**Положение о портфолио учащегося**

1. **Общие положения.**
   1. 1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с законом РФ «Об образовании», «Типовым положением об общеобразовательном учреждении»
   2. 1.2. «Портфолио» – это способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных образовательных достижений учащихся в определенный период его обучения с 1 по 11 классы.
   3. 1.3. Индивидуальная накопительная оценка (портфолио) – это комплект документов, представляющий совокупность сертифицированных или несертифицированных индивидуальных достижений, способ фиксирования индивидуализированных оценок и самооценивания.
   4. 1.4. Портфолио» - накопление работ и результатов учащегося, которое демонстрирует его усилия, прогресс, достижения в различных областях.
   5. 1.5. Портфолио позволяет учитывать результаты, достигнутые учеником в разнообразных видах деятельности – учебной, творческой, социальной, коммуникативной и других и является важным элементом практико-ориентированного, деятельностного подхода к образованию; способствует развитию самообразования учащихся, развитию их самооценки и взаимооценивания, нацеливает учащихся на саморазвитие.
   6. **II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПОРТФОЛИО**

2.1. Целью портфолио является:

- отслеживание, учет, оценивание индивидуальных достижений учащихся;

- активизация их разноплановой деятельности, повышение образовательной активности школьников;

- прогнозирование траектории личностного развития ребенка;

- индивидуализация образования.

2.2. Задачи портфолио:

- Поддерживать высокую учебную мотивацию школьников;

- Выявлять существующий уровень сформированности умений и совершенствовать их путем внесения коррекций в учебный процесс;

- Поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;

- Развивать навыки рефлексивной и оценочной (самооценочной) деятельности учащихся;

- Формировать умения учиться ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;

- Содействовать индивидуализации образования школьников;

- Закладывать дополнительные предпосылки и возможности для успешной социализации.

**III. ФУНКЦИИ ПОРТФОЛИО УЧЕНИКА**

3.1. Повышение образовательной активности учащихся, уровня осознания ими своих целей и возможностей;

3.2. Способствование ответственному выбору выпускником дальнейшего направления и форм образования.

**IV. ВРЕМЯ ВВЕДЕНИЯ ПОРТФОЛИО**

4.1. В школе устанавливается период времени, который отводится для организации работы по созданию накопительной папки и ознакомлению учащихся и родителей с правилами работы с портфолио – 1 четверть учебного года.

4.2. Ведение портфолио предполагает представление отчета по процессу образования ученика, видение «картины» значимых образовательных результатов в целом, обеспечение отслеживания его индивидуального прогресса в широком образовательном контексте, демонстрацию его способностей практически применять приобретенные знания и умения, как по итогам учебного года, так и по итогам каждой ступени обучения.

4.3. По окончанию начальной, основной и средней школы оформляется сводная итоговая ведомость портфолио на бланке установленного образца (Приложение №2) на основе собранного материала учащегося, обобщенного классным руководителем и заверяется подписью директора и печатью школы.

**V. СТРУКТУРА ПОРТФОЛИО**

5.1. Структура портфолио представляет собой комплексную модель, состоящую из четырех разделов: «Мой портрет» , «Портфолио документов», «Портфолио работ» , «Портфолио отзывов».

**«Мой портрет»** включает в себя:

- личные данные учащегося;

- автобиография (резюме) учащегося;

- информация, помогающая учащемуся проанализировать свой характер, способности, узнать способы саморазвития, самосовершенствования, самопознания.

- результаты проведенного учащимся самоанализа;

- описание целей, поставленных учащимся на определенный период, анализ их достижений;

- результаты проведенной работы по профессиональному и личностному самоопределению учащегося.

**«Портфолио документов»** - портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений. Этот раздел включает в себя:

1. предметные олимпиады – школьные, муниципальные, областные, всероссийские и др.;
2. мероприятия и конкурсы, проводимые учреждениями дополнительного образования, вузами, культурно-образовательными фондами и др.;
3. образовательные тестирования и курсы по предметам;
4. школьные и межшкольные научные общества;
5. конкурсы и мероприятия, организованные Управлением образования.

В этом разделе помещаются (систематизируются) копии документов.

**«Портфолио работ»** - собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ ученика, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в конференциях, конкурсах, слётах, выставках, прохождение факультативных, элективных курсов, участие в работе творческих, временных групп и др.

