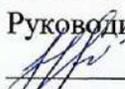


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ  
«Центр спорта и образования «Самбо-70»  
Департамента спорта города Москвы  
(ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта)**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Руководитель кафедры  
 / Косырева Н.А./  
подпись

Протокол № 1 от

«18» августа 2023 г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Протокол №1  
заседание педсовета  
ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70»  
Москомспорта

«28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному курсу  
«Практикум по решению химических задач»**

**УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ**

**Химия**

**СОСТАВИТЕЛИ:**

**Попова Татьяна Витальевна  
учитель**

**КЛАССЫ**

**9 класс**

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ**

**1 год**

Москва  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Программа курса «Практикум по решению химических задач» для учащихся 9-ого класса направлена на достижение качественной подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования, а также участия во внешнем мониторинге.

### **Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (2 ч.)**

Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Валентность степень окисления химических элементов.

### **«Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (3ч.)**

Строение атома. Строение электронных оболочек первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева.

### **Строение вещества (2 ч.)**

Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.

### **Многообразие химических реакций (6 ч.)**

Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних). Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

### **Многообразие веществ (6ч.)**

Классификация и номенклатура неорганических веществ. Химические свойства простых веществ. Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Разделение смесей и очистка веществ.

### **Экспериментальная химия (5 ч.)**

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ.

### **Химия и окружающая среда (1 ч.)**

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

### **Задачи с использованием химических формул (1 ч.)**

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.

### **Задачи с использованием химических уравнений (3 ч.)**

Вычисление количества вещества, массы или объёма по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

### **Решение задач на растворы (3 ч.)**

Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе

### **Комплексные задачи (3 ч.)**

Задачи, требующая совместного использования различных химических законов, анализа исходных данных или результатов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Изучение учебного курса «Практикум по решению химических задач» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

### **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:**

- 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 и духовно-нравственного воспитания:**

- 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:**

- 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;

- 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;

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

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

#### **Эстетического воспитания:**

-восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### **Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- 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:**

- 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:**

- 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;

- 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;

- 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.

#### **Универсальные познавательные действия.**

##### **Базовые логические действия:**

- умение 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;

- умение 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).

##### **Базовые исследовательские действия:**

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

- 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.

### **Работа с информацией:**

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

### **Универсальные коммуникативные действия.**

- умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;
- приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);
- 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.);
- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного химического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной химической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы; обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

### **Универсальные регулятивные действия.**

- умение 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;
- умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения химических знаний;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (не достижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

#### **Принятие себя и других:**

- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- *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, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, сплавы;
- *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- *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;
- *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;
- *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- *характеризовать (описывать)* общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- *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;

- *раскрывать* сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- *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;
- *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);
- *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;
- *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).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

1 час в неделю, всего — 34 часа

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов отводимых на изучение раздел/темы	ЭОР/ЦОР	Форма реализации воспитательного потенциала темы	Форма контроля
1	<b>Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)</b>	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1521/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1521/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1486/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1486/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/</a>	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация работы детей с социально значимой информацией – обсуждение, высказывание мнения	Индивидуальные задания
2	<b>«Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»</b>	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1607/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1607/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2053/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2053/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2051/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2051/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2050/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2050/</a>	Использование воспитательных возможностей содержания курса химии через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления	Индивидуальные задания

			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2049/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2049/</a>	человеколюбия и добросердечности	
3	<b>Строение вещества</b>	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2439/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2439/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2048/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2048/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2438/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2438/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3093/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3093/</a>	Формирование навыка генерирования и оформления собственных идей	Учебное задание
4	<b>Многообразие химических реакций</b>	6	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1518/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1518/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1603/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1603/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2101/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2101/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3122/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3122/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2104/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2104/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2437/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2437/</a>	Инициирование и поддержка исследовательской деятельность школьников	Индивидуальное задание комбинированное задание
5	<b>Многообразие веществ</b>	6	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1606/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1606/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1602/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1602/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3124/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3124/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1604/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1604/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1605/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1605/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2068/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2068/</a>	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация работы детей с социально значимой информацией – обсуждение, высказывание мнения	комбинированное задание
6	<b>Экспериментальная химия</b>	5	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1522/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1522/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/</a>	Использование воспитательных возможностей содержания курса через демонстрацию детям примеров	Лабораторная работа

				ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности	
7	Химия и окружающая среда	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3514/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3514/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3504/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3504/</a>	Воспитание бережного отношения к природе	Диалог
8	Задачи с использованием химических формул	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2063/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2063/</a>	Инициирование и поддержка исследовательской деятельность школьников	Решение задач
9	Задачи с использованием химических уравнений	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2731/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2731/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2448/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2448/</a>	Инициирование и поддержка исследовательской деятельность школьников	Решение задач
10	Решение задач на растворы	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2101/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2101/</a>	Инициирование и поддержка исследовательской деятельность школьников	Индивидуальное задание, решение задач
11	Комплексные задачи	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2448/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2448/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2101/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2101/</a>	Стимулирование познавательной мотивации школьников посредством подбора дидактического материала	Зачёт

## Критерии оценивания

Обучение по курсу происходит с использованием безоценочной системы: «зачёт» или «незачёт». В конце учебного периода учитель выставляет «зачёт» в случае успешного освоения курса. Освоение курса считается успешным, если выполнено одно из положений:

- ✓ выполняются текущие учебные задания;
- ✓ получена положительная отметка при проведении диагностических работ (0-27%- «незачёт», 28-100%- «зачёт»);
- ✓ активное участие в олимпиадах и конкурсах по предмету;
- ✓ выполнение творческих работ;
- ✓ участие в проектной и исследовательской деятельности.