Рабочая программы

по биологии

**для 6—9 классов общеобразовательных учреждений**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа систематического курса биологии для основной школы (6—9 классов) составлена на основе Государственного стандарта общего образования.

**Государственный стандарт общего образования** — нормы и требования, определяющие обязательный минимум содержания основных образовательных программ общего образования, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, уровень подготовки выпускников образовательных учреждений, а также основные требования к обеспечению образовательного процесса., в соответствии с федеральным базисным учебным планом.

 Утвержден приказом Минобразования России от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» и с учетом примерной программы основного общего образования по биологии.

 **Программа состоит из трех разделов:** пояснительной записки,

 основного содержания,

требований к уровню подготовки выпускников основной школы по биологии.
      Содержание программы систематического курса биологии для основной школы сформировано на основе принципов: соответствия содержания образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.
      Концептуальной основой систематического курса биологии для основной школы являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.
      Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.
      Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.
      **Основными целями изучения биологии в основной школе являются:**
      • **освоение знаний**о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
      • **овладение умениями**применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
      • **развитие**познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
      • **воспитание**позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
      • **применение знаний и умений в повседневной жизни**для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
      В федеральном базисном плане для основного общего образования на изучение биологии выделено 245 ч. В 6 классе — 35 учебных часов (из расчета по 1 ч/нед.). При этом для изучения местной флоры и фауны, в том числе культурных растений, домашних и сельскохозяйственных животных, грибов, из регионального компонента рекомендуется использовать 35 часов учебного времени. В 7—9 классах — по 70 учебных часов (из расчета по 2 ч/нед.) и по 8 часов регионального компонента в каждом классе.

**Поэтому систематический курс биологии для основной школы состоит из разделов:**
      1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (6 класс).
      2. Многообразие живой природы (7 класс).
      3. Человек и его здоровье (8 класс).
      4. Основы общей биологии (9 класс).
      Содержание каждого раздела структурировано по темам, к которым приведены перечни учебных приборов и оборудования, демонстрации опытов и биологических объектов, лабораторно-практические работы и экскурсии. Последовательность изучения содержания в пределах тем может изменяться учителем в зависимости от конкретных условий.
      В разделе программы «Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по биологии» указаны предполагаемые результаты изучения систематического курса биологии. Они направлены на реализацию деятельностного, практико- и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.
      Рубрика «Знать/понимать» включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания. В рубрику «Уметь» входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации. В подрубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.
      При обучении биологии важно ориентироваться на изложенные в программе требования к его результатам, стремиться к тому, чтобы все учащиеся получили обязательную общеобразовательную подготовку по биологии на необходимом уровне.

 Важным направлением модернизации образования является возможность вариативности содержания обучения за счет сочетания федерального, регионального и школьного компонентов. В последние годы как в России на федеральном уровне, так и во многих региональных образованиях приняты нормативные правовые акты, позволяющие в рамках единого образовательного пространства отразить в содержании обучения особенности регионов, вводя в содержание национально-региональный компонент. В связи с этим возникла проблема разработки национально-регионального компонента государственного стандарта общего среднего образования и его реализации в практике работы школ.

 Содержание регионального компонента подготовки школьников по биологии, основанное на экологических особенностях регионов способствует приобщению обучающихся к изучению родного края, культурно-историческому наследию своей нации, экологическому воспитанию на основе социоэтнических норм и нравственных отношений народа, эстетическому развитию и обеспечивает более глубокое и эффективное усвоение знаний, формирование трудовых умений и навыков.

 Структура регионального компонента логично встроена в содержание авторских программ по биологии, что обеспечивает гибкость содержания, согласование с требованиями федерального стандарта, позволяет учесть условия конкретных образовательных учреждений, возможности педагогов, интересы детей и родителей, использовать все составляющие учебного плана школы для реализации национально-регионального компонента в личностно значимой для каждого учащегося практической деятельности.

 Формы, методы и дидактические средства реализации регионального компонента в изучении биологии, ориентированны на самостоятельную познавательную, поисковую и научно-исследовательскую деятельность детей (олимпиадные задания, конструирование и моделирование, метод проектов, дидактические игры и праздники, экскурсии, использование фольклорных и музейных материалов, экспедиции, полевые практики и др.) обеспечивают более прочное усвоение знаний и активизацию учебной деятельности.
 Критерием выбора модели включения регионального компонента в образовательный процесс является структура базового предмета и логика образовательного процесса. В биологической подготовке учащихся наиболее целесообразны модульный и дополняющий варианты введения регионального компонента. Это связано, прежде всего, с тем, что изучаемый предмет «Биология» имеет модульную структуру (деление содержания на крупные блоки) и в рамках модульной модели возможно согласование регионального компонента с федеральным.

 В методическом плане модульная и дополняющая модели позволяют учителям разнообразить применяемые формы, методы и средства, более активно использовать потенциал народной педагогики в биологической подготовке, осуществлять реальную интеграцию в образовании, используя возможности всех компонентов образовательного процесса школы, в том числе и внеурочной деятельности и приводя в систему разрозненные сведения обо всем многообразии форм и способов взаимодействия человека с конкретной региональной природной средой.

 Разрабатывая содержание рабочих программ по биологии с региональным компонентом, на основе тех авторских линий, которые в большинстве своем используются в Кемеровской области, помимо вышеизложенных положений о значении регионального компонента в современном образовании и имеющийся опыт учителей, мы опирались на базовые цели образования, важнейшей из которых является развитие личностных качеств и способностей детей на основе опыта разнообразной деятельности — учебно-познавательной, практической, социальной; сформулировали критерии к отбору содержания, которое должно: обеспечивать приобретение учащимися общекультурных и специальных знаний и умений, предусмотренных стандартом образовательной области "Биология" и соответствовать федеральному компоненту содержания по объему учебного времени (10-15%); способствовать интеллектуальному, физическому и эстетическому развитию детей, их адаптации к современным условиям; отражать основные особенности природно-климатических и экологических условий региона, хозяйственной деятельности, культуры, быта, специфику ближайшего социального и территориального окружения при условии обязательного включения сведений о других нациях и народностях, проживающих по соседству; формировать социально-нравственные качества личности и навыки культурного поведения в соответствии с национально-региональными традициями; объекты труда и виды деятельности учащихся при освоении национально-регионального компонента должны соответствовать возрастным возможностям детей и учебно-материальной базе школы; предпочтение отдается тем видам деятельности, в которых элементы традиций национальной культуры представлены наиболее наглядно; содержание национально-регионального компонента должно способствовать привлечению общенаучных знаний к решению биоэкологических заданий и таким путем выполнять интегрирующую функцию по отношению к образовательной деятельности.