Этот раздел включает в себя:

1. исследовательские работы и рефераты. Указываются изученные материалы, название реферата, количество страниц, иллюстраций и т.п.;
2. проектные работы. Указывается тема проекта, дается описание работы. Возможно приложение в виде фотографий, текста работы в печатном и электронном варианте;
3. техническое творчество: модели, макеты, приборы. Указывается конкретная работа, дается её описание;
4. работы по искусству. Дается перечень работ, фиксируется участие в выставках;
5. другие формы творческой активности: участие в школьном театре, оркестре, хоре. Указывается продолжительность подобных занятий, участие в гастролях и концертах;
6. элективные курсы и факультативы. Указывается название курса, его продолжительность, форма, в которой проходили занятия;
7. различные практики: языковая, социальная, трудовая, педагогическая. Фиксируется вид практики, место, в котором она проходила, её продолжительность;
8. занятия в учреждениях дополнительного образования, на различных учебных курсах. Указывается название учреждения или организации, продолжительность занятий и их результаты;
9. участие в олимпиадах и конкурсах. Указывается вид мероприятия, время его проведения, достигнутый учащимся результат;
10. участие в научных конференциях, учебных семинарах и лагерях. Указывается тема мероприятия, название проводившей его организации и форма участия в нем учащихся;
11. спортивные достижения. Указываются сведения об участии в соревнованиях, наличии спортивного разряда;
12. иная информация, раскрывающая творческие, проектные, исследовательские способности учащихся.

В этом разделе осуществляется качественная оценка по параметрам полноты, разнообразия и убедительности материалов, качества представленных работ, интересы, активность жизненной позиции ученика, динамика учебной и творческой активности. В данном разделе прилагаются работы ученика, тексты работ, электронные версии, фотографии.

**«Портфолио отзывов»** - состоит из характеристики отношения ученика к различным видам деятельности, представленные учителем, родителями, одноклассниками, работниками системы дополнительного образования и др., а также письменный анализ самого школьника своей конкретной деятельности и её результатов. В данном разделе представлены тексты заключений, рецензий, отзывов, резюме, рекомендательных писем и пр.

Этот раздел включает в себя:

1. заключение о качестве выполненной работы (в научном обществе школьников и др.);
2. рецензия на статью, опубликованную в средствах массовой информации;
3. отзыв о работе в творческом коллективе учреждения дополнительного образования, о выступлении на научно-практической конференции;
4. резюме, подготовленное учащимся, с оценкой собственных учебных достижений.
5. эссе учащегося, посвященное выбору направления дальнейшего обучения.
6. иная информация, подтверждающая отношение учащегося к различным видам деятельности.

**VI. ОФОРМЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

6.1. Рабочую папку (портфолио) учащийся оформляет в соответствии с принятой в школе комплексной структурой, согласно содержанию (приложение №3, №4,№5). Учащийся имеет право (по своему усмотрению) включать в папку с файлами и (или) в электронной форме дополнительные разделы, материалы, элементы оформления и т. п., отражающие его индивидуальность.

6.2. При формировании портфолио соблюдается принцип добровольности.

6.3. При оформлении портфолио должны соблюдаться следующие требования:

* систематичность и регулярность ведения портфолио;
* достоверность сведений, представленных в портфолио;
* аккуратность и эстетичность оформления;
* разборчивость при ведении записей;
* целостность и эстетическая завершенность представленных материалов;
* наглядность

6.4. Индивидуальные образовательные достижения учащегося и все необходимые сведения фиксируются в портфолио в течение года.

6.5. В конце учебного года проводится анализ портфолио личных достижений учащегося в образовательной деятельности на основе ранжирования индивидуальных образовательных результатов.

6.6. Анализ портфолио и исчисление итоговой оценки производится экспертной группой, назначенной приказом директора ОУ. В состав экспертной группы в обязательном порядке входит классный руководитель, а также представители родительского комитета класса, классного актива и администрации школы. Учащиеся имеют право участвовать в процедуре анализа и исчисления итоговой оценки их портфолио.

6.7. Сводное портфолио заполняется классным руководителем с выставлением итогового балла выпускника школы. Исправления в бланке портфолио не допускаются.

6.8. Сводная итоговая ведомость портфолио заверяется подписью директора школы и гербовой печатью школы.

