторический – 14 человек, географический – 10 человек. Кроме того, известно, что 2 человека посещают все три кружка, 8 человек – математический и исторический, 3 – исторический и географический, 5 – математический и географический. Сколько человек из класса не посещают никаких кружков? Обоснуйте свое решение.

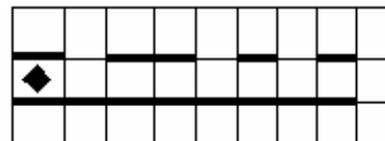
Учебные задания на «диагностику» освоения блока Б



Задание 1 (З) — индивидуальная, с взаимопроверкой в паре.

Задание 2 (П) — индивидуальная с самопроверкой. Обоснуйте свое мнение при ответе на вопрос: «Что нарисует робот в результате выполнения алгоритма?»

АЛГ узор
НАЧ



НЦ ПОКА снизу стена
ЕСЛИ сверху стена
ТО закрасить; вправо
ИНАЧЕ вправо

ВСЕ

КЦ
КОН

Задание 4 (У) — работа в группах, взаимооценка и корректировка

Найдите **НОД** и **НОК** номера вашего дома и почтового индекса, пользуясь алгоритмом Евклида. Составьте программу, используя памятку.

Памятка

Для разыскания НОД чисел применяется метод, который называется алгоритмом Евклида. Познакомимся с алгоритмом Евклида на примерах.

Пример: Найти: а) НОД(6621,111); б) НОД(40,5).

Решение.

а) Делим 6621 на 111 с остатком:

$$6621 = 111 \cdot 59 + 72, \quad 0 < 72 < 111$$

Теперь делим делитель 111 на остаток 72:

$$111 = 72 \cdot 1 + 39, \quad 0 < 39 < 72$$

Снова делим делитель на остаток и т.д.

$$72 = 39 \cdot 1 + 33, \quad 0 < 33 < 39$$

$$39 = 33 \cdot 1 + 6, \quad 0 < 6 < 33$$

$$33 = 6 \cdot 5 + 3, \quad 0 < 3 < 6$$

$$6 = 3 \cdot 2 + 0.$$

Процесс закончен, если на некотором шаге получаем остаток, равный нулю. НОД данных чисел равен последнему отличному от нуля остатку в алгоритме Евклида. В нашем случае это 3, т.е.

$\text{НОД}(6621, 111) = 3$. Процесс, описанный в алгоритме Евклида не бесконечен, так как остатки убывают, оставаясь неотрицательными, а самый маленький из них ноль: $72 > 39 > 33 > 6 > 3 > 0 = 0$.

б) Разделим 40 на 5: $40=5 \cdot 8+0$. На первом шаге получили остаток 0. В этом случае НОД(40,5) равен меньшему из чисел, т.е. 5.

Если натуральное число k делится на числа a и b , то оно называется общим кратным чисел a и b . Наименьшее из таких общих кратных называется наименьшим общим кратным чисел a и b и обозначается $\text{НОК}(a, b)$.

Повторите метод нахождения НОК чисел (через разложение на простые множители).

НОК двух чисел равно их произведению, деленному на их НОД, т.е.

$$\text{НОК}(a, b) = \frac{a \cdot b}{\text{НОД}(a, b)}$$

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы

Тест: Алгоритмы и исполнители

Задание 1(3)

Укажи истинное высказывание.

Варианты:

- 1) Исполнитель разрабатывает алгоритмы.
- 2) Исполнитель управляет работой связанных с ним технических устройств по выполнению алгоритмов.
- 3) Исполнитель исполняет алгоритмы.

Задание 2(3)

Определи, вид представленного алгоритма.

Варианты:

- 1) линейный алгоритм
- 2) разветвляющийся алгоритм
- 3) циклический алгоритм



Задание 3(3)

Выбери правильный ответ, соответствующий ситуации, при которой выполнение цикла исполнителем никогда не заканчивается.

Варианты:

- 1) закливание
- 2) цикл
- 3) ветвление

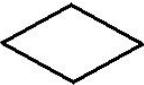
Задание 4(3)

Отметь геометрическую фигуру, обозначающую принятие решения.

