Муниципальное учреждение
«Управление образования администрации г. Пятигорска»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №4

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания ШМО
учителей биологии
№ 1 от 28.08.2017

УТВЕРЖДЕНО
Директор гимназии № 4
Танцура С.В.
Приказ № 79 от 28.08.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

Практикум по подготовке к сдаче итоговой аттестации в формате ОГЭ

9 класс

Составитель: Гранкина
Евгения Юрьевна,
преподаватель биологии,
учитель высшей категории

2017 –2018 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Учебно-тематический план	7
3.	Перечень практических работ	9
4.	Содержание дисциплины	10
5.	Литература для учителя	15
6.	Литература для учащихся	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении факультативного курса особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ГИА следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов

покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Практический курс рассчитан на учащихся 9 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Курс рассчитан на 1 год занятий, 33 часа.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает **33** часа, из них **17 часов теории и 16 часов практики.**

Цель: Подготовка к успешной сдачи ОГЭ учащимися 9 класса.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы

изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;

- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать

- ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления

отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, процессы, проходящие в них;
- ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систем органов человека, органоидов клетки, их функций; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Практи-ческие занятия
1	**Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)**	**1**	
2	**Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)**	**4**	
	2.1 Уровни организации живой материи	2	
	2.2 Признаки живых организмов. Науки, изучающие объекты природы.	2	1
3	**Тема 3 Основы цитологии (6 ч)**	**6**	
	3.1 Клеточная теория. Органоиды клетки	1	
	3.2 Органоиды клетки	1	1
	3.3 Способы размножения клеток	1	
	3.4. Митоз как основной способ деления соматических клеток	1	1
	3.5 Мейоз, гаметогенез	2	1
4	**Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)**	**18**	
	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	1
	4.2 Ткани человека, особенности их строения	1	1

	4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	2	1
	4.3 Рефлекс. Строение и функции ЦНС	1	
	4.4 Анализаторы, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов чувств.	2	1
	4.5 Внутренняя среда организма	1	
	4.6 Дыхание, процесс регуляции	1	
	4.7. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	
	4.8. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	2	1
	4.9. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	
	4.10. Покровы тела и их функции.	1	
	4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	2	1
	4.1. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	
	4.14. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	2	1
5.	**Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (3 ч)**	**4**	
	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия популяций, организмов, видов	2	
	Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере	1	
6	**Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА»**	**2**	**2**

Итого: 33 16

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Темы занятий
1	**Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)** Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.
2	**Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)** Уровни организации живой материи: молекулярно- генетический, клеточный, органо- тканевой, организменный, популяционно-видовой, биоценотический, биогеоценотический, биосферный. Взаимосвязь всех уровней организации. Признаки живых организмов: наследственность, изменчивость, рост, развитие, размножение, постоянство внутренней среды, единый химический состав, обмен веществ, саморегуляция, приспособленность к факторам окружающей среды.
3	**Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (6 ч)** Клеточная теория о единстве строения и функционирования клеток живых организмов. Общий план строения клеток. Мембранные и немембранные органоиды клетки. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Особенности строения и функционирования. Репликация ДНК как основа размножения. Принципы репликации ДНК. Способы деления клеток. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз. Мейоз, гаметогенез. Решение тестов по теме «Цитология»
4	**Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)** Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и

	процессы жизнедеятельности человека. Ткани человека, особенности строения, функционирования, расположения в организме. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Строение анализатора. Виды органов чувств. Строение периферического отдела анализаторов: зрительного, слухового, вкусового и обонятельного. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Дыхание. Система органов дыхания. Внешнее и клеточное дыхание. Нервно-гуморальная регуляция дыхания. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Нервно – гуморальная регуляция пищеварения. Кровеносная система. Сердце. Работа, нервно-гуморальная регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов. Покровы тела и их функции. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности,темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.
5	**Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)** Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6	**Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)** Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Содержание	Коли-чество часов
1.	Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1

2.	Решение тестовых заданий по темам: «Цитология»	1
3.	Решение тестовых заданий по темам: «Митоз как основной способ деления соматических клеток»	1
4.	Решение тестовых заданий по теме «Мейоз, гаметогенез»	1
5.	Решение тестовых заданий по теме «Ткани»	1
6.	Решение тестовых заданий по теме «Нейро-гуморальная регуляция организма»	2
7.	Решение тестовых заданий по теме «Анализаторы»	1
8.	Решение тестовых заданий по теме «Внутренняя среда организма»	1
9.	Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1
10.	Решение тестовых заданий по теме «Транспорт веществ, выделение»	1
11.	Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1
12.	Решение тестовых заданий по темам: «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
13.	Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
14.	Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года	1
15.	Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года.	1

Итого: 16

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.
2. Биология ГИА-9 класс – 2012. ./ А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону. «Легион», 2011.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005.
4. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2005.
5. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2005.

6. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Растения. Грибы. Лишайники. И: Дрофа, 2005 год
7. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Животные., И: Дрофа, 2004 год
8. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек., И: Дрофа, 2005 год

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Учебники

1. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сонина, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс»/В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2013. – 184 с.
2. Биология: Живой организм. 6 кл., учебник/ Н.И. Сонин. -2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа,2014. – 174, [2] с.
3. Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. –М.:Дрофа, 2016. -255, [1] с. :ил.
4. Биология. Человек. 8 класс:. учебник для общеобразоват. учреждений/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2012. – 287, [1] с.
5. Учебник: Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2012.-285, [3] с.
6. Учебник: Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова, – М.: Дрофа: Московские учебники, 2011- 368с.: ил.