

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ВОРКУТА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13» г. ВОРКУТЫ
«ВОРКУТА» КАР КЫТШЛОН МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЮКОИСА АДМИНИСТРАЦИЯ
«13 №-а шор школа» Воркута карса муниципальной Велодан учреждение
169915, Республика Коми, г. Воркута, Ул. Суворова, д. 25-а Тел.: (82151) 7-89-02
E-mail: sh13_77@mail.ru

РАССМОТРЕНА
школьным методическим объединением
учителей естественно-географического
цикла
Протокол № 1
от 30 августа 2014 года



Директор МОУ «СОШ № 13» г. Воркуты
Дитятева Л.В.

Приказ № 208 от 30.08.2014

Рабочая программа учебного предмета «Химия»

основного общего образования
срок реализации программы 2 года

Рабочая программа учебного предмета составлена
в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного
стандарта основного общего образования
(в действующей редакции)

Составитель:
Гатенюк Людмила Борисовна,
учитель химии

г. Воркута
2014 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.) (в действующей редакции) с учётом:

- программы О.С. Габриеляна. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / - М.: Дрофа, 2007.).

Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;
- формирование мнений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;
- выработку у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие личности учащихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях, о строении вещества. Основное содержание курса химии 9 класса сводится к изучению отдельных, наиболее практически значимых веществ. Курс заканчивается знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которого лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров. Введенный в курс эксперимент способствует формированию у учащихся практических навыков в проведении основных химических операций, приобретении их к самостоятельной химической работе, обучению безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве. Программа включает в себя основы общей и неорганической химии, а также краткие сведения об органических веществах.

В соответствии с учебным планом МОУ «СОШ №13» г. Воркуты на учебный предмет «Химия» отводится 176 часов: 8 класс – 108 часов (3 часа в неделю), 9 класс – 68 часов (2 часа в неделю). В связи с тем, что весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом и втором году обучения, и здесь же формируются основные понятия химии, поэтому в 8 классе для изучения химии отведено 3 учебных часа в неделю (108 часов в год). При этом структура программы не изменена, но больше времени уделено:

- формированию основных понятий;
- изучению периодической системы;
- изучению строения атома;

- отработке навыков составления формул веществ;
- отработке навыков составления уравнений реакций, расстановке коэффициентов;
- отработке навыков составления уравнение окислительно-восстановительных реакций;
- отработке навыков написания реакций ионного обмена;
- решению задач по формуле вещества;
- решению задач по уравнению реакций.

Региональный компонент включен в содержание уроков, отражен в календарно-тематическом плане.

Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы.

Для реализации данной учебной программы используются следующие учебники:

- Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Габриелян О.С. – М.:Дрофа, 2013
- Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Габриелян О.С. – М.:Дрофа, 2013

Тематический план. 8 класс

№	Наименование разделов, тем.	Количество часов	Контроль-ные работы	В том числе лабораторные и практические занятия	РК
1 год обучения 8 класс					
1	Методы познания веществ и химических явлений.	10			
2	Экспериментальные основы химии	2		1	
3	Вещество	13	1		
4	Простые вещества	10	1		1
5	Соединения химических элементов	18	1	1	5
6	Химическая реакция	20	1	1	
7	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР	35	2	4	
	ИТОГО	108	6	7	6

Тематический план. 9 класс

№	Наименование разделов, тем.	Количество часов	Контроль-ные работы	В том числе лабораторные и практические занятия	РК
2 год обучения 9 класс					
1	Вещество.	6	1		

2	Элементарные основы неорганической химии	52	2	6	13
3	Первоначальные представления об органических веществах	10	1		1
	ИТОГО	68	4	6	14

Содержание учебного материала. 8 класс, 108 часов

Методы познания веществ и химических явлений (10ч.)

Химия как часть естествознания. *Предмет химии. Вещества.* Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. **ТОКСИЧНЫЕ, ГОРЮЧИЕ И ВЗРЫВООПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА. БЫТОВАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ.** *Физические и химические явления. Краткие сведения по истории химии.* Атомы и молекулы. Химический элемент. **ЯЗЫК ХИМИИ.** Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава. Относительные атомная и молекулярная массы. **АТОМНАЯ ЕДИНИЦА МАССЫ.** Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, **МОДЕЛИРОВАНИЕ. ПОНЯТИЕ О ХИМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И СИНТЕЗЕ.** Проведение расчетов на основе формул: массовой доли химического элемента в веществе.

Экспериментальные основы химии (2ч.)

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием».

Вещество (13ч.)

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. *Изменение числа протонов и нейтронов в ядре.* Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. *Металлы. Неметаллы.* Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. *Электроотрицательность.*

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов».

Простые вещества (10ч.)

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. *Простые вещества-неметаллы. Аллотропия. Простые вещества-металлы.* Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем. Проведение расчетов на основе формул: количества вещества, массы или объема по количеству вещества.

Демонстрации. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Контрольная работа №2 «Простые вещества».

Соединения химических элементов (18ч.)

