

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО


Т.А.Гайбулатова
Приказ №1 от 15.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР


Т.А.Гайбулатова
Приказ №1 от 20.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ №1
С.Г.Исмаилов, Исаева А.У.»

М.В.Э. Исиев
Приказ №1 от 31.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»
для 8 – 9 классов

Составитель:
учитель химии Эльсаева М.Х.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» для основного общего образования (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного образования (ФГОС ООО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования.

Настоящий курс предназначен для расширения базовых знаний, развития практических умений и навыков в области химии.

Актуальность реализации программы

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации внеурочной деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений.

Для полного учета потребностей обучающихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует обучающегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков.

Наряду с образовательными, внеурочная деятельность предполагает решение воспитательных задач и развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических чувств и отношений в общении с окружающими людьми и во взглядах на природу в целом.

Варианты реализации программы. Виды деятельности и формы проведения занятий

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы. Таким образом, вовлеченность обучающихся в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах естественно-научных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности. Во внеурочной деятельности проводятся практикумы, дискуссии, т.е. те мероприятия, которые требуют культуры общения. Реализация программы предполагает проведение на занятиях лабораторных опытов и практических работ.

Программа может быть реализована в работе с обучающимися 8 и 9 классов.

Программа курса рассчитана на 68 часов (34 часа в 8 классе и 34 часа в 9 классе), в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как лекции, беседы, лабораторные опыты и практические работы.

Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности личности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется в:

- становлении личности обучающихся как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром;
- приоритете личностных результатов реализации программы курса внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в федеральной рабочей программе воспитания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

в сфере гражданского воспитания:

- готовность к совместной творческой деятельности при выполнении экспериментов;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительному отношению к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов;

в сфере патристического воспитания:

- ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке;
- способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие химии, понимание значения химии в жизни человека и современного общества;

в сфере духовно-нравственного воспитания:

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

в сфере эстетического воспитания:

- понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценность;

в сфере физического воспитания:

- понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курения);

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: в сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:
базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с информацией: применять соответствующие знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химических исследованиях (описание, измерение, проведение наблюдений);
- умение решать поисковые задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;
- анализировать полученные результаты и делать выводы;

в сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:
общение:

- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с информацией: применять соответствующие знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химических исследованиях (описание, измерение, проведение наблюдений);
- умение решать поисковые задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;
- анализировать полученные результаты и делать выводы;

в сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:
общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

совместная деятельность:

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

в сфере овладения универсальными регулятивными действиями: самоорганизация:

- использовать знания в области химии для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- признавать свое право и право других на ошибки.

в сфере трудового воспитания:

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

в сфере экологического воспитания:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;

в сфере научного познания:

- понимание специфики химии как науки, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления, создание целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества;
- убежденность в значимости химии для современной цивилизации;
- заинтересованность в получении знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся;
- понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать полученные знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
 - готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8 класс (34 часа)

Модуль 1. «Химия—наука о веществах и их превращениях» - 2 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 16 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.

Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные.

Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого.

Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.

Мargarin, сливочное и растительное масло, сало. Что мы о них не знаем?

Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.

Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

Модуль 3. «Увлекательная химия для экспериментаторов» - 10 часов.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 16. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Модуль 4. «Что мы узнали о химии?» - 6 часов

Подготовка и защита мини-проектов

9 класс (34 часа)

1. Вводное занятие (1 час)

Знакомство с учащимися, анкетирование. Знакомство с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы, предложенного учителем.

1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (1 час)

Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

1. Знакомство с лабораторным оборудованием (1 час)

Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями к хранению лабораторного оборудования, предметов лабораторного оборудования. Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух занимательных опытов). *Практическая работа.* Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливании жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.

1. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории (1 часа).

Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории.

Практическая работа. Составление таблиц, отражающих классификацию веществ, изготовление этикеток неорганических веществ, составление списка реактивов, несовместимых для хранения.

1. Нагревательные приборы и пользование ими (1 час)

Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани, сушильного шкафа. Нагревание и прокаливание.

1. Взвешивание, фильтрование и перегонка (1 час)

Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов перегонки. Очистка веществ от примесей.

Практическая работа. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей.

1. Выпаривание и кристаллизация (1 час)

Практическая работа. Выделение растворенных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

1. Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными

веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ (3 часа)

1. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (1 час) Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Приготовление растворов и использование их в жизни.

Практическая работа. Приготовление растворов веществ с определенной концентрацией растворенного вещества.

1. Кристаллогидраты (1 час)

Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов. *Практическая работа.* Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос).

Домашние опыты по выращиванию кристаллов хлорида натрия, сахара.

1. Химия и медицина (1 час)

Формирование информационной культуры учащихся. Составление и чтение докладов и рефератов.

Устный журнал на тему «Химия и медицина».