Варианты:

1)



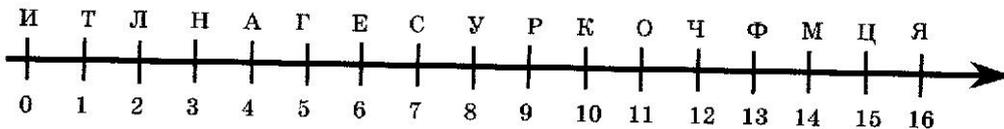
- 2) 
- 3) 
- 4) 

Задание 5(З)

Вместо точек вставь пропущенное слово.

Форма организации действий, при которой выполнение одной и той же последовательности действий повторяется, пока выполняется некоторое заранее установленное условие, называется

Задание 6(у)



Исполнитель Кузнечик прыгает вдоль числовой оси, над каждым делением которой находится буква. В результате выполнения программы получается слово из букв, которые запомнил Кузнечик.

Система команд исполнителя Кузнечика:

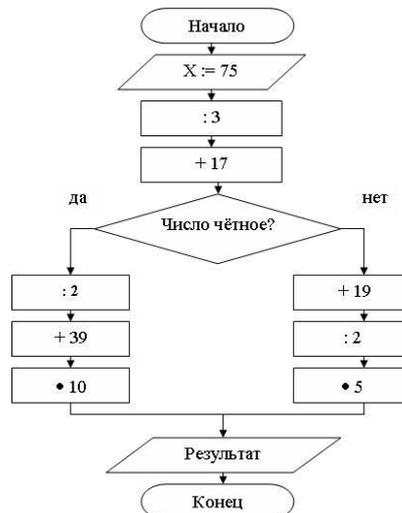
+ <число>	Кузнечик прыгает на указанное число единиц вправо
-- <число>	Кузнечик прыгает на указанное число единиц влево
!	Кузнечик запоминает букву, над которой находится

Определи, какое слово будет составлено в результате выполнения Кузнечиком следующей программы

Начальное положение	10
Программа	+5 ! --15 ! +13 ! --4 ! --5 !
Результат	?

Задание 7(у)

Реши задачу, запиши ответ.



Задание 8(П)

Установи соответствие между информацией первого и второго столбца.

Вид алгоритма	Ситуация
Линейный	Библиотекарь расставляет книги, сданные читателями, на полки.
Разветвляющийся	Ученик производит морфемный разбор слова.
Циклический	Семья за круглым столом обсуждает планы на выходной: посетить выставку или сходить на концерт.

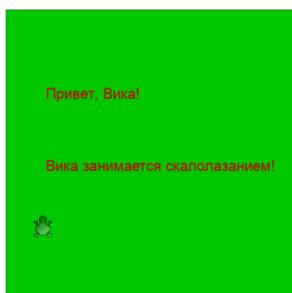
Дополнительно: *Рабочая тетрадь №27,28 стр. 97; №31 стр.99; №22,23 стр.93,94; № 36,37,38,39 стр. 104,105,106,107; № 49, 50 стр. 116,118.*

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задания А (информативный уровень)

Составь программу, при помощи которой она может общаться с пользователями компьютера, используя образец.

```
1 сброс
2 цвет_пера 200, 0, 0
3 цвет_холста 0, 200, 0
4 размер_шрифта 20
5 иди 50, 100
6 $имя = спроси "Как тебя зовут?"
7 напиши "Привет, " + $имя + "!"
8 иди 50, 200
9 $спорт = спроси "Каким спортом
ты занимаешься?"
10 напиши $имя + " занимается " +
$спорт + "!"
11 иди 50, 300
```



Задания Б (импровизационный уровень)

Составь программу, при помощи которой она может общаться с пользователями компьютера, используя ПАМЯТКУ.

ПАМЯТКА:

- 1) Укажи при составлении программы цвет пера, цвет холста, размер шрифта,
- 2) Используйте в программе команды **сброс**, **цвет_пера**, **цвет_холста**, **размер_шрифта**, **иди**, **спроси**, **напиши**.
- 3) Помните, что строка (текст) записывается в кавычках, например: «Как тебя зовут?», для склеивания нескольких строк используется знак (+).

Задания В (эвристический уровень)

В среде ГРИС составьте свой алгоритм общения с пользователями компьютера (возможные темы вопросов задайте самостоятельно).