Понятие о валентности и степени окисления. *Бинарные соединения металлов и неметаллов.*

Основные классы неорганических веществ. *Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды, летучие водородные соединения. Основания. Кислоты. Соли как производные кислот и оснований.* Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и АМОРФНЫЕ вещества. ТИПЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РЕШЕТОК (АТОМНАЯ, МОЛЕКУЛЯРНАЯ, ИОННАЯ И МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ). Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: ВОЗДУХ, ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕФТЬ, ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ. Разделение смесей. Очистка веществ.

Фильтрация. *Массовая и объёмная доли компонентов смеси (растворов). Расчёты, связанные с понятием «доля» (ω , φ).* Взвешивание. Приготовление растворов. Проведение расчетов на основе формул: массовой доли растворенного вещества в растворе.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения смесей, дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Разделение смесей.

Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе».

Контрольная работа №3 «Соединения химических элементов».

Химическая реакция (20ч.)

Физические явления в химии. Химическая реакция. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. ПОНЯТИЕ О СКОРОСТИ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ, КАТАЛИЗАТОРЫ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. ПРОВЕДЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ПРИ НАГРЕВАНИИ. *Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Ряд активности металлов. Реакции обмена. Правило Бертолле. Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.* Экспериментальное изучение химических свойств неорганических веществ. Методы анализа веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Демонстрации. Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) возгонка йода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практическая работа №3 «Признаки химических реакций».

Контрольная работа №4 «Изменения, происходящие с веществами».

Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР (35ч).

Растворимость как физико-химический процесс. Типы растворов. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах. Качественные реакции на ионы в растворе.

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей. *Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. Основания в свете ТЭД. Их классификация и*

свойства. Оксиды. Соли в свете ТЭД, их свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. *Свойства изученных классов в свете ОВР.* Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например, гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Практическая работа №4 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».

Практическая работа №5 «Ионные реакции».

Практическая работа №6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».

Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач».

Контрольная работа № 5 «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР».

Итоговая контрольная работа

9 класс, 68 часов

Вещество (6 ч.)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. *Характеристика химического элемента на основании его положения в ПС Д.И. Менделеева.*

Контрольная работа №1 «Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса».

Элементарные основы неорганической химии (52ч.)

Металлы

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей. *Положение металлов в ПС Д.И. Менделеева, особенности строения их атомов. Электрохимический ряд напряжения металлов. Химические свойства металлов. Получение металлов. Коррозия металлов. Электролиз растворов и расплавов солей.*

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения. Алюминий. Соединения алюминия. АМФОТЕРНОСТЬ ОКСИДА И ГИДРОКСИДА.

Железо. Оксиды, ГИДРОКСИДЫ И СОЛИ железа.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 1. Ознакомление с образцами металлов. 2. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 3. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 4. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 5. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений».

Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов».

Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».

Контрольная работа №2 «Металлы».

Неметаллы

Общая характеристика неметаллов. Водород. Водородные соединения неметаллов. Определение характера среды. Индикаторы.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Кислород. Озон. Вода.

Сера. Оксиды серы. Серная, СЕРНИСТАЯ И СЕРОВОДОРОДНАЯ кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. СИЛИКАТЫ. Силикатная промышленность.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Получение газообразных веществ. ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА КАК СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПОДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (МЕЛ, МРАМОР, ИЗВЕСТНЯК, СТЕКЛО, ЦЕМЕНТ).

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 6. Качественная реакция на хлорид-ион. 7. Качественная реакция на сульфат-ион. 8. Распознавание солей аммония. 9. Получение углекислого газа и его распознавание. 10. Качественная реакция на карбонат-ион. 11. Ознакомление с природными силикатами. 12. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Практическая работа №4 «Получение, собирание и распознавание газов».

Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».

Контрольная работа №3 «Неметаллы».

Первоначальные представления об органических веществах (10ч.)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. *Предмет органической химии.*

Углеводороды: метан, этан, этилен. ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ.

НЕФТЬ И ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ. Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений. Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки. Экспериментальное изучение химических свойств органических веществ. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОЛИМЕРАХ НА ПРИМЕРЕ ПОЛИЭТИЛЕНА. ХИМИЯ И ПИЩА. КАЛОРИЙНОСТЬ ЖИРОВ, БЕЛКОВ И УГЛЕВОДОВ. КОНСЕРВАНТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ, УКСУСНАЯ КИСЛОТА). ХИМИЯ И ЗДОРОВЬЕ. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ; ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИХ ПРИМЕНЕНИЕМ.

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Цветные реакции белков.

Итоговая контрольная работа

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся (применительно к различным формам контроля знаний).

Критерии выставления текущих отметок успеваемости

1. Общая характеристика оценочной шкалы

Отметки по результатам проверки и оценки выполненных учащимися работ выставляются по пятизначной порядковой шкале.

