

## Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Химия» 8-9 классы

Рабочая программа разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ в действующей редакции;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2010 №1897 в действующей редакции;
- Примерная программа учебного предмета (курса);
- Письмо Министерства образования и науки РФ «О рабочих программах учебных предметов» от 28 октября 2015 г. №08-1786;
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 №28;
- Универсальные кодификаторы, утвержденные протоколом Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 12.04.2021 г. №1/21;
- Устав школы-интерната.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» является частью основной образовательной программы МАОУ школа-интернат №1.

Класс	Количество часов в неделю/год	Формы работы	Форма промежуточной аттестации	Перечень учебников
8	2/68	урок	контрольная работа	Кузнецова Н. Е., Титова И. М., Гара Н. Н. Химия. 8 класс; изд – во «Вентана-Граф».
9	2/68	урок	тест	Габриелян О.С. Химия. 9 класса; изд – во Дрофа.
	Итого:136 ч.			

Целями изучения химии в основной школе являются:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение учащихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- формирование умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии;
- формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

### **8 класс:**

1) раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь, валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, тепловой эффект реакции, классификация реакций, химическая связь, раствор, массовая доля вещества в растворе;

2) иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий 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, 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);

2) иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий 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 химические свойства веществ различных классов, 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; естественнонаучные

методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

**Выпускник научится:**

- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*

• *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

1. ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения химической науки в жизни современного общества, способность владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

3. познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательные и информационные культуры, в том числе навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

4. интерес к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

5. представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, 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;

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

7. интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, 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;

8. экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

9. способность применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

8 класс	Выпускник
Регулятивные УУД	
<b>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</b>	
Формулировать собственные проблемы	2. Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему
Формулировать гипотезу решения проблемы по заданному клише, прогнозировать конечный результат	3. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат
Формулировать цель деятельности с учетом заданных условий	4. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей
<b>2. Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач</b>	
<b>Определять</b> необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и предлагать <b>алгоритм их</b> выполнения в соответствии с критериями	<b>7. Определять</b> необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и <b>составлять алгоритм их</b> выполнения
Выбирать наиболее эффективный способ решения задач из предложенных.	8. Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач
Самостоятельно искать необходимые средства/ресурсы для выполнения учебной и познавательной задачи/достижения цели	11. Выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели
Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования) в соответствии с критериями	12. Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
Описывать возможные потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;	13. Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
Анализировать и вносить коррективы в план своей образовательной деятельности	15. Планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
<b>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией</b>	
Отбирать совместно с учителем и сверстниками инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках	18. Отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

предложенных условий и требований;	
Сопоставлять результаты своей работы с модельным вариантом решения, устанавливает причины достижения или отсутствия планируемого результата в соответствии с целью	19. Оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата
Сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	23. Сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
<b>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.</b>	
Предлагает свои критерии правильности выполнения учебной задачи и результатов по разным признакам (основаниям: результат и процесс, представление результата)	24. Определять критерии правильности выполнения учебной задачи
Предлагает несколько способов решения для выполнения учебной задачи в соответствии с критериями и аргументируют возможность их применения.	25. Анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария/способов для выполнения учебной задачи.
оценивать продукт своей деятельности по самостоятельно определенным критериям, в соответствии с целью деятельности	27. Оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности
Уметь фиксировать и анализировать собственные образовательные результаты	29. Фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов
<b>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</b>	
Комплексно сравнивать собственную учебную и познавательную деятельность в процессе самопроверки	30. Наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки
Распознавать причины своего успеха или неуспеха, планировать выход из сложной ситуации	33. Самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха
<b>6. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД</b>	
<b>6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</b>	
Предлагать способы применения последовательности действий для выстраивания логической цепочки	37. Выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов
Рассказывать о признаках двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство	38. Выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство

Классифицировать предметы и явления в группы по определенным признакам	39. Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления
Выявлять причины и следствия явлений	41. Определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений
Формулировать суждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки	43. Строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки
Вербализовать эмоциональное впечатление по заданным критериям, вопросам, алгоритму.	46. Вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.
Объяснять информацию, детализируя или обобщая её по заданным критериям, вопросам, алгоритму.	47. Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения)
Выявлять и называть причины события, явления осуществляя причинно-следственный анализ в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, осуществляя причинно-следственный анализ по заданному алгоритму.	48. Выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ.
<b>7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</b>	
<b>8 класс</b>	<b>Выпускник</b>
создавать и преобразовывать схемы, таблицы для решения учебных задач	50. обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; преобразовывать, сохранять и передавать информацию в другой модели самостоятельно	51. определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	52. создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
Создавать и преобразовывать схемы способа решения учебных задач	53. строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа решения задачи;
ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выбирать осознанно наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	54. создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией



строить модель в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов)	55. преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
владеть основами самоконтроля, самооценки, принимать решение и осуществлять осознанный выбор в проектной и исследовательской деятельности	59. анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
<b>8. Смысловое чтение</b>	
находить в текстах информацию из разных источников (справочники, энциклопедии и т.д.), выбранных самостоятельно в соответствии с целью	60. находить в тексте требуемую информацию в соответствии с целями своей деятельности
ориентироваться в содержании текста, составлять сложный план.	61. ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст
<b>9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</b>	
моделировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов	67. анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов
моделировать изменение экологической ситуации	68. проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций
организовывать практические дела по защите окружающей среды на разных уровнях	70. распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды
выражать свое отношение к природе через проектные работы	71. выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы
<b>10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</b>	
формировать корректные поисковые запросы для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников и Интернета	72. определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы
применять ИКТ-технологии для обработки, передачи, систематизации и презентации информации	73. осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками
собирать и фиксировать информацию, выделяя главную и второстепенную, из различных источников информации для объективизации результатов поиска	74. формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска
соотносить результаты с целями поиска информации самостоятельно и оценивать правильность решения учебной задачи	75. соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности

## Коммуникативные УУД

### 11. Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Работать индивидуально и в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать аргументировать и отстаивать своё мнение.

Определять возможные роли в группе.	76. Определять возможные роли в совместной деятельности
Выполнять самостоятельно выбранную роль по заданным характеристикам	77. Играть определенную роль в совместной деятельности
Определять свои действия и действия партнера для продуктивной коммуникации в соответствии с поставленными задачами.	79. Определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.
Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	80. Строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности
Уметь выражать свои мысли и отстаивать аргументированно свою точку зрения в дискуссии.	81. Корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен)
Научиться с достоинством признавать ошибочность своего мнения.	82. Критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его
Умение вести дискуссию и обсуждать содержание и результаты совместной деятельности. Находить компромиссы при принятии общих решений.	86. Организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д)
Уметь устранять возникшие конфликтные ситуации, возникающие при определении задач, форм и содержания	87. Устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога

### 12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владении устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства	88. определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства
Демонстрировать эффективные речевые средства в процессе коммуникации (диалог в паре, малой группе и т.д)	89. отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, малой группе и т.д.)
Представлять в письменной форме развернутый план собственной деятельности	90. представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности
выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом, рефератом; участвовать в обсуждении актуальных тем с использованием	95. использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления

различных средств аргументации	
<b>13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</b>	
Оценивает достоверность информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)	98. целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
Строит и исследует сложные компьютерные информационные модели	99. выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
Предлагает несколько моделей решения задачи в соответствии с критериями и аргументирует их адекватность.	100. выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
Соблюдает этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.	102. использовать информацию с учетом этических и правовых норм;