Рабочая программа

по биологии с региональным компонентом

для 6-го класса

(на основе авторской программы В. В. Пасечника)

**Пояснительная записка**

 В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования относится экологическое воспитание школьников на основе изучения регионального компонента на уроках биологии.

 Огромную важность в непрерывном образовании личности приобретают знания о том крае, области, где живет человек. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы В.В. Пасечника «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс» в полном соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта из расчета 35 часов и с внесением в нее регионального компонента «Экология растений» из расчета 35 часов.

 Программа направлена на широкое общение с живой природой, природой родного края и имеет целью развитие у школьников экологической культуры поведения в ней, воспитание ответственного отношения к природным объектам. Использование регионального компонента позволяет изучить местную флору и фауну, в том числе культурные и сельскохозяйственные растения. Особое внимание уделено влиянию на растительный покров хозяйственной деятельности человека, вопросам охраны и рационального использования растительного мира.

 Важнейшие особенности рабочей программы – расширение перечня лабораторных работ и экскурсий в природу, с ориентацией на активное и самостоятельное познание явлений природы и развивающих практические и творческие умения у учащихся.

 В результате изучения предмета учащиеся должны приобрести определенные знания и умения.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

 **Учащиеся должны знать:**

* основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, размножение);
* химический состав клетки, значение основных органических и неорганических веществ;
* основные систематические категории, признаки вида, классов и семейств цветковых растений на примере растений Кемеровской области;
* характеристику природного и искусственного сообщества Кемеровской области;
* наиболее распространенные виды и сорта растений Кемеровской области.

 **Учащиеся должны уметь:**

* распознавать органоиды клетки, организмы бактерий, грибов, лишайников, растений;
* распознавать наиболее распространенные виды растений своего региона, растения разных семейств, классов, отделов;
* распознавать съедобные и ядовитые грибы Кемеровской области;
* применять знания о строении и жизнедеятельности растений для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
* о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
* соблюдать правила наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений, изменениями среды обитания под влиянием деятельности

 **Тематический план**

**(70 часов, 2 часа в неделю )**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование тем | Учебные часы | Региональные часы | Общие часы |
| 1 | Введение 1. Биология – наука о живой природе 2.Что изучает экология растений | 1 | 1 | 2 |
|  | Тема 1. Клеточное строение организмов * 1. Устройство увеличительных приборов и приемы работы.
	2. Строение растительной клетки.
	3. Жизнедеятельность клетки на примере растений региона.
	4. Лабораторная работа № 1 «Изготовление препарата кожицы лука сорта «Бессоновский» и мякоти томата «Алтайский ранний».
	5. Понятие «ткань».

1.6 Лабораторная работа № 2 «Ткани растений обитающих в Кемеровской области».   | 3 | 3 | 6 |
|  | Тема 2. Царство Бактерии и грибы 2.1 Строение и жизнедеятельность бактерий2.2 Бактерии местного водоема.2.3 Круговорот веществ. 2.4 Лабораторная работа № 3 «Рассмотреть бактериальные клубеньки на корнях Донника белого, Ольхи серой». 2.5 Роль бактерий в природе и жизни человека. 2.6 Шляпочные грибы. Плесневые грибы и дрожжи.2.7 Бактериальные и грибковые болезни растений.2.8 Лабораторная работа № 4 «Грибковые заболевания: фруктовая гниль, мучнистая роса и ржавчина».  | 4 | 4 | 8 |
|  | Тема 3. Царство Растения. 3.1 Одноклеточные и многоклеточные водоросли. 3.2 Лабораторная работа № 5. «Обитатели аквариума» 3.3 Лишайники. Мхи  3.4 Экологическая группа растений по отношению к воде. Сфагновые болота в условиях области. 3.5 Голосеменные растения. 3.6 Темнохвойные леса Кузбасса. Представители голосеменных: сосна сибирская, ель, лиственница. 3.7 Покрытосеменные растения. 3.8 Дикорастущие цветковые растения Кемеровской области (лютик едкий, герань луговая и др). 3.9 -3.10 Использование дикорастущих растений Кемеровской области: технические, дубильные, ягодные. | 5 | 5 | 10 |
|  | Тема 4. Строение покрытосеменных растений.4.1 Корень. Виды корней. Корневые системы .4.2 Лабораторная работа №6 «Типы корневых систем на примере растений Кемеровской области» 4.3 Видоизменение корней.4.4 Лабораторная работа №7 «Рассмотреть корневище ландыша, ветреницы, воздушные корни комнатных растений». 4.5 Строение и значение побега. 4.6 Лабораторная работа №8 «Определить расположение почек на стеблях побегов черемухи, шиповника, смородины».4.7 Видоизмененные побеги.4.8 Лабораторная работа №9 «Видоизмененные побеги на примере растений Кемеровской области».4.9 Лабораторная работа №10 «Морфологическое строение и многообразие листьев (малина, береза, карагач и др.)».4.10 Цветок. Его строение и значение.4.11 Цветковые растения Кузбасса. Экскурсия.4.12 Соцветия.4.13 Лабораторная работа №11 «Определить тип соцветий растений, растущих на территории школы». 4.14 Плоды. Значение и разнообразие. 4.15 Лабораторная работа №12 «Ознакомление с сухими и сочными плодами по предложенным гер Строение семян двудольных и однодольных растений. 4.16 барным материалам». 4.16 Лабораторная работа №13 «Проращивание семян гороха, пшеницы, бобов».  | 8 | 8 | 16 |
|  | Тема 5. Жизнедеятельность растений 5.1 Химический состав растений.5.2 Лабораторная работа № 14 «Химический состав растений (подсолнечник, пшеница твердая.5.3 Минеральное питание растений. 5.4 Почвенное питание. Роль корня в жизни растения. 5.5 Лабораторная работа №15 «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине (береза)». 5.6 Фотосинтез. Дыхание растений.5.7 Газовый состав воздуха в Кемеровской области, его роль в жизни растений. 5.8 Лабораторная работа №16 «Изучение влияния условий воздушного и почвенного питания на комнатные растения» 5.9 Экологические группы растений Кемеровской области, по отношению к разным свойствам почв.5.10 Улучшение почв человеком. Охрана почвы. 5.11 Вегетативное размножение покрытосеменных растений.5.12 Лабораторная работа №17 «Изучение способов вегетативного размножения комнатных растений».5.13 Половое размножение растений. Образование плодов и семян.5.14 Лабораторная работа №18 «Способы размножения дикорастущих и культурных растений Кемеровской области». | 7 | 7 | 14 |
|  | Тема 6. Природные сообщества.6.1 Основные экологические факторы. Состав растительных сообществ.6.2 Структура и связи в сообществе.6.3 Лабораторная работа №19 «Составление цепей питания на примере местного природного сообщества». 6.4 Изменение растительных сообществ.6.5 Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.6.7 Экскурсия «Искусственные сообщества живых организмов в данной местности». 6.7—6.8 Охрана природных сообществ в Кемеровской области.6.9-6.10 Красная книга Кузбасса  | 5 | 5 | 10 |
|  | Итого: | 35 | 35 | 70 |

