Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 16 Тракторозаводского района Волгограда»

Рассмотрено на заседании кафедры естественно- математического цикла Протокол № 5 от «24» мая 2019 г.	Согласовано на НМС Гимназии Протокол №1 от «25» августа 2019 г.	Утверждено приказом МОУ гимназии №16 № 209/1 от 31.08. 2019г. Директор МОУ Гимназии № 16 _____ А.В. Селезнев

.

Рабочая программа
внеурочной деятельности

Практикум «Экологическая география»

(наименование учебного предмета/курса)

основное общее образование

(уровень общего образования (НО, ОО, СОО)

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена на основе: Федерального образовательного стандарта общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программно-методических материалов по географии и экологии, разработанных ВГАПК и ПРО г. Волгограда. Направление программы: экологическое.

Учебные пособия: Брылев В. А.Красная книга Волгоградской области. Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области. Волгоград, 1992. Брылев В.А. Особо охраняемые природные территории Волгоградской области. Волгоград. Издательство Альянс, 2006.

Разработчик/составитель программы
Демидова Инна Анатольевна
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую программу)

Волгоград
2019г.

I. Планируемые предметные результаты освоения

В результате изучения практикума «Экологическая география» на уровне основного общего образования

Обучающийся научится:

- выбирать источники экологической информации (картографические, статистические, текстовые, видео изображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;
- ориентироваться в источниках экологической информации: картографических, статистических, текстовых, видео - и фотоизображениях, компьютерных базах данных);
- находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- использовать различные источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей на основе результатов наблюдений, на основе анализа, обобщения и интерпретации географической информации объяснение географических явлений и процессов (их свойств, условий протекания и географических различий); расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты, явления и процессы; составление простейших географических прогнозов; принятие решений, основанных на сопоставлении, сравнении и/или оценке географической информации.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать простейшие экологические карты различного содержания;
- моделировать географические объекты и явления;
- работать с записками, отчетами, дневниками путешественников и ученых исследователей как источниками экологической информации;
- подготавливать сообщения (презентации) о современных проблемах в исследованиях Земли.

Обучающийся получит возможность знать:

- специфику науки экологии;
- специфику методов исследований процессов и явлений;
- особенности формы и размеров Земли;
- свойства географической оболочки и взаимосвязь ее процессов;
- географические следствия вращения Земли;
- результаты выдающихся географических открытий и путешествий;
- влияние экологии на развитие географических знаний;
- географические и экологические особенности природы;
- особенности взаимодействия природы и человека;
- значение геоэкологии;
- характер взаимного влияния человека и природы друг на друга;
- особенности оболочек Земли;
- специфику географической оболочки.

Цели:

- *личностные результаты* - формирование основ экологической культуры, соответствующих экологически безопасной практической деятельности в повседневной жизни;
- *метапредметные результаты* - формирование экологического мышления, умений выбирать наиболее оптимальный способ решения экологической задачи в социально-практической деятельности;
- *предметные результаты* – формирование представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, формирование исследовательских умений.

Ожидаемые результаты:

1. Овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях.
2. Осознание ценностей экологических законов, как важнейшего компонента научной картины мира.
3. Формирование устойчивого социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

II. Содержание учебного предмета

Практикум «Экологическая география» освещает темы, которые помогут школьникам познакомиться с экологией, как с наукой, узнать об истории открытий и освоения территории Земли и родного края. Материалы курса позволяют учащимся расширить и углубить общие сведения о физиологических процессах нашей планеты. Программа практикума «Экологическая география» универсальна. Реализуется в вариативной части образовательного учреждения. Она рассчитана на обучающихся 5-6-ых классов (начальный курс экологии, географии и биологии) на два года и включает в себя 68 часов. Однако может быть и для обучающихся старших классов. Программа состоит из двух частей, каждая из которых по 34 часа и содержит два блока по 17 часов. Таким образом, можно работать как со всей программой, так и с отдельной частью или отдельным блоком. Первая часть «Лаборатория по имени Земля» -34 часа (1 час в неделю). Вторая часть «Городская лаборатория» - 34 часа (1 час в неделю). Поставленные задачи предполагают дальнейшую непрерывную работу с теми же, либо с другими участниками экологического практикума (возможно более подробное изучение поставленных задач, введение новых практических мероприятий, новых проектов.)

