

**Министерство Смоленской области по образованию и науке**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Гимназия № 4» города Смоленска**

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «29» августа 2025 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБОУ  
«Гимназия № 4» \_\_\_\_\_  
Капаева Л.В.  
Приказ № 32-од от 29.08.2025 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**  
**«Химия для всех и для каждого»**

**для обучающихся 9 класса**  
**на 2025-2026 учебный год**

Возраст обучающихся 14-16 лет  
Срок реализации: 1 год

Составитель:  
Суворова Тамара Алексеевна,  
учитель химии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Дополнительного образования**  
**«Химия для всех и для каждого»**  
2025 - 2026 учебный год, 9 класс

Дополнительная образовательная программа «Химия для всех и для каждого» является модифицированной и разработана в соответствии с "Законом об образовании в РФ"(№273-ФЗ от 29 декабря 2012 года), Концепцией развития дополнительного образования детей и с "Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 года №1008),с учетом требований «Положения о дополнительном образовании МБОУ «Гимназия №4» города Смоленска.

**Пояснительная записка**

Кружок «Химия для всех и для каждого» призван развивать интерес у обучающихся 9 классов к науке химии, формировать научное мировоззрение, расширять их кругозор, а также способствовать сознательному выбору химико-биологического профиля в средней школе. Содержание кружка направлено на знакомство обучающихся с профессиями, требующим химических знаний, на формирование экологической культуры, ответственного отношения к природе и воспитание культуры поведения в мире веществ и химических превращений.

Привлечение дополнительной информации межпредметного характера о значении химии в различных областях народного хозяйства, в быту, а также в решении проблемы сохранения и укрепления здоровья позволяет заинтересовать школьников практической химией, повысить их познавательную активность, расширить знания о глобальных проблемах, развить аналитические способности.

Кружок дает возможность учащимся заниматься самостоятельной познавательной и практической деятельностью по вопросам здоровья и охраны окружающей среды.

Общими **принципами отбора** содержания материала программы являются:

- системность;
- целостность;
- объективность;
- научность;
- доступность для учащихся основной школы;
- реалистичность;
- практическая направленность.

Кружок расширяет и углубляет базовый компонент, обеспечивает необходимой информацией интеграцию химического, биологического, географического, физического характера. Кружок позволит полнее учесть интересы и профессиональные намерения старшеклассников, следовательно, сделать обучение более интересным, соответственно получить более высокие результаты.

В содержание программы заложены следующие **идеи**:

- природа в своем развитии находится в динамическом равновесии;

• при взаимодействии природы и человека изменяются компоненты окружающей среды, что приводит к смещению природного равновесия;

• химические знания необходимы для разумного решения возникших проблем.

Ведущая идея содержания кружка: развитие химической науки служит интересам общества, призвано улучшать жизнь человека и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством. Следовательно, вещества нужно изучать, чтобы правильно их применять.

### **Основные цели кружка:**

1. Вооружение учащихся знаниями о веществах, которые нас окружают в повседневной жизни.

2. Раскрытие роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показ значения химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки.

3. Знакомство с профессиями, базирующимися на химических знаниях.

4. Развитие внутренней мотивации учения, повышение интереса к познанию химии.

5. Развитие личности учащихся средствами данного курса.

6. Обеспечение химико-экологического образования, развитие экологической культуры учащихся.

### **Задачи кружка:**

1. Сформировать у учащихся сознание необходимости:

а) заботиться о своем здоровье;

б) изучать вещества, окружающие нас в повседневной жизни, для того, чтобы их правильно применять.

2. Научить учащихся правильно оценивать экологическую обстановку, сформировать активную жизненную позицию по вопросам защиты окружающей среды.

3. Развить у учащихся специальные умения и навыки обращения с веществами, научить выполнять несложные исследования, соблюдая правила техники безопасности.

4. Расширить кругозор учащихся.

5. Развить у учащихся общеучебные умения и навыки: работать с научно-популярной и справочной литературой, пользоваться для нахождения информации Интернетом, для оформления работы компьютером, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы.