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если учащийся демонстрирует:

- уверенное знание и понимание учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи;
- умение применять полученные знания в новой ситуации;
- отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя);
- соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если учащийся демонстрирует:

- знание основного учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;
- недочёты при воспроизведении изученного материала;
- соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если учащийся демонстрирует:

- знание учебного материала на уровне минимальных требований;
- умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в изменённой формулировке;
- наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала;
- несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если учащийся демонстрирует:

знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале;

отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;

несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «плохо» (1 балл) выставляется, если учащийся демонстрирует:

- полное незнание изученного материала;
- отсутствие элементарных умений и навыков.

2. Критерии выставления отметок за устные работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если учащийся:

- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

- самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;

- уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;

- излагает учебный материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

- рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;

- допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если учащийся:

- показывает знание всего изученного учебного материала;

- дает в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно при помощи учителя;

- анализирует и обобщает теоретический материал, результаты проведенных наблюдений и опытов с помощью учителя;

- соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если учащийся:

- демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

- применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;

- допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета;

- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

- затрудняется при анализе и обобщении учебного материала, результатов проведенных наблюдений и опытов;

- дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

- использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если учащийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;

- не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

- допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагогического работника.

Отметка «плохо» (1 балл) выставляется, если учащийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

3. Критерии выставления отметок за письменные работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если учащийся выполнил работу без ошибок и недочетов, либо допустил не более одного недочета.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если учащийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, либо не более двух недочетов.

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется. Если учащийся выполнил не менее половины работы, допустив при этом:

- не более двух грубых ошибок;

- либо не более одной грубой и одной негрубой ошибки и один недочет;
- либо три негрубые ошибки;
- либо одну негрубую ошибку и три недочета;
- либо четыре-пять недочетов.

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если учащийся:

- выполнил менее половины работы;
- либо допустил большее количество ошибок и недочетов, чем это допускается для отметки «удовлетворительно».

Отметка «плохо» (1 балл) выставляется, если учащийся не приступал к выполнению работы, либо выполнил менее 10 % объема работы.

Примечание:

За оригинальное выполнение работы педагогический работник вправе повысить учащемуся отметку на один балл.

4. Критерии выставления отметок за практические (лабораторные) работы

Отметка «отлично» (5 баллов) выставляется, если учащийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- выполнил работу в рациональной последовательности и полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;
- получил результаты с заданной точностью; оценил погрешность измерения (для учащихся 9-11 классов);
- грамотно, логично описал проведенные наблюдения и сформулировал выводы из результатов опыта (наблюдения);
- экономно использовал расходные материалы;
- обеспечил поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Отметка «хорошо» (4 балла) выставляется, если учащийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- самостоятельно выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование;
- выполнил работу в полном объеме с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности, но не в рациональной последовательности;
- выполнил не менее двух остальных требований, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если учащийся:

- самостоятельно определил цель работы;
- выбрал и подготовил для работы необходимое оборудование с помощью педагогического работника;
- выполнил работу не менее чем на половину с безусловным соблюдением правил личной и общественной безопасности;

• выполнил не менее одного требования из числа остальных, соответствующих отметке «отлично».

Отметка «неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если учащийся:

- не смог определить цель работы и подготовить необходимое оборудование самостоятельно;
- выполнил работу менее чем на половину, либо допустил однократное нарушение правил безопасности.

Отметка «плохо» (1 балл) выставляется, если учащийся не смог определить цель работы и подготовить необходимое оборудование, либо допустил неоднократные нарушения правил безопасности и был отстранен от выполнения работы.

5. Виды ошибок и недочетов при выполнении работ

Грубыми считаются ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

- незнанием основных понятий, законов, правил, классификаций, формул, единиц измерения величин;

- незнанием алгоритмов (последовательности) решения типичных учебных задач;
- неумением определить цель работы и не допускать отклонения от нее в ходе выполнения работы;
- некорректностью вывода (отсутствием логической связи между исходными посылками и выводимых из них заключением);
- нарушением правил безопасности при выполнении работ;
- небрежным отношением к учебно-материальной базе, повлекшим поломку (выход из строя) приборов, инструментов и другого оборудования.

К негрубым относятся ошибки в результатах выполнения работ (отдельных заданий), обусловленные:

- невнимательностью при производстве вычислений, расчетов и т.п. (ошибки в вычислениях);
- недостаточной обоснованностью (поспешностью) выводов;
- нарушением правил снятия показаний измерительных приборов, не связанным с определением цены деления шкалы;
- некритическим отношением к информации (сведениям, советам, предложениям), получаемой от других участников образовательного процесса и иных источников;
- нарушением орфоэпических, орфографических, пунктуационных и стилистических норм русского языка при выполнении работ (кроме работ по русскому языку).

Недочетами при выполнении работ считаются:

- несвоевременное представление результатов выполнения работы (превышение лимита времени, отведенного на ее выполнение);
- непоследовательностью изложения текста (информации, данных);
- описки (опечатки), оговорки, очитки (более трех в одной работе);
- нарушение установленных правил оформления работ;
- использование нерациональных способов, приемов решения задач, выполнения вычислений, преобразований и т.д.;
- небрежность записей, схем, рисунков, графиков и т.д.;
- использование необщепринятых условных обозначений, символов;
- отсутствие ссылок на фактически использованные источники информации.