Содержание программы:

Часть I. Лаборатория по имени Земля.

Блок I. Зеленая планета.

1.*Организационное занятие.* Знакомство с ребятами. Задачи объединения. Техника безопасности.

2. *Основные составляющие природы.* Учение о биосфере. Проблемы сохранения растительного и животного мира. Живая и неживая природа. Их взаимосвязь, отличия. Неживые компоненты: воздух, почва, вода. Живые компоненты природы: растения, грибы, животные, микроорганизмы, человек. Человек - часть природы. Признаки жизни. Клетка – единица строения и размножения живых организмов.

Экскурсия. Практическая работа «Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы».

3. *Как идет жизнь на Земле?* Прибор, открывающий тайны. *Лабораторная работа «Знакомство с микроскопом».* Первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. Изучение пузырьков воздуха и плесени, изучение строения семени фасоли.

4. *Как размножаются живые организмы.* Размножение растений. Размножение животных. Воспроизводство себе подобных. Половое и бесполое размножение. Потомство от одного или двух родителей. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы. Перекрестное опыление - условие появления здорового потомства. Бывают ли обоеполые растения. Древние растения. *Лабораторная работа «Строение семени фасоли».*

5. *Почему всем хватает места на Земле?* Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия. Распространение плодов и семян. Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности. Отношения «хищник — жертва», «паразит — хозяин». Роль растений в жизни животных и человека. *Семинарское занятие.*

6. *Растения кормят всех.* *Практическая работа «Уход за комнатными растениями».* Комнатные растения и их роль в очистке воздуха в помещении. Составление энциклопедии комнатных растений, растущих в школе.

7. *Как питаются живые организмы.* Можно ли жить без воды? Можно ли жить не питаясь? Как можно добыть энергию для жизни? Запасают ли живые организмы питательные вещества. Способы питания живых организмов. Питание животных, растений, человека. Пища - источник энергии. Солнце — источник энергии. Питание хищников и паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Питание взрослых, растущих организмов и зародышей. Цепи питания. Передача энергий. Движение и расход энергии. Разнообразие движения животных. Трудовая деятельность человека. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Органические и минеральные вещества. Нитраты. Роль полы в питании живых организмов.

Практическая работа «Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе» Практическая работа: «Покормите птиц зимой!»

8. *Можно ли жить и не дышать*? Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы. *Лабораторная работа «Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных организмов».* Наличие кислорода — необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Одна клетка — целый организм. Признаки живого. Многоклеточный организм. Клетка— единица жизнедеятельности. Взаимозависимость клеток многоклеточного организма. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние живых организмов на окружающую среду.

9. *Путешествие по зеленому миру.* Пять зеленых континентов. Особенности растений и животных каждого материка. Эндемики и реликты мира. Границы жизни. Условия, необходимые для поддержания жизни. Представления о царствах живой природы. Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в лесах, пустыне, водоемах, воздухе, почве, на суше. Организм как среда обитания. Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Биологическое разнообразие — условие устойчивости жизни на Земле. *Семинарское занятие в школьной библиотеке.*

10. *Экологическая игра «Мир добрых дел».* Составление вопросов к экологическому опросу населения. *Экологический опрос населения.* Что нас ждет, если мы ничего не сделаем для сохранения окружающего мира?

11. *Итоговое занятие.* *Игра – викторина «Удивительное - рядом!».* Подготовка проекта: газеты, рисунков, оформление фотографий и боевых листов, презентации.

Блок II. Основные законы природы.

1. *Организационное занятие.* Встреча с председателем Нижне - Волжского парламента В.А. Котовец. Беседа - викторина «Экологическое состояние родного края».

2. *Биоэкология родного края?* Работа с общественностью в библиотеке №20.

Экологическая сказка "Ландыш - цветок майский или Сказка о том, как человек чуть не погубил свою Землю".

3. *Пищевые связи.* Что такое пищевые цепочки? Цепочка жизни в море. Какому насекомому поставлен памятник и за какие "заслуги". Может ли человек вмешиваться в природу?

Размышления: "Почему погибла дубрава?". Практическая работа. Игра «Кто больше составит пищевых цепочек».

4. *Мир полон хищников.* Один организм поедает другой, значит, он хищник? Пищевые цепи организмов, следующих друг за другом в порядке поедания.

Презентация «Растения-хищники».