6. Развить у учащихся самостоятельность и творчество при решении практических задач.

7. Использовать и развить межпредметные связи химии с биологией, физикой, географией, математикой.

## **Содержание изучаемого курса**

### **Введение**

Знакомство с профессиями, базирующимися на химических знаниях.

### **Тема 1. Химия для метеоролога.**

Атмосфера. Состав воздуха. Кислород. Растения как поставщики и потребители кислорода. Основные виды загрязнений воздуха и их источники. Кислотные дожди.

Увеличение концентрации углекислого газа и метана в атмосфере. Парниковый эффект и его возможные последствия.

Озоновый слой, его значение для жизни на Земле и нарушение целостности под действием фреонов (хладонов).

Пути решения проблемы защиты атмосферы. Международное законодательство по охране атмосферы. Приемы поддержания чистоты воздуха в помещениях.

*Практическая работа 1.* Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Состав воздуха в кабинете химии. Определение кислотности атмосферных осадков.

## **Тема 2. Химия для гидролога**

Гидросфера. Распределение вод гидросферы. Круговорот воды в природе, его значение в сохранении природного равновесия.

Вода — универсальный растворитель. Химический состав природных вод. Жесткость воды. Методы, применяемые для очистки воды, их эффективность. Водоочистительные станции. Санитария питьевой воды. Понятие о ПДК веществ в питьевой воде.

Охрана природных вод: законодательство, международное сотрудничество.

*Практическая работа 2.* Сравнение водопроводной и технической воды по параметрам: запах, цвет, прозрачность, рН, наличие осадка после отстаивания, пригодность для использования.

*Практическая работа 3.* Определение жесткости воды.

## **Тема 3. Химия для геолога**

Литосфера. Элементарный состав литосферы. Кристаллы. Кристаллические решетки. Образование кристаллов. Применение кристаллов. Минералы, физические свойства и классификация. Горные породы. Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Рациональное использование природных ресурсов.

*Практическая работа 4.* Изучение коллекций горных пород и минералов. Определение горных пород и минералов по определителям.

## **Тема 4. Химия для энергетика**

Органические вещества как источники энергии. Виды топлива. Нефть. Переработка нефти. Изменение молекулярной структуры топлив. Экологические проблемы энергетики. Топливная энергетика. Автотранспорт.

Альтернативные источники энергии. Ядерная энергетика. Водородная энергетика. Спирты в качестве топлива. Альтернативное углеводородное топливо.

## **Тема 5. Химия для металлурга**

Применение металлов и сплавов. Черная и цветная металлургия. Промышленные способы получения металлов. Производство чугуна (устройство, работа доменной печи, химические реакции, протекающие в доменной печи). Производство стали (Кислородно-конвекторный, мартеновский, дуговой методы, основные реакции протекающие при производстве стали). Электролиз как способ получения активных металлов.

Профессии работников металлургических производств. Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.

## **Тема 6. Химия для повара**

Что нужно знать, когда покупаешь продукты и готовишь пищу. Пищевая ценность белков, углеводов, жиров. Минеральные вещества: микро- и макроэлементы. Пищевые добавки. Синтетическая пища.

Процессы, происходящие при варке овощей. Содержание нитратов в растительной пище и советы по уменьшению их содержания в процессе приготовления пищи. Качество пищи и проблема сроков хранения пищевых продуктов.

*Практическая работа 5.* Определение нитратов в плодах и овощах.

*Практическая работа 6.* Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кодов пищевых добавок, их значение и влияние на организм.

### **Тема 7. Химия для медицинского работника**

Здоровье и лекарства. Принципы действия лекарств. Окисление, нейтрализация, адсорбция.

Домашняя аптечка. Средства ухода за зубами. Влияние никотина, алкоголя и других наркотиков на здоровье человека.

### **Тема 8. Химия для косметолога и парикмахера**

Химические средства гигиены и косметики. Парфюмерия, душистые вещества, косметика. Косметическая промышленность. Дезодоранты, их состав, действие, влияние на озоновый слой. Химия нашей прически.