**VII. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВЕДЕНИИ ПОРТФОЛИО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

7.1. В формировании портфолио участвуют учащиеся, родители учащихся, классный руководитель, учителя-предметники, педагог-психолог, социальный педагог, педагоги дополнительного образования, заместители директора ОУ.

7.2. При формировании портфолио функциональные обязанности между участниками образовательного процесса распределяются следующим образом:

1) учащийся ведет работу по формированию и заполнению портфолио;

2) директор школы ОУ разрабатывает и утверждает нормативную правовую базу, обеспечивающую ведение портфолио; распределяет обязанности участников образовательного процесса по данному направлению деятельности; создает условия для мотивации педагогических работников к работе по новой системе оценивания; осуществляет общее руководство деятельностью педагогического коллектива по реализации технологии портфолио в практике работы ОУ;

3) заместитель директора ОУ по учебно-воспитательной работе организует работу по реализации в практике работы ОУ технологии портфолио как метода оценивания индивидуальных образовательных достижений учащихся; осуществляет контроль за деятельностью педагогического коллектива по реализации технологии портфолио в ОУ;

4) классный руководитель оказывает помощь учащимся в процессе формирования портфолио. Проводит информационную работу по формированию портфолио с учащимися и их родителями. Осуществляет посредническую функцию между учащимися и учителями, педагогами дополнительного образования, представителями социума в целях пополнения портфолио; осуществляет контроль за пополнением обучающимися портфолио; обеспечивает учащихся необходимыми формами, бланками, рекомендациями, оформляет итоговые документы; организует воспитательную систему с учащимися, направленную на личностное и профессиональное самоопределение учащихся.

5) учитель-предметник, педагоги дополнительного образования координируют процесс поиска учащимися и предоставление мест деятельности для накопления материалов портфолио. Проводят просветительскую работу по проблеме формирования портфолио с учащимися и их родителями; организуют проведение олимпиад, конкурсов, конференций по предмету или образовательной области, изучение учащимися элективных и факультативных курсов; разрабатывают и внедряют систему поощрений за урочную и внеурочную деятельность по предмету или образовательной области; проводят экспертизу представленных работ по предмету; пишут рецензии, отзывы на учебные работы.

6) педагог-психолог, социальный педагог проводят индивидуальную психодиагностику; ведут коррекционно-развивающую и консультативную работу.

7) родители оказывают помощь в оформлении папки, в структурировании содержания папки, принимают участие в подготовке и проведении презентации портфолио, в его анализе и оценивании.

Приложение 1

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Боханская средняя общеобразовательная школа №1»**

**ПОРТФОЛИО**

**Учащегося \_\_\_\_\_\_ класса «\_\_\_»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(фамилия, имя учащегося)**

**Классный руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(ФИО полностью)**

**Период, за который представлены документы и материалы:**

**С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г.**

**По \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г.**

**Личная подпись учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**п.Бохан, 2014г.**

Приложение 2

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЙ НАКОПИТЕЛЬНОЙ**

**РАБОЧЕЙ ПАПКИ УЧАЩЕГОСЯ**

1. Титульный лист (обложка).

2. Содержание:

I раздел «Мой портрет»;

II раздел «Портфолио документов»;

III раздел «Портфолио работ»;

IV раздел «Портфолио отзывов»;

V раздел «Копилка» (памятки, инструкции, полезная информация).

Приложение 3

1 раздел «Мой портрет» (пример оформления)

**Личные данные**

**1 лист**

**Фамилия: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Имя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Отчество: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата рождения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ФИО родителей, дата их рождения:**

**Мать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Отец \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Адрес, телефон, е-mail, адрес сайта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Личная подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2 лист: автобиография**

Приложение 4

**Участие в учебно-предметных мероприятиях**

(научно-практические конференции, олимпиады)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Мероприятие (шк., мун., рег., всерос. уровень) | дата | Результат (победитель, призёр, участник) |
|  |  |  |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_/

классный руководитель подпись

Приложение 5

**Участие в творческих и спортивных мероприятиях**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Мероприятие (шк., мун., рег., всерос. уровень) | дата | Результат (победитель, призёр, участник) |
|  |  |  |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_/

классный руководитель подпись

Приложение 6

**Итоговые оценки за прошедший учебный год (экзамены - если есть)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **предмет** | **Оценка** | **Примечание** |
|  |  |  |  |

