|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Рабочая программа внеурочной деятельности**  **«Занимательная биология »**  **(9класс)** |  |
|  |  |  |

Направление - научно-познавательное (общеинтеллектуальное)

кружок

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Для обучающихся 9 класса

Разработчик программы :

учитель биологии: Тыщенко Ольга Николаевна

с.Трудовое 2023год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

На сегодняшний день очевидны проблемы здоровья граждан России. Именно общество в лице образовательных учреждений формирует систему приоритетов и ценностей, определенный стиль жизни, так называемые социально одобряемые нормы поведения. Поэтому если учащийся не очень понимает необходимость сохранения своего здоровья, то задача образовательного учреждения состоит в разъяснении того, что ты сам в состоянии ответить за свое будущее и твоя успешность напрямую зависит от состояния твоего здоровья. Необходимо найти новые формы пропаганды и внедрения ценностей здорового образа жизни, культуры здоровья, выработать новую систему социально-культурных ценностей, в которой здоровье будет одним из основных личностных приоритетов.

Также предлагаемый курс внеурочной деятельности может поддержать и углубить знания по биологии , валеологии. Он поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и будущей профессии выпускника. Курс проводится в виде лекционно-практических-исследовательских занятий с оформлением содержания занятия в рабочих тетрадях.

В течение всего курса внеурочной деятельности учащиеся работают с дополнительной литературой, оформляют полученные сведения в виде реферативных работ, проектов и т.д. В конце курса проводится конференция, где школьники выступают с докладами по заинтересовавшей их проблеме.

Для профориентации на такие конференции могут приглашаться медицинские работники.

Предусмотрено ознакомление с приёмами оказания доврачебной помощи, повышающие понимание важности выполняемого дела.

Программа имеет прикладное значение – профориентации. Ребята также могут посещать курс с целью получения элементарных знаний об основных вопросах медицины, физиологии и гигиены, о способах сохранения и укрепления здоровья, особенностях влияния вредных привычек и окружающей среды на здоровье человека, навыков оказания первой помощи.

Результатом изучения курса: "Занимательная биология " является урок-зачет с элементами практических заданий, где проверяется не только теоретическое знание вопросов, но и практические навыки, полученные на занятиях курса. Или итоги изучения элективного курса можно обсудить на семинарском занятии, либо защитить проект или исследовательскую работу по какой-либо тематике.

**З Цель:**Подготовка к успешной  сдачи  ОГЭ учащихся 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 ОГЭ
* 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.

*Практические задачи данной программы:*

• обеспечение необходимых условий для личностного развития, повышение мотивации для укрепление своего здоровья;

• адаптация их к жизни в обществе;

• формирование общей культуры, в том числе культуры здорового образа жизни;

*Учебно-воспитательные задачи следующие:*

• сознание и апробация здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе;

• развитие у учащихся причинно-следственных и межпредметных связей в ходе реализации программы;

• формирование у учащихся осознанного выбора здорового образа жизни.

• повышение мотивации к изучению предмета «Анатомия человека»

• Дать обучающимся знания и обучить практическим навыкам оказания первой доврачебной помощи в различных опасных для жизни ситуациях.

В программу введен не только анатомо-физиологический и морфологический материал, но и сведения по экологии человека, растений и животных, о влиянии разнообразных экологических факторов на организм человека, о зависимости процессов жизнедеятельности и здоровья людей от природных и социальных факторов окружающей среды. Практические занятия ориентируют учащихся на активное познание свойств организма человека и развитие умений по уходу за ним.

**Срок освоения программы один год**

**Форма внеурочной деятельности** : организационно – деятельностные игры, викторины, выпуск буклетов, защита проектов, беседы, исследования, лекции

**СОДЕРЖАНИЕ  УЧЕБНОГО КУРСА**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Темы занятий** |
| **1** | **Тема 1 Биология как наука. Методы биологии ( 1ч.)** 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 (7 ч)**  Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества.Гены и хромосомы.  Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.  Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.  Вирусы – неклеточные формы жизни.  Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза.  Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса.  Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. |
| **3** | **Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (12 ч)**  Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.  Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.  Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.  Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.  Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об  эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.  Биологическое разнообразие как основа устойчивости  биосферы и результата эволюции. |
| **4** | **Тема 4 Человек и его здоровье (10ч)**  Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.  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.  Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.  Дыхание. Система дыхания.  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.  Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.  Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.  Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.  Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.  Покровы тела и их функции.  Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение*.*  Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.  Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.  Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его 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 (2 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 ОГЭ» (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 ОГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению. |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание | Коли-чество часов |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи» | 2 |
|  | Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | 2 |
|  | Решение демонстрационного варианта ОГЭ прошлого года | 2 |
|  | Решение демонстрационного варианта ОГЭ текущего года. | 2 |