### **Тема 9. Химия для домохозяйки**

Моющие и чистящие средства. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), их механизм действия. Влияние жесткости воды на эффективность моющих средств. Основные виды пятен на одежде и способы их удаления в домашних условиях. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Аллергическое действие СМС и ядохимикатов на организм человека.

*Практическая работа 7.* Основные виды пятен на одежде и способы их удаления в домашних условиях.

### **Тема 10. Химия для сельскохозяйственного работника**

Макро- и микроэлементы, необходимые для развития растений. Удобрения и их классификация. Химическая мелиорация почв: известкование, гипсование. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.

*Практическая работа 8.* Определение минеральных удобрений.

### **Тема 11. Химия для эколога**

Биосфера - среда жизни человека. Глобальные экологические проблемы, связанные с хозяйственной деятельностью человека (глобальное потепление климата, истощение стратосферного озонового слоя, кислотные дожди, накопление в почве токсичных тяжелых металлов, нефтяные загрязнения).

### **Тема 12. Химия для увлеченных математикой (решение расчетных задач)**

#### **1. Расчеты по химическим формулам**

Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Качественный и количественный состав вещества. Массовая доля элемента в химическом соединении.

Закон Авогадро и его следствия. Моль. Число Авогадро. Молярный объем. Молярная масса. Абсолютная и относительные плотности газов.

Нормальные и «ненормальные» условия. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона.

#### **2. Расчеты по химическим уравнениям**

Закон сохранения массы веществ М.В. Ломоносова. Закон объемных отношений газов.

Химические и термохимические уравнения.

Моль, молярная масса, молярный объем, число Авогадро, массовая доля чистого вещества в смеси, массовая доля растворенного вещества в растворе, объемная доля чистого вещества в смеси, доля практического выхода, объем и плотность раствора.

Запись химических уравнений и решение задач на основе закона сохранения массы веществ; на основе закона объемных отношений газов; по термохимическим уравнениям; на расчет продукта реакции, если одно из исходных веществ содержит примеси или находится в растворе; на расчет выхода продукта от теоретически возможного; расчет массы или объема продукта, если известен практический выход; по химическим уравнениям с использованием понятий: смеси, растворы и выход продукта; по химическим уравнениям, если одно из исходных веществ взято в избытке; на избыток-недостаток с использованием понятий: смеси, растворы и выход продукта; с использованием стехиометрических схем или нескольких уравнений; на тему «Изменение массы металлической пластинки в растворе электролита».

### **3. Растворы**

Понятие о растворах, способы выражения состава (массовая доля, молярная концентрация, нормальная концентрация).

Растворение, гидраты, кристаллогидраты. Ненасыщенные, насыщенные, перенасыщенные растворы. Растворимость веществ, ее зависимость от природы растворимого вещества и растворителя, температуры и давления.

Разбавление, упаривание, приготовление более концентрированных растворов, смешивание растворов.

**Требования к усвоению** учебного материала учащимися. В результате изучения программы

*Учащиеся должны знать:*

- качественный и количественный состав воздуха;
- последствия загрязнения окружающей среды веществами, содержащимися в выхлопных газах автомобилей, промышленных отходах, средствах бытовой химии;
- проблемы загрязнения воздушного бассейна (причины, источники, пути сохранения чистоты);
- роль озонового слоя в биосфере, причины и последствия его истощения (понятие «озоновые дыры»);
- содержание понятий «парниковый эффект», «кислотные дожди», пути решения проблем;
- примерный качественный состав природных вод;
- методы очистки пресной воды от загрязнений;
- нормирование качества питьевой воды;
- проблемы загрязнения водного бассейна (причины, источники, пути сохранения чистоты);
- проблемы пресной воды (запасы, получение, экономия, рациональное использование);
- проблемы загрязнения мирового океана нефтью и нефтепродуктами, основные способы очистки водоемов от нефтяного загрязнения;
- проблемы истощения природных ресурсов;
- экологические проблемы энергетики;
- альтернативные источники энергии;

- промышленные способы получения металлов;
- проблемы безотходных производств в металлургии;
- состав пищи, пищевые добавки, их действие на организм;
- пагубное влияние никотина, алкоголя и других наркотических средств на организм человека;
- проблемы, связанные с избытком минеральных удобрений в почве;
- состав строительных материалов, возможные негативные последствия, фенольные строения, аллергические заболевания;
- основные источники и причины загрязнения окружающей среды металлами;
- требования законодательства в области охраны атмосферного воздуха и водных ресурсов планеты;
- экологические проблемы местного значения;
- роль химии в решении экологических проблем.