**МБОУ «Боханская СОШ № 1»**

**Учебный план 10 класса на 2013- 2014 уч. г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметные области** | **Учебные предметы** | **Кол-во часов в неделю** |
| **10** |
| **1. Федеральный компонент** | | **24** |
| Филология | Русский язык | 1 |
| Литература | 3 |
| Английский язык | 3 |
| Математика | Алгебра и начала анализа | 2 |
| Геометрия | 2 |
| Информатика и ИКТ | 1 |
| Обществознание | История | 2 |
| Обществознание | 1 |
| География | 2 |
| Естествознание | Физика | 2 |
| Астрономия |  |
| Химия | 1 |
| Биология | 1 |
| Физическая культура | Физическая культура | 2 |
| Технология | Технология | 1 |
| **2. Региональный компонент** | | **2** |
| Обществознание | Право |  |
| Курсы по изучению историко-культурного наследия области, района, поселка | История Усть- Ордынского округа | 1 |

**Выбор учебного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебные курсы |  | Учебные курсы |  |
| Искусство владеть словом |  | Теория вероятностей |  |
| Культура речи |  | Математическая логика |  |
| История |  | Астрономия |  |
| Обществознание |  | Химия |  |
| Работа с историческими документами |  | Решение задач по органической химии |  |
| Право |  | Астрономия |  |
| География населения с элементами демографии |  | Экология |  |
| Экономика |  | Основы медицины |  |
| Геометрия |  | Мировая художественная культура |  |
| Систематизация знаний и подготовка к ЕГЭ по биологии |  | Материальная и духовная культура бурят |  |
| Информатика |  |  |  |

Ознакомлен с федеральным, региональным компонентом учебного плана 10 класса на

2013- 2014 уч. г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /

(подпись) ФИО родителей (законных представителей)

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу элективного курса

«Учимся решать задачи по химии»

учителя химии МБОУ «Боханская СОШ №1»

Матюновой Татьяны Петровны

Данная программа может быть использована в качестве элективного курса в рамках пред профильного обучения для учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ базового уровня обучения и рассчитана на 136 учебных часов.

Решение задач занимает в химическом образовании важное место, так как это один из приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии. Чтобы научиться химии, изучение теоретического материала должно сочетаться с систематическим использованием решения различных задач, а в школьной программе существует эпизодическое включение расчетных задач в структуру урока. Рабочая программа «Учимся решать задачи по химии» в рамках организации предпрофильной подготовки учащихся составлена с учетом требований образовательного стандарта и запросов учащихся по данному направлению.

Все темы элективного курса «Учимся решать задачи по химии» непосредственно примыкают к основному курсу изучения химии, углубляя отдельные, наиболее важные вопросы, систематизируя материал, изучаемый на уроках в разное время, дополняя основной курс разными способами решения задач, важными в общеобразовательном или прикладном отношении. Данный элективный курс освещает намеченные, но недостаточно хорошо прорабатываемые в общем курсе из-за большой загруженности программы и недостаточностью времени, вопросы и направлен на расширение знаний, повышение уровня математической и химической подготовки через решение большего класса и количества задач разного вида и степени сложности.

Рабочая программа элективного курса «Учимся решать задачи по химии» содействует конкретизации и упрочению знаний, развивает навыки самостоятельной работы, служит закреплению в памяти учащихся химических законов, теорий и важнейших понятий. Выполнение задач расширяет кругозор учащихся, позволяет устанавливать связи между явлениями, между причиной и следствием, развивает умение мыслить логически, воспитывает волю к преодолению трудностей. Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления учащихся, глубины усвоения ими учебного материала

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного и среднего (полного) общего образования по химии и соответствует Кодификатору требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения государственного экзамена по химии, на основе примерной программы основного и среднего (полного) общего образования по химии.

Материал, использованный автором при составлении программы, подобран грамотно и профессионально с точки зрения необходимости данной тематики в элективном курсе.

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов:

Пояснительная записка включает цели и задачи, аргументы в пользу актуальности и новизны работы, срок реализации программы.

Содержательная часть имеет характеристику педагогических, организационных условий, необходимых для получения образовательного результата; раскрывает методику работы над содержанием изучаемого материала, методику оценки знаний и умений учащихся, возможность использования современных технологий для достижения результативности в усвоении содержания курса.