**Содержание курса**

**Введение (2 часа).**

Биология – наука о живой природе. Многообразие живых организмов. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

 ■ Экскурсия. Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений.

**Тема 1. Клеточное строение организмов (6 часов)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп).

Клетка — элементарная единица живого. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение.

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.

■ Лабораторная работа.

 Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ним. Рассматривание клеток с помощью лупы. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах). Изготовление препарата кожицы лука сорта «Бессоновский» и мякоти томата «Алтайский ранний». Рассматривание пластид под микроскопом.

 ■ Лабораторная работа.

Ткани растений обитающих в Кемерово.

**Тема2. Царство Бактерии и грибы (8 часов)**

Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. ^ Съедобные и ядовитые грибы Кемеровской области. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Лишайники, произрастающие в Кемеровской области.

 ■ Лабораторная работа.

Рассмотреть бактериальные клубеньки на корнях Донника белого, Ольхи серой.

■ Лабораторная работа.

Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом. Изучение строения тел шляпочных грибов произрастающих в Кемеровской области.

■ Лабораторная работа.

Грибковые заболевания: фруктовая гниль, мучнистая роса и ржавчина на плодах растений садов и огородов в Кемеровской области.

**Тема3. Царство Растения (10 часов)**

Методы изучения растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Одноклеточные и многоклеточные водоросли, их многообразие. Среда обитания. Роль водорослей в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов. Роль мхов в природе и жизни человека. Мхи Кемеровской области.

Экологическая группа растений по отношению к воде. Сфагновые болота в климатических условиях Кемеровской области.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. ^ Папоротники, хвощи, плауны Кемеровской области.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Темнохвойные леса Кузбасса.

Цветковые растения. Их строение и многообразие. Дикорастущие цветковые растения Кемеровской области. Использование дикорастущих растений Кемеровской области: технические, дубильные, ягодные и др.

■ Лабораторная работа.

Обитатели аквариума (водоросли).

**Тема4.Строение покрытосеменных растений (20 часов).**

Корень. Виды корней. Корневые системы. Видоизменение корней.

Строение и значение побега. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Строение побегов деревьев и кустарников Кемеровской области. Видоизмененные побеги растений Кемеровской области.

 Лист. Строение и функции листа. Виды листьев. Жилкование.

Морфологическое строение и многообразие листьев растений Кемеровской области.

Цветок. Его строение и значение. Цветковые растения Кузбасса. Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Сухие и сочные плоды региона. Строение семян однодольных и двудольных растений на примере растений Кемеровской области.

 ■ Лабораторная работа.

Типы корневых систем (на примере растений Кемеровской области). Рассматривание корневищ ландыша, ветреницы; воздушных корней комнатных растений.

 ■ Лабораторная работа.

Определение расположения почек на стеблях побегов черемухи, березы, крапивы. Изучение строения почек тополя, цветочной почки березы.

 ■ Лабораторная работа.

Видоизмененные побеги на примере растений Кемеровской области.

■ Лабораторная работа.

Морфологическое строение и многообразие листьев (малина, береза, карагач и др.)

■ Лабораторная работа.

Определение типов соцветий растений, растущих на территории школы.

Ознакомление с сухими и сочными плодами по предложенным гербарным и коллекционным материалам.

 ■ Лабораторная работа.

 Проращивание семян гороха, кукурузы, бобов.

Экскурсия: «Сезонные явления в жизни растений».

**Тема 5. Жизнедеятельность растений (14 часов).**

Химический состав клеток растений. Минеральное питание растений. Содержание химических элементов в клетке. Почвенное питание. Роль корня. Во­да и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Фотосинтез. Дыхание растений. Газовый состав воздуха в жизни растений. Газовый состав воздуха в Кузбассе. Экологические группы растений Кемеровской области, по отношению к разным свойствам почв. Улучшение почв человеком. Охрана почвы Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Половое размножение растений. Образование плодов и семян. Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).

Особенности питания растений. Растения-хищники.

 ■ Лабораторная работа.

 Определение химического состава растений (подсолнечника, пшеницы твердой).

 ■ Лабораторная работа.

 Передвижение воды и минеральных веществ по древесине (береза).

■ Лабораторная работа.

Изучение влияния условия воздушного и почвенного питания на комнатных растениях.

 ■ Лабораторная работа.

Изучение способов вегетативного размножения комнатных растений.

■ Лабораторная работа.

Способы размножения дикорастущих и культурных растений Кемеровской области.