*Учащиеся должны уметь;*

- составлять схему круговорота воды в природе, обосновывать его роль в сохранении природного равновесия, анализировать причины и последствия его нарушения;
- оценивать состояние воздушной и водной сред, сопоставляя фактические данные и нормы качества;
- раскрывать сущность проблем загрязнения воздушной и водной сред планеты и находить пути их решения;
- бережно относиться к воде, экономно ее расходовать;
- применять простейшие методы очистки питьевой воды;
- анализировать состав пищевых продуктов по этикеткам, выбирать безвредные продукты;
- пользоваться средствами личной гигиены, моющими и чистящими средствами;
- использовать дополнительный информационный материал по изучению местных экологических проблем;
- приводить примеры загрязнения окружающей среды некоторыми соединениями;
- вести себя в природной среде в соответствии с экологическими требованиями;
- критически оценивать состояние природной среды своей местности и находить пути его улучшения.

Кружок предусматривает оптимальное использование современных технологий, в частности лично-ориентированных и развивающих, различные организационные формы обучения: лекции, семинары, практические и лабораторные работы, познавательные игры.

Во вводной части кружка рекомендуется основное внимание сосредоточить на актуальности химических знаний в различной сфере деятельности людей, обратить внимание учащихся на явления, которые вызывают серьезную обеспокоенность за состояние природной среды и будущее цивилизации. К таким явлениям следует отнести глобальное потепление климата, истощение стратосферного озонового слоя, кислотные дожди, накопление в почве токсичных тяжелых металлов, нефтяные загрязнения.

Основная часть, состоит из одиннадцати тем, где учащиеся должны найти ответы на вопросы: «Чем мы дышим?», «Что мы пьем?», «Что мы едим?», «Как мы заботимся о своём здоровье?», «Где мы живем?»

Предполагается, что учащиеся вместе с учителем будут обсуждать и исследовать эти жизненно важные аспекты с экологических и валеологических позиций. Особое внимание следует уделить изучению воздействий вредных веществ на организм человека и способам защиты от этих воздействий.

Значительное место в содержании кружка отводится химическому эксперименту. Выполнение его формирует у учащихся навыки работы с веществами, практические умения и навыки, необходимые каждому гражданину. Кроме того, химический эксперимент выступает в роли источника знаний и формирует научную картину мира. Практические работы по своему содержанию приближены к жизни, т. к. предполагается исследовать жизненно важные объекты: воздух, воду, пищу.

Необходимо использовать местный материал, по возможности организовать экскурсии в лаборатории СЭС, на водоочистительную станцию, кислородную станцию и др.

Усвоение материала по программе курса можно проследить через отчеты по практическим работам, самостоятельные творческие работы, рефераты, анкетирование, тесты. Итоги работы можно обобщить на конференции, устном журнале и др.

Формы организации учебной деятельности в рамках кружка: лекции с элементами беседы, семинары, дискуссии, практические работы исследовательского характера, конференции по проблемам защиты окружающей среды и валеологии, ролевые и познавательные игры.