Практическая работа: 1. Придумать цепь питания, из 3-х звеньев. 2. Цикл питания. 3. Цепь питания с участием человека. Экологический рассказ - эссе "Доброе слово о хищниках".

5.Конкуренция и соперничество. Что ж делать, если все одинаковые? Когда мало - плодиться и размножаться, а много - с голода помирать? Как можно соперничать? Злые и добрые хищники бывают только в сказках. Могут ли существовать в природе понятия "добра" и "зла"? Зачем в природе нужны хищники, может быть, надо от них избавиться?

Практическая работа: 1. Составление эссе про злого волка и доброго. 2. Что произойдет с животными, если не будет ни одного хищника? 3. А бывают ли в природе виды, не имеющие хищников? Как же они живут? Самостоятельная фантазия.

6. ***Дружба в природе.*** Что дают животным "дружеские отношения"? Есть ли это проявление у растений. Примеры "дружбы" и её результаты. *Экологический рассказ "Нужны ли пастбищу овцы".*

7. ***Тайны живой природы.*** Необычные случаи. Живые организмы-рекордсмены. Правда ли это? Загадочное поведение. Реальность или вымысел? Забавные случаи. *Практическая работа. Работа с литературой в школьной библиотеке. Составление кроссвордов по теме.*

8. ***Как построить экосистему.*** Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы. Факторы, формирующие экосистемы. Аквариум - искусственная экосистема, созданная руками человека. Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у растений и животных. Ярусное расположение. Сигнальные и пищевые взаимоотношения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе. Человек — часть природы. Человек — разумное существо. Регулирование потребностей людей.

Игра «Из чего производят мороженое?» Практическая работа: «Давайте заведем аквариум».

9. ***Красная книга.*** Почему она красная? "Неприкосновенности в природе". Знакомство с обитателями Красной книги. Браконьерство. *Практическая работа «Экологическое путешествие в Африку и Австралию». Семинарское занятие. Работа в библиотеке №20.*

10. ***Растения лечат людей.*** История поиска и использования лекарственных растений. Легенды о лекарственных травах. Как приготовить себе природное лекарство? Культурные растения, используемые как лекарственные. *Экологическая акция* «Сохраним первоцветы»

Игра: «Письма от больных сказочных героев. Помоги им!»

11. ***Глобальные экологические проблемы.*** Загрязнение воздуха, воды, почвы. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Массовая вырубка лесов. Современные проблемы охраны окружающей среды. Работа в библиотеке №20. *Путешествие в мире стран.*

Подготовка докладов, презентаций, рисунков, боевых листов на данную тему.

12. ***Олимпиада «Зеленая планета».***

13. ***Итоговое занятие по курсу.*** *Конференция «Тайное становится явным!* Защита работ. Планирование работы на следующий год.

Часть II. Городская лаборатория.

Блок I. Город и живые организмы.

1.Вводное занятие. Ознакомление с содержанием программы обучения. Инструктаж правил поведения во время лабораторных занятий. Проведение входного контроля знаний естественнонаучного направления в *тестовой форме.*

2. Общее понятие о биосфере и экологии. Понятие, принципы, законы, задачи. Связи между ними. Встреча с председателем Нижне - Волжского парламента В.А. Котовец. *Беседа - викторина «Экология души».*

3. Жизнь и многообразие растений в городе. Изучение состояния растительности города. Роль зеленых растений в биосфере Волгограда. *Практическая работа «Определение степени повреждения растений города». Экскурсия* в парк.

4. Создание энциклопедии растений пришкольной территории. *Лабораторный практикум: «Определение степени загрязнения растительности пришкольной территории». Экскурсия.*

5. Жизнь животных в городе. Изучение видового разнообразия животного мира города. Домашние животные и их роль в жизни и влияние на здоровье людей. Эндемики и реликты Волгоградской области. Беседа викторина в библиотеке №20. *Семинарское занятие.*

6. Лес и его роль в экосистеме родного края. Значение леса в жизни человека. Охрана лесов. Меры предупреждения. *Практическая работа. Конкурс плакатов и презентаций «Лес – наше богатство».*

7. Охрана почв. Меры предупреждения почвенной эрозии. *Игра «Чистая почва-дом для живых организмов».*

8. Водные организмы. Охрана водных ресурсов. *Семинар «Водные богатства Волгограда».*

9.Экологическая акция «Чистый город». *Конкурс фотографий «Юный натуралист». Практическая работа.* Выпуск стенгазеты и презентации по итогам работы.

