

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки ХМАО-Югры

**Комитет по образованию администрации Ханты - Мансийского района МКОУ
ХМР «СОШ д. Шапша»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

Методист

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Богордаева Ш.Р.

Протокол №1 от

31.08.2023.

Головина А.О.

Протокол №1 от

31.08.2023.

Маннинен А.О.

Приказ № 327-0 от

31.08.2023

**Рабочая программа
по химии**

8-9 КЛАСС

Д. Шапша, 2023 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение химии в 8-9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и

результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

Базовыми логическими действиями

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

Универсальными коммуникативными действиями

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

Универсальными регулятивными действиями

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и реакциях; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

Предметные результаты отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

8 КЛАСС

1) *раскрывать смысл* основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *определять* валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;

5) *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро; описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);

6) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

7) *характеризовать (описывать)* общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

9) *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

10) *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);

11) *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью

индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.).

9 КЛАСС

1) *раскрывать смысл* основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор; электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы; скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация (ПДК) вещества;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *определять* валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях; заряд иона по химической формуле; характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;

5) *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям); объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

6) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);

7) *характеризовать* (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *составлять* уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена; уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

9) *раскрывать сущность* окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

10) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

11) *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

12) *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных

химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа); 13) *проводить* реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

14) *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

Содержание учебного предмета

Глава	Содержание учебного предмета
Первоначальные химические понятия	Предмет химии. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Методы познания в химии. Практическая работа №1: «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Нагревание вещества в открытом пламени». Чистые вещества и смеси. Практическая работа №2: «Очистка поваренной соли». Физические и химические явления. Химические реакции. Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества. Химические элементы. Относительная атомная масса химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Решение задач. Характеристика вещества по химической формуле. Вычисления по химической формуле. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам соединений. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение в химии. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения реакций. Типы химических реакций.
Кислород. Горение	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода, его физические свойства. Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Практическая работа №3: «Получение и свойства кислорода». Озон. Аллотропия кислорода. Тепловой эффект химической реакции. Воздух и его состав.
Водород	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. Свойства и

	применение водорода. Практическая работа №4: «Получение водорода и исследование его свойств».
Вода. Растворы	Вода. Химические свойства и применение воды. Вода – растворитель. Растворы. Массовая доля растворённого вещества. Вода самая удивительная на свете жидкость). Практическая работа №5: «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворенного вещества (соли).
Количественные отношения в химии	Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям. Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях. Решение расчетных задач с понятиями: количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро, объемные отношения газов при химических реакциях.
Важнейшие классы неорганических соединений	Оксиды. Химические свойства оксидов. Основания. Гидроксиды. Химические свойства оснований. Кислоты. Химические свойства кислот. Соли. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Практическая работа №6: «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».
Периодический закон и строение атома	Классификация химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Распределение электронов по энергетическим уровням. Характеристика химического элемента и его соединений на основе положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строения атома. Значение периодического закона.
Строение	Электроотрицательность химических

вещества. Химическая связь	элементов. Основные виды химической связи. Основные виды химической связи. Кристаллические решетки. Электроотрицательность химических элементов. Степень окисления атомов химических элементов в соединениях. Степень окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислительно-восстановительные реакции.
Повторение некоторых тем за курс восьмого класса	Основные классы неорганических веществ. Типы химических реакций. Химические уравнения реакции. Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.
Классификация химических реакций	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса. Тепловые эффекты химических реакций. Скорость химических реакций. Практическая работа № 1: «Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость». Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.
Химические реакции в водных растворах	Сущность процесса электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена Гидролиз солей. Практическая работа №2: Решение экспериментальных задач по теме: «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».
Галогены	Характеристика галогенов. Хлор. Хлороводород: получение и свойства. Соляная кислота и её соли. Практическая работа №3 "Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»
Кислород и сера	Характеристика кислорода и серы. Свойства и применение серы. Сероводород. Сульфиды. Оксид

	серы (IV). Сернистая кислота. Оксид серы (VI). Серная кислота. Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме: «Кислород и сера».
Азот и фосфор	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота. Аммиак. Практическая работа № 5: «Получение аммиака и изучение его свойств». Соли аммония. Азотная кислота. Соли азотной кислоты. Фосфор. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и её соли.
Углерод и кремний	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция. Оксид углерода (II) – угарный газ. Оксид углерода (IV) – углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе. Практическая работа № 6: «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов». Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент.
Металлы	Характеристика металлов. Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Сплавы. Щелочные металлы. Магний. Щелочноземельные металлы. Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды. Алюминий. Важнейшие соединения алюминия. Железо. Соединения железа. Практическая работа № 7: Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».
Первоначальные представления об органических веществах	Органическая химия. Предельные (насыщенные) углеводороды. Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Полимеры. Производные углеводов. Спирты. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры.

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы
воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой
темы**

Химия 8 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Тема раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Общее количество часов	Количество ПР	Количество КР
1	Первоначальные химические понятия	День знаний. День здоровья Предметные олимпиады	18	2	1
2	Кислород. Горение	Предметные олимпиады. Работа на сайте Решу ВПРД. Гущина	5	1	
3	Водород	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметная неделя	3	1	
4	Вода. Растворы	Дистанционные олимпиады на сайте Учи.ру	7	1	1
5	Количественные отношения в химии	Дни финансовой грамотности	8		1
6	Важнейшие классы неорганических соединений	Тематические олимпиады Научно-практическая конференция «Шаг	13	1	1

		в будущее» (подготовка проектов, исследовательских работ и их защита)			
7	Периодический закон и строение атома	Работа на сайте «Решу ВПР Д. Гущина»	6		
8	8 Строение вещества. Химическая связь	Интеллектуальный интернет – конкурсы на сайте Учи.ру	6		1
99	Повторение	День информатики в России	2		1
Итого			68	6	6

Химия 9 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Тема раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Общее количество часов	Количество ПР	Количество КР
1	Повторение некоторых тем за курс восьмого класса	День знаний. День здоровья Предметные олимпиады	4		
2	Классификация химических реакций	Предметные олимпиады. Работа на сайте Решу ОГЭ Д. Гущина	7	1	1
3	3 Химические реакции в водных растворах	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметная неделя	8	1	1
4	Галогены	Дистанционные олимпиады на сайте Учи.ру	5	1	
55	Кислород и сера	Дни финансовой грамотности	8	1	1
66	Азот и фосфор	Тематические олимпиады	8	1	

		Научно-практическая конференция «Шаг в будущее» (подготовка проектов, исследовательских работ и их защита)			
77	Углерод и кремний	Работа на сайте «Решу ОГЭ Д. Гущина»	10	1	1
78	Металлы	Интеллектуальный интернет – конкурсы на сайте Учи.ру	10	1	
99	Первоначальные представления об органических веществах	День информатики в России	6		
110	Повторение	Работа на сайте «Решу ОГЭ Д. Гущина»	2		1
Итого			68	7	5

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение программы

Предмет	Программа	Методические пособия	Оценочный материал	Учебники	ЦОП
Химия	Программа по химии основного общего образования (8-9 классы) УМК Рудзитис Г.Е.	Рудзитис Г.Е. Химия. 8-9 классы. Методическое пособие.	Тематические и итоговые тесты по химии 8-9 классы. Контрольно-оценочные материалы по учебному предмету «Химия» 8-9 классы	Химия 8 класс Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман, 2020, М. Просвещение Химия 9 класс Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман, 2020, М. Просвещение	https://interneturok.ru/ https://foxford.ru/teacher-dashbjard https://my.1september.ru/ http://www.fipi.ru/