**Тема 6. Природные сообщества (10 часов).**

Основные экологические факторы. Характеристика основных экологических групп растений. Экологические группы растений Кемеровской области. Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Основные растительные сообщества Кемеровской области. Состав растительных сообществ. Структура и связи в сообществе. Изменение растительных сообществ. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана природных сообществ в Кемеровской области. Красная книга Кузбасса.

■ Лабораторная работа.

 Составление цепей питания на примере местного природного сообщества. Экскурсия: «Искусственные сообщества живых организмов в данной местности»

 **Методических пособий для учителя:**

1) Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии, грибы, растения: Учеб. для общеобразоват.учеб. заведений. - М: Дрофа, 2009. – 304с.

2) Парфилова Л.Д. Биология: 6-й кл.: Тематическое и поурочное планирование: К учебнику «Биология. 6 кл. Бактерии, грибы, растения: Учебник для общеобразовательных учебных заведений / В.В. Пасечник. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002»: Метод, пособие. / Л.Д. Парфилова. – Мл Издательство «Экзамен», 2004. – 126 с.

3) Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии. 6(7) класс.- М.: Вако, 2005.-352с.

4) Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс: поурочные планы по учебнику В.В. Пасечника / авт.-сост. Н.И. Галушкова. – Волгоград: Учитель, 2007

5)  Н.В.Дубинина, В.В.Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения» 6 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. -М.: Дрофа, 2004, - 128с;

6)  Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. М.: Дрофа, 2006;

**дополнительной литературы для учителя:**

1) А.И.Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 6 класс, М.: Дрофа, 2006, -96с.

2)Учебные   издания  серии  «Темы  школьного  курса»   авт.   Т.А.Козловой,   В.И.Сивоглазова, Е.Т..Бровкиной и др. М.: Дрофа;

3) Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002.- 128с.6 ил. - (Дидактические материалы);

 4)  Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. - М.: Дрофа, 2004. - 112с;

**для учащихся:**

1) Пасечник В. В., Снисаренко Т. А. Биология: бактерии, грибы, растения: Рабочая тетрадь, 6 кл. - 8-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2008. - 80 с;

2) Акимушкин И. И. Занимательная биология. М., «Молодая гвардия», 1972. - 304с. 6 ил.;

3) Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (по страницам Красной книги СССР): Кн.1. –М. : Агропромиздат, 1989. 383с: ил.;

4) Артамонов В. И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат, 1991. 336с;

5)  Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. - Мн.: Валев, 1995.- 528 с.

6) Биология. Энциклопедия для детей. - М.: «Авента+», 1994, с. 92-684.;

7)  Верзипин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. - М.: Просвещение, 1994. - 218с;

8) Гарибова Л. В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. - М.: 1997. 350с;

9) Головкин Б. Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. М.: Колос, 1992. 350с;

10) Губанов И. А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. М.:

1996. - 556с;

11) Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. М.: Дрофа, 2002. - 320с: ил.;

12) Мир культурных растений. Справочник./ В.Д. Баранов, Г. В. Устименко. - М.: Мысль, 1994. 381с: ил.;

13)  Новиков В. С, Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. Для учащихся. 2-изд. М.: Просвещение, 1991.- 240с: ил.

**МULTIMEDIA- поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»**

**•     Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс**(учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004

•     **Биология 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина**(электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

•     **Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс,**(электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

•     **Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.**

**7класс**

**Пояснительная записка.**

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

Лабораторных работ- 25

Резервное время- 2 часа.

Региональный компонент-8

 Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии и программы основного общего образования по биологии 7 класса «Животные» авторов В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, В.М.Пикуловой, регионального компонента государственного стандарта основного общего образования Кемеровской обл.

 Рабочая программа для 7 класса включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности животных, их многообразии, индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании биогеоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

 Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся. В связи с этим используется рабочая тетрадь на печатной основе.

**Цели и задачи преподавания биологии в 7 классе**

– обеспечить усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении и жизнедеятельности животных; об их индивидуальном и историческом развитии; об их изменениях под влиянием деятельности человека;

– добиться понимания практического значения биологических знаний как научной основы сельскохозяйственного производства, рыбной промышленности и природоохранной деятельности

**В результате изучения биологии в 7 классе ученик должен знать**

* Признаки животных;
* животных своего региона;

**уметь**

***находить:***

* в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
* в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о животных;

 ***объяснять:***

* родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека;
* взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
* родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;

 ***проводить простые биологические исследования:***

* наблюдать за сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* по результатам наблюдений распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные;
* сравнивать биологические объекты (организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными
* оказания первой помощи при укусах животных;
* соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания домашних животных, ухода за ними.

Условные обозначения:

Л.Р.- лабораторная работа.

П.Р.- практическая работа

Р.Т.- рабочая тетрадь для учащихся.

Р.К.-региональный компонент

**Тематическое планирование. Биология 7 класс.**

( 70 час, 2 ч. в неделю)

Введение. 2 ч.

**Т.1. Многообразие животных. Простейшие. (2ч.)**

Л.Р.1. «Знакомство с многообразием водных простейших». Р. К.1

**Т.2. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные. (18ч)**

Л.Р.2.Распознавание животных типа Кишечнополостные.

Л.Р.3. Распознавание животных типа Плоские черви.

Л.Р.4. Выявление приспособлений у плоских червей к среде обитания.

Л.Р.5. Распознавание животных типа Круглые черви.

Л.Р.6. Распознавание животных типа Кольчатые черви. Р.К.2

Л.Р.7. Определение принадлежности кольчатых червей к классам.

Зачет№1.

Л.Р.8. Распознавание животных типа Моллюски. Р.К.3

Л.Р.9. Определение принадлежности моллюсков к классам.

Л.Р.10. Выявление приспособлений у моллюсков к среде обитания. Р.К. 4 Л.Р.11. Распознавание животных типа Членистоногие.

Л.Р.12. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих. Р.К.5

Л.Р.13. Выявление приспособлений у паукообразных к среде обитания.

Л.Р.14. Выявление приспособлений у насекомых к среде обитания.