10. Посещение эколого - биологического музея ВГСПУ. Экологическое проектирование. Подготовка ученических проектов к защите.

11. Роль природы в жизни города. *Семинар «Природные богатства Волгограда и Волгоградской области».*

12. Итоговое занятие. *Игра-путешествие «Чистый город - мой город!».* Защита проектов.

Блок II. Город и человек.

1. Город и человек. Деятельность человека и воздействие его на окружающую среду Загрязнение окружающей среды, влияние городской среды на здоровье человека. Экологическая обстановка в Волгограде, в Тракторозаводском районе, Спартановке. Экология и заболевания людей в городе и микрорайоне. *Практическая работа. Работа над анализом таблиц.*

2. Экологическая обстановка в гимназии № 16 и пришкольной территории. Чистота школьных помещений и их влияние на здоровье людей. *Практическая работа. Анкетирование учащихся.* Работа над анализом анкетирования. Проветривание помещений. Влияние чистого воздуха на здоровье человека.

3. Встреча с председателем Нижне - Волжского парламента В.А. Котовец. *Беседа – викторина «Экология жилища».*

4 . Большой лабораторный практикум «Изучение снежного покрова Волгограда». *Экологические исследования по теме.* Работа 1. Наблюдения за составом атмосферных осадков. Работа 2. Изучение запыленности воздуха и осадков. Работа 3. Изучение снежного покрова пришкольной территории.

5. Режим питания школьников. *Выпуск газеты и презентации «Что мы едим?»*

6. Лабораторный практикум «Окружающая среда и человек». *Экологические исследования по теме.* Работа 1. Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов. Работа 2. Влияние кислотности среды на активность ферментов слюны. Работа 3. Влияние антибиотика на свойства слюны. Работа 4. Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.

7. Большой лабораторный практикум «Транспорт Волгограда, его влияние на окружающую среду». *Исследование.* Нарушение чистоты воздуха, воды, почвы на территории города под воздействием транспорта. Обнаружение наличия в воздухе микроорганизмов. Опыт 1. Действие кислотного загрязнения воздуха на растения. Опыт 2. Влияние загрязнения воздуха аммиаком на растения. Работа 3. Изучение углекислого газа как компонента воздушной среды и показателя дыхания человека. Работа 4. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

8. Олимпиада «Чистый город».

9. Экологическое проектирование. Создание компьютерной презентации *«Экология нашего района».* Подготовка ученических проектов к защите.

10. Итоговое занятие по курсу. Защита проектов.

III. Учебно-тематическое планирование курса «Экологическая география» (68 часов)

Наименование разделов, блоков, тем	**Кол-во часов** ***всего***	**Теория. Беседы Игры**	**Практика Исследования**	**Лабораторные работы**	**Экскурсии**	**Семинары**
Часть I. Лаборатория по имени Земля	**34**					
Блок I. Зеленая планета	**17**					
Организационное занятие	1	1				
Основные составляющие природы	2	1			1	
Как идет жизнь на Земле	1			1		
Как размножаются живые организмы	2	1		1		
Почему всем хватает места на Земле?	2	1				1
Растения кормят всех	1		1			
Как питаются живые организмы?	2		2			
Можно ли жить и не дышать?	1			1		
Путешествие по зеленому миру	2	1				1
Экологическая игра «Мир добрых дел»	2		2			
Итоговое занятие	1		1			
Блок II. Основные законы природы	**17**					
Организационное занятие	1	1				
Биоэкология родного края?	1	1				
Пищевые связи	2	1	1			
Мир полон хищников	2		2			
Конкуренция и соперничество	1		1			
Дружба в природе	1	1				
Тайны живой природы	1		1			
Как построить экосистему?	2	1	1			
Красная книга	2		1			1
Растения лечат людей	1	1				
Глобальные экологические проблемы	1		1			
Олимпиада «Зеленая планета»	1		1			
Итоговое занятие по курсу	1					1
Часть II. Городская лаборатория	**34**					
Блок I. Город и живые организмы	**17**					
Вводное занятие	1					