### Тематическое планирование кружка

Раздел	Количество часов	
	Всего	Практические работы
Введение	1	
1.Химия для метеоролога	2	1
2. Химия для гидролога	2	2
3. Химия для геолога	2	1
4. Химия для энергетика	1	
5. Химия для металлурга	2	
6. Химия для повара	3	2
7. Химия для медицинского работника	2	
8. Химия для косметолога и парикмахера	1	
9. Химия для домохозяйки	2	1

10. Химия для сельскохозяйственного работника	2	1
11. Химия для эколога	1	
12. Химия для увлеченных математикой (решение расчетных задач)	13	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>34</b>	<b>8</b>

### Список литературы для учащихся.

1. О.С.Габриелян «Химия 9 класс» М.: Дрофа ,2016 г.
2. Чернова Н.М., «Основы экологии» Учеб. для 9 кл. М.: Дрофа, 2000 г.
3. Панфилов А.А., «Экология на уроках химии» М.: 2006 г.

### Список литературы для учителя.

1. О.С.Габриелян «Химия 9 класс» М.: Дрофа ,2016 г.
2. Чернова Н.М., «Основы экологии» Учеб. для 9 кл. М.: Дрофа, 2000 г.
3. Панфилов А.А., «Экология на уроках химии» М.: 2006 г.
4. Фельдман В.Г., Рудзитис Г.Е. Учеб. для 9 кл. М.: Просвещение 2016 г.
5. Шуман В. «Мир камня» М.: Мир 1986г.
6. Крицман В.А. «Книга для чтения по неорганической химии» М.: Просвещение 1974 г.
7. Вилле Г.Г. «Чудесный мир воды» Детгиз 1963г.
8. Хабарова Е.И. Экология в таблицах Справочное пособие М.: Дрофа 2001 г.
9. Кукушкин Ю.Н. «Химия вокруг нас» М.: Высшая школа 1992 г.
10. Ольгин О. «Опыты без взрывов» М.: Химия 1986 г.

### Электронные издания

1. 1С: Школа. Виртуальная лаборатория.
2. 1С: Школа. Химия, 9 класс.
3. 1С: Репетитор. Химия.

### Календарно-тематическое планирование кружка Химия для всех и для каждого

Раздел	№ п/п	Дата проведения		Тема урока Практические работы
		План	Коррекция	
Введение (1ч)	1	03.09	I чет.	Знакомство с профессиями, базирующимися на химических знаниях. Инструктаж по технике безопасности при работе в химическом кабинете.
Тема 1. Химия для метеоролога (2 ч)	2	10.09		Атмосфера. Состав воздуха. Парниковый эффект и его возможные последствия. Озоновый слой. Пути решения проблемы защиты атмосферы.
	3	17.09		Практическая работа №1. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Состав воздуха в кабинете химии. Определение кислотности атмосферных осадков.
Тема 2. Химия для гидролога	4	24.09		Гидросфера. Распределение вод гидросферы. Методы, применяемые для очистки воды, их эффективность. Водоочистительные станции.

(2 ч)	5	01.10		Практическая работа 2. Сравнение водопроводной и технической воды по параметрам: запах, цвет, прозрачность, рН, наличие осадка после отстаивания, пригодность для использования Практическая работа 3. Определение жесткости воды.
Тема 3. Химия для геолога (2 ч)	6	08.10		Литосфера. Элементарный состав литосферы. Минералы, физические свойства и классификация. Горные породы. Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Рациональное использование природных ресурсов.
	7	15.10		Практическая работа 4. Изучение коллекций горных пород и минералов. Определение горных пород и минералов по определителям.
Тема 4. Химия для энергетика (1 ч)	8	22.10		Виды топлива. Нефть. Переработка нефти. Изменение молекулярной структуры топлив. Экологические проблемы энергетики. Топливная энергетика. Автотранспорт. Альтернативные источники энергии. Ядерная энергетика. Водородная энергетика. Спирты в качестве топлива. Альтернативное углеводородное топливо.
Тема 5. Химия для металлурга (2 ч)	9	05.11	II чет	Черная и цветная металлургия. Промышленные способы получения металлов. Производство чугуна (устройство, работа доменной печи, химические реакции, протекающие в доменной печи). Производство стали (Кислородно-конвекторный, мартеновский, дуговой методы, основные реакции протекающие при производстве стали).
	10	12.11		Электролиз как способ получения активных металлов. Применение металлов и сплавов. Профессии работников металлургических производств. Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.
Тема 6. Химия для повара (3 ч)	11	19.11		Пищевая ценность белков, углеводов, жиров. Минеральные вещества: микро- и макроэлементы. Пищевые добавки. Синтетическая пища.
	12	26.11		Содержание нитратов в растительной пище и советы по уменьшению их содержания в процессе приготовления пищи. Практическая работа 5. Определение нитратов в плодах и овощах
	13	03.12		Качество пищи. Практическая работа 6. Изучение состава продуктов питания (по этикеткам), расшифровка кодов пищевых добавок, их значение и влияние на организм
Тема 7. Химия для медицинского работника (2 ч)	14	10.12		Здоровье и лекарства. Принципы действия лекарств. Окисление, нейтрализация, адсорбция. Домашняя аптечка.
	15	17.12		Средства ухода за зубами. Влияние никотина, алкоголя и других наркотиков на здоровье человека.
Тема 8. Химия для косметолога и парикмахера (1 ч)	16	24.12		Химические средства гигиены и косметики. Парфюмерия, душистые вещества, косметика. Косметическая промышленность. Дезодоранты, их состав, действие, влияние на озоновый слой. Химия нашей прически.
Тема 9. Химия для	17	14.01	III чет	Моющие и чистящие средства. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), их механизм действия. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Аллергическое действие СМС и ядохимикатов на орга-