.: Стрекозы, вши, жуки, клопы.

Бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи.

Перепончатокрылые насекомые. Р.К.6

Зачет№2.

**Т.3. Многоклеточные организмы. Хордовые.(17ч)**

Л.Р.15. Распознавание животных типа Хордовые.

Л.Р.16. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

Л.Р.17. Выявление приспособлений у хрящевых рыб к среде обитания.

Л.Р.18. Внешнее строение лягушки и приспособленность к среде жизни.

Зачет№3.

Л.Р.19. Выявление приспособлений пресмыкающихся к среде обитания. Р.К.7

Л.Р.20. Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни. Р.К.8

Л.Р.21. Изучение внешнего строения млекопитающих, выявление особенностей строения в связи с образом жизни.

Зачет№4.

**Т.4. Эволюция строения и функций органов и их систем. (14ч)**

Л.Р.22. Выявление особенностей строения покровов тела в связи с образом жизни.

Л.Р.23. Выявление особенностей строения скелета в связи с образом жизни.

Л.Р.24. Изучение способов передвижения.

Л.Р.25. Изучение ответной реакции организма на раздражение.

Зачет№5.

**Т.5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле. (4ч).**

**Т.6. Биоценозы.(4ч).**

**Т.7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.(4ч).**

 «Красная книга Кемеровской области»