IV этап. Рефлексивная деятельность

Задание 1 (самоанализ)

Закончите предложения:

1. Знание алгоритмов для меня важно, потому что...

2. Чтобы правильно составить и написать алгоритм, надо...
3. Умение составлять алгоритмы я смогу применить (где, в каких областях деятельности, в каких случаях и т.п.) ...

Задание 2 (самооценка)

Выбери смайлик, который соответствует твоей самооценке при работе по теме.

Прикрепи его к доске:

 «Все понятно, могу рассказать другим. Замечательное настроение»	 «Понятно, но кое-что надо повторить. Настроение в норме»	 «Ничего не понятно. Настроение упало»
---	--	---

Информатика, 7 класс. Функция $y=kx$ и ее график (3 ч)

*Пронина О.И., учитель ГБОУ СОШ № 17
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

Цель изучения темы: использовать освоенные знания для прогнозирования уровня воды на основе:

- знания о прямой пропорциональной зависимости величин, о функции $y=kx$,
- понимания ее свойств,
- умения работать с графиком.

Планируемый результат освоения темы

Личностный:

- проявлять желание больше узнать;
- осознанно относиться к изучаемому предмету.

Метапредметный

Познавательные умения:

- формулировать собственное аргументированное высказывание, мнение.
- строить математические модель при решении текстовых задач;
- аргументировать свой ответ с использованием терминологии.

Регулятивные умения:

- анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.

Коммуникативные умения:

- внимательно слушать одноклассников и учителя, участвовать в совместном диалоге.

Предметный (умения):

- строить графики функций вида $y=kx$;
- исследовать приведенные графики функций, соотносить их с формулами;
- определять свойства функции $y=kx$ аналитическим и графическим способом;
- определять вид графика (расположение по четвертям).

Содержание темы

Блок А. Функция $y=kx$

Блок Б. Функция $y=kx$ и её график

Блок В. Функция $y=kx$ и её график. Решение задач

Термины и понятия (гlossарий) по теме:

функция $y=kx$, прямая пропорциональная зависимость, прямо пропорциональные величины, коэффициент пропорциональности.

Организация образовательного пространства

Межпредметные связи

Физика: графики зависимостей физических величин.

Ресурсы

Информационный материал: Учебник: Колягин Ю.М. и др. Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2012.

Демонстрационный материал: мультимедийная презентация.

Раздаточный материал: карточки с учебными заданиями.

Формы работы школьников

Фронтальная; индивидуальная; парная.

Технология освоения темы - Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК)

Учебные задания

I этап. Самоопределение к деятельности

Ситуативное задание (Слайд 2)

Помогите агроному сделать прогноз об уровне воды при температуре 11°C и при температуре 18°C на основе приведенной ниже информации.

Агроном Вася знает, что уровень воды в речке меняется с определенной закономерностью в зависимости от температуры окружающей среды. Опасаясь наводнения, которое может затопить поля, он решил изучить эту закономерность. Отметив при 0°C начальный уровень воды, Вася стал наблюдать. Когда температура поднялась до 5°C , вода поднялась на 20 см, а при температуре 15°C Вася зафиксировал уровень воды на отметке 60 см. К сожалению, Васе не удалось сделать все измерения.

II этап. Учебно-познавательная деятельность

Учебные задания на «знание» (З), на «понимание» (П), на «умение» (У)

Блок А. Функция $y=kx$ (Слайд 3)

Содержание блока осваивается школьниками на основе параграфа 31 учебника.

Задание 1 (З), работа в парах, взаимопроверка (Слайд 4)

Выразите формулой зависимость между купленным числом n экземпляров книги, цена которой 200 рублей, и уплаченной суммой y , выраженной в рублях. Чему равно $y(6)$, $y(11)$?

Задание 2 (З), работа в парах, взаимопроверка (Слайд 4)

Выберите из списка те точки, которые принадлежат графику функции, заданной формулой $y = \frac{1}{2}x$: А (5; -3), В (-2; 4), С (0; 0), D (2; 1), Е (-5; 2,5).

Задание 3 (З), работа в парах, взаимопроверка (Слайд 5)

Определите коэффициент пропорциональности k , если зависимость между переменными x и y выражена формулой $y=kx$, при условии, что $y=-5$ при $x=2,5$.