домохо- зяйки (2 ч)	18	21.01		низм человека. Практическая работа 7. Основные виды пятен на одежде и спосо- бы их удаления в домашних условиях.
Тема 10. Химия для сельскохо- зяйствен- ного ра- ботника (2 ч)	19	28.01		Макро- и микроэлементы, необходимые для развития растений. Удобрения и их классификация. Химическая мелиорация почв: известкование, гипсование. Химические средства защиты расте- ний. Отрицательные последствия применения пестицидов и борь- ба с ними. Химизация животноводства.
	20	04.02		Практическая работа 8. Определение минеральных удобрений.
Тема 11. Химия для эколога (1 ч)	21	11.02		Биосфера - среда жизни человека. Глобальные экологические проблемы, связанные с хозяйственной деятельностью человека.
Тема 12. Химия для увлечен- ных мате- матикой (решение расчетных задач). (13 ч)				
1. Расчеты по химиче- ским фор- мулам (2 ч)	22	18.02		Решение задач на нахождение массовой доли элемента в веще- стве, на вывод химической формулы по массовой доли элемента.
	23	25.02		Решение задач, связанных с понятием «количество вещества». Абсолютная и относительные плотности газов. Нормальные и «ненормальные» условия. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона.
2. Расчеты по химиче- ским урав- нениям (5 ч)	24	04.03		Запись химических уравнений и решение задач на основе закона сохранения массы веществ; на основе закона объемных отноше- ний газов; по термохимическим уравнениям.
	25	11.03		Решение задач на расчет продукта реакции, если одно из исход- ных веществ содержит примеси или находится в растворе.
	26	18.03		Решение задач на расчет выхода продукта от теоретически воз- можного; расчет массы или объема продукта, если известен прак- тический выход.
	27	25.03		Решение задач по химическим уравнениям, если одно из исход- ных веществ взято в избытке; на избыток-недостаток с использо- ванием понятий: смеси, растворы и выход продукта.
	28	08.04	IVчет	Решение задач с использованием стехиометрических схем или не- скольких уравнений. Решение задач на тему «Изменение массы металлической пластинки в растворе электролита».
3. Раство- ры (6 ч)	29	15.04		Понятие о растворах, способы выражения состава (массовая доля, молярная концентрация, нормальная концентрация).
	30	22.04		Способы выражения состава (массовая доля, молярная концен- трация, нормальная концентрация).
	31	29.04		Задачи на разбавление, упаривание, приготовление более концен- трированных растворов, смешивание растворов.
	32	06.05		Задачи на разбавление, упаривание, приготовление более концен- трированных растворов, смешивание растворов.
	33	13.05		Защита творческих работ.
	34	20.05		Подведение итогов.