Всего Р.К.-8

 **Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема урока | Кол-вочасов | Виды и формы контроля | Домашнее задание |
| **Введение(2ч)** |
| 1 |  | История развития зоологии | 1 | ТекущийФронт.опрос | §1, вопр.1-4 (устно) |
| 2 |  | Современная зоология |  | Упр.6,с.5 р.т. | §2, вопр.1,2(уст) |
| **Тема 1.Многообразие животных. Простейшие.(2 ч)** |
| 3 |  | Общая характеристика простейшихЛ.Р.1 «Знакомство с многообразием водных простейших» Р.К.1 | 1 | ТекущийЛ.Р.1,Упр.4,с.6 р.т. | §3,вопр.1-3(уст) |
| 4 |  | Простейшие. Жгутиконосцы, инфузории. | 1 | Текущий Упр.3,6,7,с.5-6р.т. | §4, вопр.1-4 |
| **Тема 2. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные.(18ч)** |
| 5 |  | Губки. | 1 | Р.Т.Упр.2-4 | §5Р.Т.упр.7,8 |
| 6 |  | Тип кишечнополостные. Общая характеристика. | 1 | ТекущийУст.опрос | §6, доклад о кораллах |
| 7 |  | Многообразие кишечнополостных. Л.Р.2 «Распознавание животных типа Кишечнополостные». | 1 | ТекущийСообщенияЛ.Р.2 | §6. Упр.10 Р.Т. |
| 8 |  | Тип Плоские черви. Л.Р.3: «Распознавание животных типа Плоские черви» Л.Р.4: «Выявление приспособлений у плоских червей к среде обитания». | 1 | ТекущийЛ.Р.3, Л.Р.4 | §7, Упр.1 Р.Т. |
| 9 |  | Тип Круглые черви. Л.Р.5: «Распознавание животных типа Круглые черви».  | 1 | ТекущийФронт. опросЛ.Р.5 | §8,Р.Т.доделать упр. |
| 10 |  | Тип Кольчатые черви. Полихеты. Л.Р.6: «Распознавание животных типа Кольчатые черви». Р.К.2 | 1 | ТекущийУст. ответы Л.Р.6 | §9,вопр.1, с.40 |
| 11 |  | Многообразие Кольчатых червей. Л.Р.7: «Определение принадлежности кольчатых червей к классам». | 1 | ТекущийЛ.Р.7 | §10,упр.14,с 19 Р.Т., подг. к зачету |
| 12 |  | Зачет №1 | 1 | ТематическийТест Р.Т. с.150 |  |
| 13 |  | Тип моллюски. Л.Р.8: «Распознавание животных типа Моллюски». Р.К.3 | 1 | Текущий опросЛ.Р.8 | §11,упр.9,с.25 Р.Т. |
| 14 |  | Многообразие Моллюсков Л.Р. 9: «Определение принадлежности моллюсков к классам». Л.Р.10: «Выявление приспособлений у моллюсков к среде обитания». Р.К.4 | 1 | Текущий опросЛ.Р.9, Л.Р.10 | §12 |
| 15 |  | Тип Иглокожие | 1 | Текущий опросУпр.5 Р.Т.,с.29  | §13,упр.6,с.29Р.Т. |
| 16 |  | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Л.Р.11: «Распознавание животных типа Членистоногие». Л.Р.12: «Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих». Р.К.5 | 1 | ТекущийЛ.Р.11, Л.Р.12. | §14 до паукообразных |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 |  | Класс Паукообразные. Клещи. Л.Р. 13: «Выявление приспособлений у паукообразных к среде обитания". | 1 | ТекущийЛ.Р.13 | §14 до конца |
| 18 |  | Класс Насекомые. Общая характеристика и значение. Л.Р.14: «Выявление приспособлений у Насекомых к среде обитания».  | 1 | ТекущийЛ.Р.14 | §15,докл. о насекомых |
| 19 |  | Отряды Насекомых. Тараканы, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. | 1 | ТекущийУстный опрос | §16, докл. о насек. |
| 20 |  | Стрекозы, вши, жуки, клопы.  | 1 | Устный опрос | §17 |
| 21 |  | Бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи.  | 1 | ТекущийУстный опрос | §18,докл. о муравьях и пчелах |
| 22 |  | Перепончатокрылые насекомые. Р.К.6 | 1 | Упр.5,8,9,с44 Р.Т. | §19,подг. к зачету |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 |   | Зачет №2 | 1 | ТематическийТест Р.Т. с.151-154 |  |
| **Тема 3. Многоклеточные организмы. Хордовые.(17 час.)** |
| 24 |  | Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные. Л.Р.15 «Распознавание животных типа Хордовые»  | 1 | ТекущийЛ.Р.15.Упр.1,3, с.45 | §20, Р.Т.№7,10,13 |
| 25 |  | Класс рыб. Костные рыбы. Л.р.16 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»  | 1 | ТекущийЛ.Р.16Упр. 4,с 49 | §21,№7 Р.Т. |
| 26 |  | Хрящевые рыбы. Л.Р.17 «Выявление приспособлений у хрящевых рыб к среде обитания». | 1 | ТекущийЛ.Р.17.Вопр.3 с.106 | §22, докладо хр.и кост. рыбах.  |
| 27 |  | Многообразие костных рыб. | 1 | Сообщения, Упр.13,14 с.55 Р.Т. | §23, №1 Р.Т. |
| 28 |  | Класс Земноводные. Л.Р.18 «Внешнее строение лягушки и приспособленность к среде жизни».  | 1 | БеседаЛ.р.18. Упр.2 и 8,с. 52. | §24,повт. тему, Р.Т.№ 9-12 |
| 29 |  | Зачет№3 | 1 | Тестирование |  |
| 30 |  | Класс Пресмыкающихся, или Рептилии | 1 | Инд.уст.опрос, Вопр.1,с.121 | §25 до чешуйч. |
| 31 |  | Отряды пресмыкающихся. Л.Р.19 «Выявление приспособлений пресмыкающихся к среде обитания» Р.К.7 | 1 | Текущий опрос, Р.Т.1-6Л.Р.19 | §25,26, Р.Т.С.63-64 |
| 32 |  | Класс Птицы. Л.Р.20 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни» Р.К.8 | 1 | Текущий опрос, Л.Р.20 вопр.3,с.156. | §27, Р.Т. додел. |
| 33 |  | Отряды птиц. Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.  | 1 | Задание со свободным ответом | §28, Р.Т. №4 с.68 |
| 34 |  | Отряды птиц. Дневные хищники. Совы. Куриные  | 1 | Упр.3,4,6 Р.Т. с.71 | §29, №5 с.73 Р.Т. |
| 35 |  | Отряды птиц. Воробьинообразные, голенастые. | 1 | ТекущийУст. опрос | §30,№6 с.74, 3 с.75 |
| 36 |  | Класс Млекопитающие, или Звери. Л.Р.21 «Изучение внешнего строения млекопитающих, выявление особенностей в связи с образом жизни» | 1 | Текущий опросЛ.Р.21 | §31 до насекомоядных |
| 37 |  | Отряды: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные  | 1 | Текущий Уст. опросРаб.с карточ. | §31,32 |
| 38 |  | Отряд Хищные. | 1 | Упр.10.с.90 Р.Т. | §32,вопр.3,4,с.177 |
| 39 |  | Отряды: Китообразные, Ластоногие. | 1 | Уст. опрос | §33,докл. |
| 40 |  | Отряды Млекопитающих. Парнокопытные, Непарнокопытные.  | 1 | Вопр.3 с.183.Упр.5,с. 94. | §34. |
| 41 |  | Отряды Млекопитающих. Приматы. | 1 | Задание со своб. ответом. | §35,подг. к зачету. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 |  | Зачет №4 | 1 | ТематическийТест с.154 Р.Т. |  |
| **Т.4 Эволюция строения и функций органов и их систем (14ч.)** |
| 43 |  | Покровы тела. Л.Р.22 «Выявление особенностей строения покровов тела в связи с образом жизни».  | 1 | ТекущийЛ.Р.22,упр.1с.96, 8, с97. | §36,Р.Т. №6,7 |
| 44 |  | Опорно-двигательная система. Л.Р.23 «Выявление особенностей строения скелета в связи с образом жизни» | 1 | ТекущийЛ.Р. 23.Фронт. опрос. | §37 |
| 45 |  | Способы передвижения. Полости тела. Л.Р.24 «Изучение способов передвижения». | 1 | ТекущийЛ.Р.24.№13-14 Р.Т.Уст.опрос | §38,упр.1,5Р.Т. |
| 46 |  | Органы дыхания и газообмена. | 1 | ТекущийЗадания в Р.Т. | §39, Р.Т.11, 12 |
| 47 |  | Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. | 1 | ТекущийУст. опр. Р.Т.4,12 | §40, Р.Т. №8-10 |
| 48 |  | Кровеносная система. Кровь. | 1 | ТекущийПисьм. р. Р.Т. | §41, Р.Т.12-16 |
| 49 |  | Органы выделения. | 1 | ТекущийУст. опрос | §42, Р.Т. доделать |
| 50 |  | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Л.Р.25 «Изучение ответной реакции организма на раздражение». | 1 | ТекущийЛ.Р.25.Работа с карточками. | §43, Р.Т. №8 |
| 51 |  | Органы чувств. Регуляция деятельности. | 1 |  ТекущийФронт и инд. опрос. | §44,вопр.1,2, с.235. |
| 52 |  | Продление рода. Органы размножения. | 1 | ТекущийУпр.7,с.122 Р.Т. | §45 |
| 53 |  | Способы размножения животных. Оплодотворение. | 1 | ТекущийУпр.2,с.121 Р.Т. | §46 |
| 54 |  | Развитие животных с превращением и без превращения.  | 1 | ТекущийУпр.1-4,с. 124 Р.Т. | §47,повт. тему. |
| 55 |  | Периодизация и продолжительность жизни животных.  | 1 | ТекущийФронт. уст. опрос. | §48,Р.Т. упр.1,с.125 |
| 56 |  | Зачет №5 | 1 | ТематическийТест с.158 Р.Т. |  |
| **Т.5 Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 ч)** |
| 57 |  | Доказательства эволюции животных. | 1 | Эврист. беседа | §49 |
| 58 |  | Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира | 1 | ТекущийЗадание со своб.ответом. | §50 |
| 59 |  | Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции | 1 | ТекущийУпр.4, с.129. Р.Т., опрос уч-ся | §51 |
| 60 |  | Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.  | 1 | ТекущийВопр.5,с.266 | §52, Р.Т. №8 |
| **Тема 6. Биоценозы. (4ч.)** |
| 61 |  | Естественные и искусственные биоценозы.  | 1 | ТекущийЗад. со своб. ответом | §53 |
| 62 |  | Факторы среды и их влияние на биоценозы | 1 | ТекущийЗад. со своб. ответом | §54,вопр.3, с.274. |
| 63 |  | Цепи питания и поток энергии. | 1 | ТекущийУпр.2,с.135 Р.Т. | §55 |
| 64 |  | Взаимосвязь компонентов биоценоза. | 1 | Тематический Тест с.166 Р.Т. | §56 |
| **Тема 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека. (4ч.)** |
| 65 |  | Воздействие человека и его деятельности на животных.  | 1 | ТекущийУпр.1 Р.Т., с. 137. Тестир. | §57,58. |
| 66 |  | Законы России об охране животного мира.  | 1 | ТекущийЗад. со своб.ответом | §59,60 |
| 67 |  | Многообразие животных. | 1 | Текущий Зад.со своб.отв. | Повт. тему |
| 68 |  | Эволюция строения и функций органов и систем животных | 1 | ИтоговыйТест с.170 Р.Т. | Повт. тему |
| 6970 |  |  Система мониторинга. «Красная книга Кемеровской области» | 2 |  |  |