Общее понятие о биосфере и экологии	1	1				
Жизнь и многообразие растений в городе	2		1	1		
Создание энциклопедии растений пришкольной территории	2			1	1	
Жизнь животных в городе	2	1				1
Лес и его роль в экосистеме родного края	2	1	1			
Охрана почв	1	1				
Водные организмы	1					1
Экологическая акция «Чистый город»	1		1			
Посещение эколого-биологического музея ВГСПУ	2				2	
Роль природы в жизни города	1					1
Итоговое занятие	1	1				
Блок II. Город и человек	**17**					
Город и человек	2	1	1			
Экологическая обстановка в гимназии № 16 и пришкольной территории	2		2			
Встреча с председателем Нижне - Волжского парламента В.А. Котовец	1	1				
Большой лабораторный практикум «Изучение снежного покрова Волгограда»	3		1	1		1
Режим питания школьников	1		1			
Лабораторный практикум «Окружающая среда и человек»	2		1	1		
Большой лабораторный практикум «Транспорт Волгограда, его влияние на окружающую среду»	3		1	1		1
Олимпиада «Чистый город»	1		1			
Экологическое проектирование	1		2			
Итоговое занятие по курсу	1					1
Итого:	68	18	28	8	4	10

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Количество часов *всего*	Количество часов		Характеристика деятельности обучающегося	УУД	Достигнутые результаты по направлению
			Аудиторные	Внеаудиторные			
	Часть I. Лаборатория по	**34**					

	имени Земля						
	Блок I. Зеленая планета	**17**					
1.	Организационное занятие	1	1		Соблюдать технику безопасности.	Планировать свою деятельность.	Сделать первые выводы.
2.	Основные составляющие природы	2	1	1	Выполнение лабораторной работы	Приобрести новые знания. Работа в группе.	Составить таблицу.
3.	Как идет жизнь на Земле	1	1		Выполнение лабораторной работы	Определять основные органы растений. Уметь объяснять.	Рисунки, газета, боевой листок.
4.	Как размножаются живые организмы	2	2		Выполнение лабораторной работы	Определять основные органы растений.	Рисунки, газета, боевой листок.
5.	Почему всем хватает места на Земле?	2	2		Беседа - викторина. Игра.	Находить причины и пути решения. Анализировать.	Составить фотоколаж
6.	Растения кормят всех	1	1		Беседа - викторина. Игра.	Анализировать. Выделять главное.	Рассказ.
7.	Как питаются живые организмы?	2		2	Беседа - викторина. Игра. Выполнение практической работы.	Работа в группе. Объяснять результаты работы.	Сделать выводы. Составить таблицу.
8.	Можно ли жить и не дышать?	1	1		Беседа - викторина. Игра.	Определять основные органы растений.	Эссе.
9.	Путешествие по зеленому миру	2	1	1	Беседа - викторина. Игра.	Планировать свою деятельность. Находить причины и пути решения.	Рисунки, газета, боевой листок.
10.	Экологическая игра «Мир добрых дел»	2	1	1	Анкетирование - игра.	Работа в группе. Анализировать.	Составить результаты анкетирования.

11.	Итоговое занятие	1	1		Беседа - викторина. Игра.	Уметь высказывать свои суждения.	Рисунки, газета, боевой листок.
	Блок II. Основные законы природы	**17**					
12. 1.	Организационное занятие	1		1	Дискуссия.	Планировать свою деятельность.	Сделать выводы. Составить направления в работе.
13.2.	Биоэкология родного края?	1		1	Беседа - викторина. Игра.	Объяснять законы природы.	Рисунки, газета, боевой листок.
14.3.	Пищевые связи	2	1	1	Выполнение практической работы.	Работа в группе. Объяснять законы природы.	Сделать выводы. Составить таблицу.
15.4.	Мир полон хищников	2	1	1	Беседа - викторина. Игра.	Объяснять роль живых организмов	Эссе.
16.5	Конкуренция и соперничество	1	1		Беседа - викторина. Игра.	Объяснять законы. Выделять главное.	Составление схемы.
17.6.	Дружба в природе	1	1		Игра-путешествие.	Объяснять законы. Выделять главное.	Составить фотоколаж
17.7.	Тайны живой природы	1		1	Игра-путешествие.	Объяснять законы природы. Анализировать.	Рисунки, газета, боевой листок.
17.8.	Как построить экосистему?	2	1	1	Игра-путешествие.	Работа в группе. Объяснять результаты работы. Анализировать.	Сделать выводы. Составить схему.
18.8	Красная книга	2	1	1	Игра-путешествие.	Работа в группе. Анализировать. Выделять главное.	Сделать выводы. Составить таблицу.
19.9	Растения лечат людей	1	1		Игра-викторина.	Объяснять роль живых организмов	Составить фотоколаж
20.10.	Глобальные экологические проблемы	1		1	Игра-викторина.	Находить причины и пути решения. Выделять глав-	Сделать выводы. Составить таблицу.