1. Занимательные опыты по химии (2 часа)
2. Подготовка к декаде естественных наук (2 часа)

Подготовка учащихся к проведению декады естественных наук. Изготовление плакатов с пословицами, поговорками, афоризмами, выпуск стенгазет с

занимательными фактами.

1. Химия в природе (2 часа)

Сообщения учащимися о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе».

1. Проведение консультаций по отдельным вопросам (12 часов).

Строение атома. ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Виды химической связи. Простые и сложные вещества. Классы неорганических соединений. Химические реакции. Типы химических реакций.

Теория электролитической диссоциации.

Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Алгоритмы решения расчетных стандартных задач. Комбинированные задачи по химии.

1. Занятие по профориентации (1 час)
2. Химия в быту (2 часа)

Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир.

Практическая работа. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

Наименование разделов/модулей и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Модуль 1. «Химия—наука о веществах и их превращениях»	2	https://www.yaklass.ru/p/himija/8-klass/pervonachalnye-khimicheskie-poniatiia-i-teoreiticheskie-predstavleniia-15840/predmet-khimii-26581/re-7cd9fe33-1e47-4ea6-8904-98fdb2507000?ysclid=llqgr7k2ji332873263
Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	16	https://multiurok.ru/files/veshchestva-vokrug-nas.html?ysclid=llqqufzrfu386624975
Модуль 3.«Увлекательная химия для экспериментаторов»	10	https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/02/01/zanimatelnye-opyty-po-himii
Модуль 4. «Что мы узнали о химии?»	6	https://www.yaklass.ru/p/himija/8-klass?ysclid=llqox0lvsx14973500
Итого:	34	

Наименование разделов/модулей и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Вводное занятие	1	
Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	1	https://videouroki.net/video/03-znakomstvo-s-laboratornym-oborudovaniem-pravila-tehniki-bezopasnosti.html?ysclid=llqxx4umo371054841
Знакомство с лабораторным оборудованием	1	https://videouroki.net/video/03-znakomstvo-s-laboratornym-oborudovaniem-pravila-tehniki-bezopasnosti.html?ysclid=llqxx4umo371054841
Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории	1	https://www.yaklass.ru/p/himija/8-klass/metody-issledovaniia-v-khimii-232923/metody-nauchnogo-poznaniia-khimicheskii-eksperiment-232924/re-9dca95ec-79a9-4b0e-97a0-9eca2fa102a5?ysclid=llqzzufm2731325016
Нагревательные приборы и пользование ими	1	https://infourok.ru/urok-po-vneurochnoy-deyatelnosti-po-himii-na-temu-ispolzovanie-nagrevatelnykh-priborov-izgotovlenie-spiritovki-iz-podruchnogo-mate-3514129.html?ysclid=llor2bwagz523612541
Взвешивание, фильтрование и перегонка	1	https://infourok.ru/sposobi-ochistki-veschestv-otstaivaniia-filtrovanie-viparivanie-kristallizaciya-distillyaciya-3229511.html?ysclid=llor3fqrb125460908
Выпаривание и кристаллизация	1	https://www.youtube.com/watch?v=i2MBpq3_7jc&ysclid=llor4dwpwi491338308
Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ	3	https://multiurok.ru/index.php/files/sposoby-polucheniia-vazhneishikh-neorganicheskikh.html?ysclid=llor5rq7x6671105282
Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	1	https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-integrirovannogo-uroka-matematika-himiya-rastvori-v-zhizni-i-v-bitu-reshaem-gotovim-ispolzuem-klass-3487719.html?ysclid=llor6fo5uk476671320

Кристаллогидраты	1	https://infourok.ru/urok-kristallogidrat-issledovatel'skaya-rabota-kristallogidrat-2727003.html?ysclid=llor75ekzm619359755
Химия и медицина	1	https://infourok.ru/plan-konspekt-k-uroku-pervie-shagi-himii-v-medicine-968216.html?ysclid=llor7mfti5774156465
Занимательные опыты по химии	2	https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/04/04/zanimatelnye-opyty
Подготовка к декаде естественных наук	2	
Химия в природе	2	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-himii-dlya-9-klassa-na-temu-himicheskaya-organizaciya-v-prirode-5807389.html?ysclid=llor93ivil377842051
Проведение консультаций по отдельным вопросам	12	
Занятие по профориентации	1	https://infourok.ru/proforientacionnaya-rabota-na-urokah-himii-3821597.html?ysclid=llor9ox4tr47180159
Химия в быту	2	https://infourok.ru/urok-66-tema-uroka-himiya-v-bytu-obshie-pravila-obrasheniya-s-bytovymi-himikatami-5601740.html?ysclid=llora558r3200985887
Итого:	34	

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Якласс - <https://www.yaklass.ru/>
2. Мультуроки - <https://multiurok.ru/>
3. <https://nsportal.ru/>
4. Видеоуроки - <https://videouroki.net/>
5. Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>