**Список литературы для учащихся.**

1. Учебник В. В. Латюшин, В.А. Шапкин «Биология. Животные» 7 класс: учебник для общеобразовательных уч. заведений.-М.: Дрофа, 2010, 2011г.
2. Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология. Животные: Рабочая тетрадь.7 класс.- М.:Дрофа 2010,2011г.
3. Я познаю мир. Животные. Сост. Л.А.Багрова.- М. ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998.
4. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: Справочник. Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г.Денисова, Л.В.Никитина С.В.-М., Агропромиздат, 1988.
5. Тайны Живой природы. Перевод с англ. А.М. Голова.-М., «РОСМЭН» 1999
6. Хочу все знать. Про все на свете. Справочник для детей. «Ридерз Дайджест» 2001.

 7. «Звери» РОСМЭН, Москва, 2004

 8. Брем А.Э. «Жизнь животных»(3 тома) Москва, Терра-1996

 9. Я познаю мир. Амфибии. ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998.

**Для учителя:**

 1.Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И.Сонина, В.Б.Захарова, В.В.пасечника, И.Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус, 2008.

2.Репетитор. Весь курс школьной программы. Биология. Схемы. Таблицы. Санкт-Петербург. Изд. «Тригон» 2008.

3.Биология. Словарь- справочник школьника в вопросах и ответах. Г.И. Лернер. М. 2006.

4.Биология. Многообразие живых организмов. В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. 7 класс. М. Дрофа. 2007.

5.Методическое пособие к уч. «Многообразие живых организмов». В.Б.Захаров,

Н.И. Сонин.

6. Региональный компонент общего образования Архангельской области. Биология. ПГУ, 2006, АО ИППК РО, 2006.

7.Интернет-ресурсы. Сайты [www.zooland.ru](http://www.zooland.ru) –сведения о животных на сайте «Кирилл и Мефодий»

[www.zoo.ru/moskow-](http://www.zoo.ru/moskow-) сайт Московского зоопарка

**8 КЛАСС.**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек и его здоровье» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М..Пакуловой (сборник нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М..:Дрофа,2006), регионального компонента государственного стандарта основного общего образования Архангельской обл. полностью отражает содержание примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

 Программа предусматривает обучение биологии в объеме 70 часов (2 часа в неделю)

 Лабораторных работ -10

 Практических работ-7

 Региональный компонент- 8

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у уч-ся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

 Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии, гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. Далее дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной регуляции, их связи, анализаторах, поведении и психике.

На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

 Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

 Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний включены лабораторные и практические работы.

 Для текущего тематического контроля и оценки знаний предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

 Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

 Особое внимание уделяется познавательной активности уч-ся. В связи с этим предполагается работа с тетрадью на печатной основе.

Условные обозначения:

Л.Р.- лабораторная работа. Р.К.- региональный компонент

П.Р.- практическая работа. Р.Т.- рабочая тетрадь.

**Цели и задачи курса:**

* **освоение знаний** о строении, жизнедеятельности человека; о человеке как биосоциальном существе;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессеработы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
* **формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для** заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
1. **Основные требования, предъявляемые к знаниям и умениям учащихся**
2. **Должны знать:**

- место человека в системе органического мира, черты сходств человека и животных

- основные черты древнейшего, древнего и ископаемого человека, человека современного типа, единство человеческих рас

- науки, изучающие организм человека

- особенности строения органов и систем, функции, расположение органов

- внутреннюю среду организма, иммунитет

- обмен веществ и энергии

- развитие организма человека

- вредное влияние алкоголя, курения, наркотических веществ

2. Должны уметь:

- распознать изученные органы и системы органов на таблицах

- оказывать доврачебную помощь при травмах, тепловых и солнечных ударах, обморожениях, кровотечении

**2.уметь:**

***находить:***

* в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о человеке; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

***объяснять:***

* 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;

***проводить простые биологические исследования:***

* рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;

  **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Тематическое планирование**

Введение (1час)

**Раздел 1. Происхождение человека (2ч.)**

**Раздел 2. Строение и функции организма (58ч)**

**Тема 2.1.** Общий обзор организма (1ч)

Л.Р.1. «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».

**Тема 2.2.** Клеточное строение организма. Ткани. (3ч).

Л.Р.№2 «Изучение микроскопического строения тканей».

Зачет 1. «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани».

**Тема 2.3.** Рефлекторная регуляция органов и систем органов (1 ч.)

**Тема 2.4.** Опорно-двигательная система (8 ч.)

 Л.Р.3 «Изучение внешнего вида отдельных костей».

 Л.Р.4 «Выявление влияния статической и динамической работы мышц»

Зачет 2 «Опорно-двигательная система».

**Тема 2.5.** Внутренняя среда организма (3ч.)

Р.К.-1: «Экстремальность условий проживания в Сибири»

**Тема 2.6.** Кровеносная и лимфатическая системы организма (6.ч.)

П.Р.1 «Измерение кровяного давления».