						ное.	
21.11.	Олимпиада «Зеленая планета»	1	1		Тестовые задания.		Участие в олимпиаде.
22. 12.	Итоговое занятие по курсу	1	1		Защита работ.	Уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.	Рисунки, газета, боевой листок, презентации.
	Часть II. Городская лаборатория	**34**					
	Блок I. Город и живые организмы	**17**					
22.1.	Вводное занятие	1	1		Беседа- викторина.	Планировать свою деятельность. Правильно вести диалог.	Сделать выводы. Составить направления в работе.
23.2.	Общее понятие о биосфере и экологии	1		1	Работа с презентацией.	Объяснять роль живых организмов	Составление презентации.
24.3.	Жизнь и многообразие растений в городе	2	1	1	Участие в семинаре.	Работа в группе. Объяснять результаты работы.	Рисунки.
25.4.	Создание энциклопедии растений пришкольной территории	2		2	Выполнение практической работы.	Работа в группе. Объяснять результаты работы.	Сделать выводы. Составить энциклопедию.
26.5.	Жизнь животных в городе	2	1	1	Работа с презентацией.	Работа в группе. Находить причины и пути решения.	Рисунки.
27.6.	Лес и его роль в экосистеме родного края	2	1	1	Выполнение практической работы.	Работа в группе. Анализировать.	Составить фотоколаж
28.7.	Охрана почв	1	1		Беседа - игра.	Находить причины и пути решения.	Эссе.
29.8.	Водные организмы	1	1		Участие в семинаре.	Объяснять роль живых организмов	Эссе.

30.9.	Экологическая акция «Чистый город»	1		1	Выполнение практической работы.	Работа в группе. Уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.	Составить фотоколаж
31.10.	Посещение эколого-биологического музея ВГСПУ	2		2	Защита проекта.	Анализировать. Выделять главное.	Составить фотоколаж
32.11.	Роль природы в жизни города	1	1		Участие в семинаре.	Находить причины и пути решения. Анализировать.	Эссе.
33.12.	Итоговое занятие	1	1		Правильно вести диалог.	Осознавать целостность мира и многообразия взглядов на него.	Составить презентации.
	Блок II. Город и человек	**17**					
34.1.	Город и человек	2	2		Выполнение практической работы.	Уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.	Боевой листок.
35.2.	Экологическая обстановка в гимназии № 16 и пришкольной территории	2		2	Выполнение практической работы.	Работа в группе. Объяснять результаты работы.	Боевой листок.
36.3.	Встреча с председателем Нижне - Волжского парламента В.А. Котовец	1		1	Беседа - викторина.	Находить причины и пути решения. Выделять главное.	Составление презентации.
37.4.	Большой лабораторный практикум «Изучение снежного покрова Волгогра-	3	1	2	Подготовка ученических проектов.	Работа в группе. Объяснять результаты работы. Анализировать.	Исследование.

	да»						
38.5.	Режим питания школьников	1	1		Выполнение практической работы.	Работа в группе. Выделять главное. Правильно вести диалог.	Составить режим питания.
39.6.	Лабораторный практикум «Окружающая среда и человек»	2		2	Подготовка ученических проектов.	Работа в группе. Анализировать.	Исследование.
40.7.	Большой лабораторный практикум «Транспорт Волгограда, его влияние на окружающую среду»	3	1	2	Выполнение практической работы. Участие в семинаре.	Объяснять результаты работы. Работа в группе. Анализировать.	Исследование.
41.8.	Олимпиада «Чистый город»	1	1		Тестовые задания.		Участие в олимпиаде.
42.9.	Экологическое проектирование	1	1		Подготовка ученических проектов.	Работа в группе. Уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.	Сделать проект, газеты, презентации.
43.10.	Итоговое занятие по курсу	1	1		Защита работ.	Осознавать целостность мира и многообразия взглядов на него.	Сделать проект, газеты, презентации.
	Итого:	68	37	31			