Задание 4 (П), индивидуальная работа, самопроверка по образцу (Слайд 5)

Проанализировав данные таблицы, определите коэффициент пропорциональности k для прямой пропорциональной зависимости площади S прямоугольника и его ширины x . Заполните таблицу и аргументируйте свое мнение.

x , см	3,1	2,5	1,3	0,9	0,14		
$S(x)$, см ²					0,7	0,3	0,1

Задание 5(У), работа в группах, взаимопроверка (Слайд 6)

Составьте свой пример прямой пропорциональной зависимости величин, оформите его табличным способом (таблица должна содержать не менее 5 значений) и с помощью формулы.

Задание 6 (Д) (Слайд 7)

Определите коэффициент пропорциональности k , если зависимость между переменными x и y выражена формулой $y=kx$, при условии, что $y=6$ при $x=1,5$, заполните таблицу.

x	4	1,3	6	2,1				
y					-3	10	6,4	8

Блок Б. Функция $y=kx$ и её график (Слайд 8)

Содержание блока осваивается школьниками на основе §31 учебника.

Задание 1 (З), работа в парах, взаимопроверка (Слайд 9)

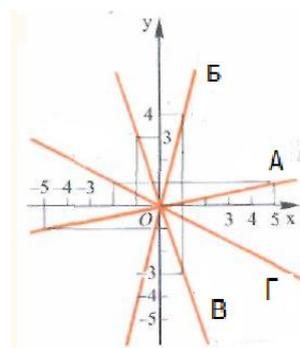
Постройте графики функций $y=2x$, $y=-1,5x$, $y=\frac{1}{2}x$ на одной координатной плоскости и определите, какие из них являются убывающими, а какие – возрастающими.

Задание 2 (П), работа в группах, проверка в группах (Слайд 9)

Установите соответствие между графиками функций на рисунке

Формула	Номер графика
$y=4x$	
$y=-3x$	
$y=-\frac{1}{2}x$	
$y=\frac{1}{5}x$	

и формулами:
Аргументируйте свое мнение.



Задание 3 (У), индивидуальная работа, самопроверка (Слайд 10)

Сформулируйте принцип расположения графика функции $y=kx$ на координатной плоскости в зависимости от знака и абсолютного значения коэффициента k . Подтвердите свою гипотезу примерами.

Задание 4 (Д) (Слайд 11)

Определите свойства функции $y=3x$ и $y=-\frac{2}{3}x$, построив их графики на одной координатной плоскости.

Блок В. Функция $y=kx$ и её график. Решение задач (Слайд 12)

Содержание блока осваивается школьниками на основе §31 учебника.

Задание 1 (З), работа в парах, взаимопроверка (Слайд 13)

Найдите по графику функции $y=-1,5x$, построив его:

- а) значение y , соответствующее значению x , равному 1; 0; 2; 3;
 б) значение x , если значение y равно -3; 4,5; 6;
 в) несколько целых значений x , при которых значения y положительны; отрицательны.

Задание 2 (II), индивидуальная работа, взаимопроверка (Слайд 14)

Установите соответствие между координатами точки А и формулой функции $y=kx$, если прямая проходит через начало координат и через точку А. Аргументируйте свое мнение. Свой ответ запишите в таблицу.

- 1) $y=14x$ 2) $y=-7x$ 3) $y = \frac{1}{7}x$ 4) $y=-1,4x$

А (0,5; 7)	А (7; 1)	А (10; -14)	А (-2; 14)

Задание 3 (У), работа в парах, взаимопроверка (Слайд 15)

Плот плывет по реке со скоростью 2 км/ч. Выразите путь S , пройденный плотом за x часов. Вычислите путь, пройденный плотом за 1ч, 2,5 ч, 4 ч. Построив график зависимости пути плота от времени движения, найдите по графику время, за которое плот пройдет 6 км.

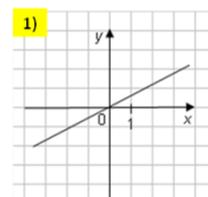
Задание 4 (Д) (Слайд 16)

Велосипедист едет со скоростью 5 км/ч. Выразите путь S , который проезжает велосипедист за x часов. Запишите уравнение $y=kx$ прямой пропорциональной зависимости пути от времени движения. Построив график этой зависимости, определите по графику:

- какой путь проедет велосипедист через 2 ч, 3,5 ч;
- какое время пройдет, когда велосипедист проедет 10 км, 13,5 км.