**Итого: 12**

**ПРИМЕРНАЯ РАЗБИВКА МАТЕРИАЛА ПО ЗАНЯТИЯМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № заня-тия | Содержание | Коли-чество часов |
|  | **Тема 1 Биология как наука. Методы биологии ( 1 ч.)** | **1** |
| 1 | Биология как наука. Методы биологии |  |
|  | **Тема 2 Признаки живых организмов (7 ч)** | **7** |
| 1 | *2.1. Клеточное строение организмов*  Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. | 2 |
| 2 | Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы. | 1 |
| 3 | *2.2. Признаки живых организмов*  Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. | 2 |
| 4 | Ткани, органы, системы органов растений и животных.     Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов» | 2 |
|  | **Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (12 ч)** | **12** |
| 1 | *3.1. Царство Бактерии*  Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. | 2 |
| 2 | *3.2. Царство Грибы*.  Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека. | 2 |
| 3 | *3.3. Царство Растения.*  Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. | 2 |
| 4 | Основные семейства цветковых растений.  *Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»* | 2 |
| 5 | *3.4. Царство Животные*  Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. | 2 |
| 6 | Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. | 2 |
|  | **Тема 4 Человек и его здоровье (10 ч)** | **10** |
| 1 | 4.1. *Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.*Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. | 1 |
| 2 | *4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.*                                                                                                      Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.*Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»* | 1 |
|  | *4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.*                                           Органы чувств, их роль в жизни человека.                                                   *Практическая работа:* *«Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»* | 1 |
| 3 | *4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении*  Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. | 1 |
| 4 | *4.4. Дыхание. Система дыхания.*  Дыхание. Система дыхания.  *Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»* | 1 |
| 5 | *4.5. Внутренняя среда организма*  Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. | 1 |
| 6 | *4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.*  Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. | 1 |
| 8 | *4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.*  Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. | 1 |
| 9 | *4.9. Покровы тела и их функции.*  Покровы тела и их функции. *Практическая работа:* *«Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела»* | 1 |
| 14 | *4.13. Психология и поведение человека. ВНД.*  Психология и поведение человека. ВНД. | 1 |
|  | **Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2ч)** | **2** |
| 1 | *5.1Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата биосферы*  Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата биосферы | 1 |
| 2 | *5.2. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия  видов.*  Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. | 1 |
|  | **Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ОГЭ» (2 ч)** | **2** |
| 1 | Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. *Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ОГЭ прошлого года»* | 1 |
| 2 | Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ОГЭ прошлого года.*Практическая работа № 12:  «Решение демонстрационного варианта ОГЭ текущего года».* | 1 |

**Формы организации занятий**

В курсе используются все три формы внеурочной работы:

· индивидуальная ;

· групповая ;

· массовая.

Индивидуальная работа с учащимися заключается в индивидуальном консультировании учащихся по неясным вопросам курса, в рамках выполнения индивидуальных учебных исследовательских проектов (работа над рефератами, докладами, статьями и т.д.), в ходе подготовки к олимпиадам. биология внеурочный образование

Групповая работа заключается в работе с учащимися по программе кружка, где дети получат обязательный объем знаний, а также смогут решить возникающие во время изучения вопросы в ходе круглых столов, семинаров, конференций, презентаций знаний, дебатных турниров. При решении экологических вопросов особенную важность приобретают ролевые, имитационные игры. Большую роль в социализации биологических знаний могут играть тренинги, направленные на коррекцию биологического мышления.

Массовая работа с учащимися включает разнообразные по тематике эколого-биологические мероприятия. В этом году нами запланирована Акция для учащихся начальных классов «Санитарный бюллетень», Экологический утренник «Я - за!», научно-практическая конференция с презентацией проектно-исследовательских работ, ученические семинары «Технология исследовательской деятельности»; конкурсы экологических рисунков и плакатов «Мы за чистое село!», «Сохраним нашу Землю голубой и зеленой», предметные олимпиады, экскурсии,

**Результаты освоения программы**

*Ожидаемые результаты:*

1. Снижение уровня заболеваемости обучающихся.

2. Формирование культуры здорового образа жизни.

3. Осознанный выбора детьми здорового образа жизни.

*Проверка ожидаемых результатов:*

1. Конкурс для обучающихся на составление собственной программы здоровья.

2. Диагностика в виде тестов, анкет, опросников у данной категории подростков для выявления отношения их к алкоголю и других вредных привычек.

3. Защита мини – проектов «Программа моего здоровья».

4. Оказание первой доврачебной помощи.

*Программа способствует формированию у школьников следующих видов универсальных учебных действий.*

Личностные УУД:

• Самоопределение.

• Смыслообразование.

• Самооценка и личностное самосовершенствование.

• Нравственно-этическая установка на здоровый образ жизни.

Регулятивные УУД:

• Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.

• Высказывать свои версии на основе работы с иллюстрацией, работать по предложенному учителем плану.

• Составлять конспект и план ответа по определенной тематике.

Познавательные УУД:

• Делать предварительный отбор источников информации:

• Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

• Перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса.

• Составлять ответы на основе простейших моделей (рисунков, схем, таблиц.)

Коммуникативные УУД:

• Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

• Слушать и понимать речь других.

• Совместно договариваться о правилах общения и работать в группе в паре.

• Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Метапредметные:

• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;

• ставить учебную задачу под руководством учителя;

• систематизировать и обобщать разные виды информации;

• составлять план выполнения учебной задачи;

• осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;

• организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности;

• работать с различными источниками информации.

• устанавливать взаимосвязи здоровья и образа жизни; воздействие природных и социальных факторов на организм человека; влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов;

• систематизировать основные условия сохранения здоровья; факторы, укрепляющие здоровье в процессе развития человеческого организма;

Виды деятельности: организационно – деятельностные игры, викторины, выпуск буклетов, защита проектов, беседы, исследования, лекции.

**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; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***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 систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**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. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 класс,

автор -  В.В. Пасечник, И: Дрофа, 2010

1. «Биология.  Животные» 7 класс, автор - В.В. Латюшин, И: Дрофа, 2008
2. «Биология.  Человек» 8 класс, автор -  Д.В. Колесов, И.Н. Беляев и др., И: Дрофа, 2008
3. «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс, автор -  А.А. Каменский, И: Дрофа, 2011
4. Биология ГИА-9 класс – 2012. ./ А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону, «Легион», 2011.