Список используемой литературы достаточно полный, соответствует последним требованиям образовательных стандартов и содержанию рабочей программы.

Данная рабочая программа характеризует автора как знающего специалиста, способного отобрать, систематизировать необходимый по тематике материал и разработать цикл диагностических работ в рамках данной программы, что бесспорно делает программу качественной, нужной и эффективной для достижения поставленной цели в рамках предпрофильной подготовки учащихся 8-9 классов.

Рабочая программа «Учимся решать задачи по химии» рекомендуется для использования в системе образования как результативное подспорье для подготовки учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ к профильному обучению в 10-11 классах.

Рецензию составили:

Учитель химии и биологии МБОУ «Боханская СОШ №1» высшей квалификационной категории Богомолова О.П.

Руководитель школьного методического объединения учителей естественного цикла МБОУ «Боханская СОШ №1», учитель высшей квалификационной категории М.Л.Исакова.

Программа элективного курса «Учимся решать задачи по химии»

Решение задач занимает в химическом образовании важное место, так как это один из приемов обучения, посредством которого обеспечивается более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии. Чтобы научиться химии, изучение теоретического материала должно сочетаться с систематическим использованием решения различных задач. В школьной программе существует эпизодическое включение расчетных задач в структуру урока, что снижает дидактическую роль количественных закономерностей, и может привести к поверхностным представлениям у учащихся о химизме процессов в природе, технике. Сознательное изучение основ химии немыслимо без понимания количественной стороны химических процессов.

Решение задач содействует конкретизации и упрочению знаний, развивает навыки самостоятельной работы, служит закреплению в памяти учащихся химических законов, теорий и важнейших понятий. Выполнение задач расширяет кругозор учащихся, позволяет устанавливать связи между явлениями, между причиной и следствием, развивает умение мыслить логически, воспитывает волю к преодолению трудностей. Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления учащихся, глубины усвоения ими учебного материала.

Данный курс по выбору является углубленным и предназначен для 8–9-х классов и рассчитан на 68 часов(34 часа в 8 классе, 34 часа в 9 классе). Курс отвечает требованиям программы школы «Интеграция основного и дополнительного образования на базе общеобразовательной школы» и служит для подготовки учащихся не только к олимпиадам различного уровня и к ГИА, но и является базой для дальнейшего продолжения образования в профильном биолого- химическом или химико- биологическом классах в старшей школе.

Цель элективного курса: закрепление, систематизация и углубление знаний учащихся по химии путем решения разнообразных задач повышенного уровня сложности, соответствующие требованиям устных и письменных экзаменов по химии.

Основным требованием к составлению или отбору задач является их химическое содержание, чёткость формулировки и доступность условия задачи, использование в условии задачи сведений практического характера.

Главным назначением данного курса является:

– совершенствование подготовки учащихся с повышенным уровнем мотивации к изучению химии;

– сознательное усвоение теоретического материала по химии, умение использовать при решении задач совокупность приобретенных теоретических знаний, развитие логического мышления, приобретение необходимых навыков работы с литературой.

Задачи курса:

– конкретизация химических знаний по основным разделам предмета;

– развитие навыков самостоятельной работы;

– развитие умений логически мыслить, воспитание воли к преодолению трудностей, трудолюбия и добросовестности;

– развитие учебно-коммуникативных умений.

– формирование навыков исследовательской деятельности.

Особенности курса:

– использование знаний по математике, физике, биологии;

– составление авторских задач и их решение;

– использование местного материала для составления условий задач.

Требования к знаниям и умениям учащихся:

После изучения данного элективного курса учащиеся должны знать:

– способы решения различных типов усложненных задач;

– основные формулы и законы, по которым проводятся расчеты;

– стандартные алгоритмы решения задач.

После изучения данного элективного курса учащиеся должны уметь:

– решать задачи повышенной сложности различных типов;

– четко представлять сущность описанных в задаче процессов;

– видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных параметров системы, описанной в задаче;

– работать самостоятельно и в группе;

– самостоятельно составлять типовые химические задачи и объяснять их решение;

– владеть химической терминологией;

– пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

Курс базируется на знаниях, получаемых при изучении ребятами химии в основной школе, и не требует знания теоретических вопросов, выходящих за рамки школьной программы. В то же время для успешной реализации этого элективного курса необходимо, чтобы ребята владели важнейшими вычислительными навыками, алгоритмами решения типовых химических задач, умели применять при решении задач важнейшие физические и химические законы, поэтому необходима пропедевтическая подготовка учащихся на уровне 7 класса.