Блок Д. Диагностика освоения содержания темы (Слайд 17)

Задание 1. Постройте графики функций $y=-2x$ и $y = \frac{1}{4}x$ на одной координатной плоскости.



Задание 2. По графику функции $y=kx$, представленном на рисунке, определите знак коэффициента k и его абсолютное значение.

Задание 3. Пешеход идет со скоростью 3 км/ч. Выразите путь s , пройденный пешеходом за t часов. Постройте график пути в зависимости от времени. Найдите по графику путь, пройденный пешеходом за 0,5 ч, 1 ч, 1 ч 30 мин.

(Слайд 18)

III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность

Задача А (информативный уровень). (Карточки 1-3)

Запишите формулу прямой пропорциональной зависимости уровня воды H от температуры окружающей среды t . Найдите значение уровня воды температуре 11°C и при температуре 18°C .

Агроном Вася знает, что уровень воды в речке меняется с определенной закономерностью в зависимости от температуры окружающей среды. Опасаясь наводнения, которое может затопить поля, он решил изучить эту закономерность. Отметив при 0°C начальный уровень воды, Вася стал наблюдать. Когда температура поднялась до 5°C , вода поднялась на 20 см, а при температуре 15°C Вася зафиксировал уровень воды на отметке 60 см. К сожалению, Васе не удалось сделать все измерения.

Задача Б (импровизационный уровень).

Помогите агроному сделать прогноз об уровне воды при температуре 11°C и при температуре 18°C , используя определение и свойства прямой пропорциональной зависимости.

Агроном Вася знает, что уровень воды в речке меняется с определенной закономерностью в зависимости от температуры окружающей среды. Опасаясь наводнения, которое может затопить поля, он решил изучить эту закономерность. Отметив при 0°C начальный уровень воды, Вася стал наблюдать. Когда температура поднялась до 5°C , вода поднялась на 20 см, а при температуре 15°C Вася зафиксировал уровень воды на отметке 60 см. К сожалению, Васе не удалось сделать все измерения.

Задача В (эвристический уровень).

Помогите агроному сделать прогноз об уровне воды при температуре 11°C и 18°C .

Агроном Вася знает, что уровень воды в речке меняется с определенной закономерностью в зависимости от температуры окружающей среды. Опасаясь наводнения, которое может затопить поля, он решил изучить эту закономерность. Отметив при 0°C начальный уровень воды, Вася стал наблюдать. Когда температура поднялась до 5°C , вода поднялась на 20 см, а при температуре 15°C Вася зафиксировал уровень воды на отметке 60 см. К сожалению, Васе не удалось сделать все измерения.

IV этап. Рефлексивная деятельность**Задание (самоанализ и самооценка)**

Заполните карточки

Карточка рефлексии

№1. Карточка самооценки уровня компетентности учащегося

№	Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь
1	Знаю ли я, как выглядит график функции вида $y=kx$?			
2	Знаю ли я алгоритм построения графика функции вида $y=kx$?			
3	Смогу ли я самостоятельно построить график функции вида $y=kx$?			
4	Смогу ли я описать свойства функции вида $y=kx$ по графику?			

№2. Карточка самооценки деятельности учащегося на уроке, по теме (можно использовать по необходимости в разных вариантах)

Критерий	Оценка деятельности
На уроке я работал	активно / пассивно
Своей работой на уроке я	доволен / не доволен
Урок для меня показался	коротким / длинным
За урок я	не устал / устал
Мое настроение	стало лучше / стало хуже
Материал урока мне был	понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен
Домашнее задание мне кажется	легким / трудным
Больше всего мне понравилось на уроке (укажите вид деятельности на уроке)	

Мне не понравилось на уроке (укажите вид деятельности на уроке)	
---	--

ГБОУ ДППО ЦПКС
«Информационно-методический центр»
199178 Санкт-Петербург,
10 линия Васильевского острова, дом 37
<http://schoolinfo.spb.ru>
Телефон: 323-57-28
E-mail: vasnmc@spb.edu.ru