Программа курса рассчитана на два года обучения:

1-й год (8 класс) – этап решения задач по курсу химии. Особое внимание уделяется изучению алгоритмов решения задач на уравнениях реакций, в том числе на параллельные и последовательные превращения и на превращения, происходящих в растворах; использование газовых законов; нахождение молекулярных формул неорганических веществ.

2-й год (9-й класс) – заключительный этап. Решение наиболее сложных задач, преимущественно комбинированного характера, кроме того, предусматривается знакомство учащихся с тестовыми заданиями, используемыми при проведении Государственной итоговой аттестации (ГИА) по химии.

ПРОГРАММА КУРСА

Учебный план

№

п/п

Наименование тем

Всего часов

1 год обучения

1 Основные законы и понятия химии 8

2 Количественные соотношения в газах 3

3 Количественные соотношения в растворах 5

4 Задачи на уравнениях реакций 12

5 Решение олимпиадных задач 8 класса 6

2 год обучения

6 Основные закономерности протекания химических реакций 6

7 Решение олимпиадных задач 9 класса 6

8 Задачи на тему «Теория электролитической диссоциации» 5

9 Задачи на тему «Химия элементов». 8

10 Комбинированные задачи. 9

Учебно-тематический план

№

урока

Тема

Кол-во часов

Форма контроля

1-й год обучения (1 ч в неделю, всего 34 ч)

Основные законы и понятия химии

1 Общие требования к решению задач по химии. Способы решения задач. 1 Входное тестирование

2 Решение задач на нахождение массовых допей элементов в веществе. 1 Отчет по решенным задачам

3 Задачи на нахождение неизвестного индекса по данным массовой доли одного из элементов в веществе 1 Отчет по решенным задачам

4-5 Задачи на нахождение молекулярных формул неорганических веществ по данным массовых долей элементов. 2 Отчет по решенным задачам

6 Задачи с использованием количества вещества при нахождении объёма газов, числа молекул и массы вещества 1 Отчет по решенным задачам

7 Нахождение мольной доли вещества в смеси 1 Отчет по решенным задачам

8 Нахождение объёмной доли компонентов в смеси газов 1 Отчет по решенным задачам

Количественные соотношения в газах

9 Задачи с использованием плотности и относительной плотности газов. 1 Отчет по решенным задачам

10 Задачи на газовые законы (законы Бойля – Мариотта и Гей– Люссака и уравнение Клапейрона–Менделеева). 1 Отчет по решенным задачам

11 Вычисления с использованием закона Авогадро и следствий из закона. 1 Отчет по решенным задачам

Количественные соотношения в растворах

12 Задачи на нахождение массовых долей растворённых веществ в растворах 1 Отчет по решенным задачам

13 Задачи на нахождение молярной концентрации растворов 1 Отчет по решенным задачам

14 Задачи на использование в качестве растворённого вещества кристаллогидратов 1 Отчет по решенным задачам

15-16 Задачи на концентрирование, разбавление и смешивание растворов веществ, между которыми не происходят реакции 2 Отчет по решенным задачам. Самостоятельная работа

Задачи на уравнениях реакций

17 Задачи на уравнениях реакций 1 Отчет по решенным задачам

18 Задачи на уравнениях реакций, когда одно из реагирующих веществ содержит примеси 1 Отчет по решенным задачам

19 Задачи на уравнениях реакций с указанием практического выхода реакции 1 Отчет по решенным задачам

20 Задачи на избыток и недостаток 1 Отчет по решенным задачам

21-22 Смешанные задачи 2 Отчет по решенным задачам

23 Задачи на термохимических уравнениях 1 Отчет по решенным задачам

24 Задачи на последовательных превращениях 1 Отчет по решенным задачам

25-26 Задачи на уравнениях реакций, происходящих в растворах 12 Отчет по решенным задачам

27-28 Задачи на параллельных реакциях 2 Отчет по решенным задачам. Сам. работа.

Решение олимпиадных задач 8 класса

29-30 Решение олимпиадных задач школьного и городского уровня 2011-2012 учебного года

2 Отчет по решенным задачам

31-32 Избранные олимпиадных задач предыдущих лет

2 Отчет по решенным задачам

33-34 Школьная олимпиада по химии

2 Конкурс

2-й год обучения (1 ч в неделю, всего 34 ч)

Основные закономерности протекания химических реакций

1-2 Повторение, обобщение типов задач, изученных в 8 классе 2 Дифференцированное тестирование

3 Задачи на тему «Скорость химических реакций» 1 Отчет по решенным задачам

4 Задачи на тему «Химическое равновесие» 1 Дифференцированное тестирование

5 Задачи на тему «Термохимия» (применение следствия закона Гесса). 1 Дифференцированное тестирование

6 Задачи на возможность протекания химических реакций на основе нахождения энергии Гиббса. 1 Дифференцированное тестирование

Решение олимпиадных задач 9 класса

7-8 Решение олимпиадных задач городской и школьной олимпиады 2011-2012 учебного года 2 Отчет по решенным задачам

9-10 Школьная химическая олимпиада. 2 Конкурс

11-12 Избранные задачи городской химической олимпиады по химии прошлых лет. 2 Отчет по решенным задачам

Задачи на тему «Теория электролитической диссоциации»

13 Растворимость веществ и расчеты на основе использования графиков растворимости. 1 Дифференцированное тестирование

14 Концентрация растворов (массовая доля, молярная и нормальная концентрации, моляльность). 1 Дифференцированное тестирование

15 Задачи на растворение в воде щелочных металлов, кристаллогидратов. 1 Отчет по решенным задачам

16 Задачи на разбавление, концентрирование и смешивание растворов с использованием правила смешения. 1 Отчет по решенным задачам

17 Комбинированные задачи на уравнениях реакций, происходящих в растворах. 1 Отчет по решенным задачам. Диф. тестирование.

Задачи на тему «Химия элементов»

18 Задачи по теме «Сера и её соединения» 1 Отчет по решенным задачам

19 Задачи по теме « Азот и фосфор и их соединения» 1 Отчет по решенным задачам

20 Задачи по теме «Углерод и его соединения» 1 Отчет по решенным задачам

21 Задачи на вывод формул органических соединений по массовым долям элементов и по данным о продуктах сгорания 1 Отчет по решенным задачам

22 Задачи по теме «Металлы» 1

23 Качественные и расчетные задачи по теме «Электролиз растворов и расплавов электролитов». 1 Отчет по решенным задачам

24 Задачи с использованием ряда стандартных электродных потенциалов металлов. 1 Отчет по решенным задачам

25 Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронно-ионного баланса и расчеты по ним. 1 Отчет по решенным задачам. Сам. работа.

Комбинированные задачи

26 Задачи на химические превращения с участием смесей неорганических веществ. 1 Дифференцированное тестирование

27 Качественные и количественные задачи на превращения неорганических и органических веществ. 1 Дифференцированное тестирование

28 Авторские задачи. 1 Защита авторских задач

29-34 Задания ГИА по химии для выпускников основной школы Российской Федерации прошлых лет 6 Конкурс

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Отличительная особенность построения курса состоит в том, что он предназначен для учащихся 8-9 классов, прошедших пропедевтический курс обучения химии в 7 классе. К этому времени учащиеся уже ознакомлены с типами расчетных задач и их решением. Это дает возможность на занятиях элективного курса обратить внимание на наиболее сложные и мало встречающиеся в основной программе направления решения задач

При реализации программы данного курса рекомендуем обратить внимание на типологию расчетных задач, использовать дифференцированный подход и разноуровневые контрольные работы.

Очень важно, чтобы учащиеся научились не только решать задачи по образцу, но и самостоятельно работать над текстом задачи, критически анализировать условия и возможные пути решения.

Несомненно, представленный элективный курс можно расценивать как динамичный «тренинг», но для повышения мотивации учащихся, интенсификации учебной деятельности следует обращаться к современным образовательным технологиям (технология решения изобретательских задач, технология развития критического мышления).

Необходимо акцентировать внимание на том, чтобы ребята могли научиться не только великолепно решать задачи разных типов, но и самостоятельно составлять собственные задачи (на примере краеведческого материала, информации экологической направленности, практических жизненных ситуаций).