П.Р.2 «Подсчет пульса в покое и при физической нагрузке»

П.Р.3 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений»

Зачет 3 по темам «Кровь. Кровообращение».

**Тема 2.7.** Дыхательная система (5ч.)

Л.Р.6 «Определение частоты дыхания»

Зачет 4 по теме «Дыхание».

Р.К.-2: «Экологические условия и состояние здоровья жителей

Кемеровской области.»

**Тема 2.8.** Пищеварительная система (6ч.)

Л.Р.7 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Л.Р.8 «Изучение действия желудочного сока на белки»

 П.Р.4 «Измерение массы тела и роста своего организма»

**Тема 2.9.** Обмен веществ и энергии (4ч.)

 Р.К.-3 П.Р.5 «Определение норм рационального питания в условиях Сибири»

Зачет 5 по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».

Р.К.-4 П.Р.5«Содержание витаминов в ягодах Сибири»

**Тема 2.10.** Покровные органы. Теплорегуляция (3ч.)

**Тема 2.11.** Выделение (2ч.)

Р.К.-5: «Особенности нашей воды»

**Тема 2.12.** Нервная система человека (4ч.)

Л.Р.9 «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам).

**Тема 2.13.** Анализаторы (5ч)

Л.Р.10 «Изучение изменения размера зрачка»

Зачет 6 «Нервная система. Органы чувств. Анализаторы».

**Тема 2.14.** Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5ч)

Р.К.-6: «Наблюдения за состоянием своего организма»

 «Особенности организма коренных жителей Сибири.»

**Тема 2.15.**Эндокринная система.(2ч)

Р.К.-7 «Влияние экологии на щитовидную железу»

**Раздел 3. Индивидуальное развитие организма (6ч +1час на обобщение)**

П.Р.6 «Личность и ее особенности».

П.Р.7 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье сибиряков».

Зачет 7 по темам «Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма»

Р.К.-8: «Образ жизни, традиции сибиряков и здоровье»

Всего Р.К.-8

**Календарно- тематическое планирование. 8 кл.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ДатаПлан/Факт. | Тема урока | Кол-вочасов | Виды и формыконтроля | Домашнее Задание |
| Введение (1час) |
| 1 |  | Биологическая и социальная природачеловека. Науки об организме человека. | 1 | Фронт. уст. опр. Вопр. к §1.Р.Т. №3.Текущий. | Введение.§1,2. |
| Раздел 1. Происхождение человека (2ч.) |
| 2 |  | Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. | 1 | Индив. уст. опр.Р.Т. №6 (л. ст.). Текущий | §3 |
| 3 |  | Доказательства животного происхождения человека. | 1 | Письм. пров. Р.Т. №6 (пр. ст.)Тематический | §3,5 |
| Раздел 2. Строение и функции организма (58ч) |
| Тема 2.1. Общий обзор организма (1ч) |
| 4 |  | Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Л.Р.1. «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека». | 1 |  Индив. уст. опр.,Р.Т.№15,16, Л.Р.1.Текущий. | §6, зад. 2 к §6 |
| Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани. (3ч). |
| 5 |  | Клеточное строение организма. Строение и функции клетки. | 1 | Фронт. письм. опр.Текущий. | §7Р.Т. №17,20,21 |
| 6 |  | Ткани животных и человека. Л.Р.№2 «Изучение микроскопического строения тканей». | 1 | Письм. пр. Л.Р. 2. Р.Т.№22,23Текущий | §8,повт. тему. |
| 7 |  | Зачет 1. «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани». | 1 | ТестированиеТематический | Повт. из 7 кл. нерв. с. млек. |
| Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем органов (1 ч.) |
| 8 |  | Нервная регуляция | 1 | Вопр. 1-3 перед §9 беседа. Инд. опр. Текущиий | §9. Р.Т. №26 |
| Тема 2.4. Опорно-двигательная система (8 ч.) |
| 9 |  | Скелет. Строение, состав и соединение костей. | 1 | Вопр.1,2,3 после §10 и 11.Фр.опр.Р.Т. №30,31 | §10, 12 (соед.костей) |
| 10 |  | Скелет головы и скелет туловища | 1 | Инд. уст. опросТекущий | §11,№1 . |
| 11 |  | Скелет конечностей. Л.Р.3 «Изучение внешнего вида отдельных костей». | 1 | Письм. пров.Л.Р.3Текущий | §12 |
| 12 |  | Мышцы человека. Работа мышц. Л.Р.4 «Выявление влияния статической и динамической работы мышц» | 1 | Л.Р.4 письм. пров.Инд. уст. опросТекущий. | §13,14. |
| 13 |  | Нарушение осанки и плоскостопие | 1 | Беседа по вопр.1-3 перед§15, Р.Т.53-55. | §15,пров. осанку и плоскост. |
| 14 |  | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. | 1 | Вопр.1,2 перед§16,1-4 после.Р.Т.№56,57 | §15, задание к §16 |
| 15 |  | Развитие опорно-двигательной системы. | 1 | Зад. со своб. ответом. | Повт. §10- 16 |
| 16 |  | Зачет 2 «Опорно-двигательная система». | 1 | Тестирование.Тематический | Повт. по 7 кл. знач.и стр.крови |
| Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3ч.) |
| 17 |  | Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Л. Р.5 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)» | 1 | Л.Р.5, Р.Т. №59,61,62,64.Письменная проверка.Текущий | §17 |
| 18 |  | Иммунитет. Р.К.1 «Экстремальность условий проживания в Сибири» | 1 | Инд. устный опросТекущий | §18, 19 (до тк.несовм), Р.Т. № 72 |
| 19 |  | Тканевая совместимость и переливание крови. | 1 | Р.Т.№75,76-78Письм. инд. пров. | §19,зад. после§19 |
| Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6ч.) |
| 20 |  | Органы кровеносной и лимфатической систем. | 1 | Фронт. уст. опрос.Текущий. | §20, зад. после§21 |
| 21 |  | Круги кровообращения. | 1 | Индив. уст. опрос. Текущий | §21 |
| 22 |  | Строение и работа сердца. | 1 | Инд. уст. опр. | §22 |
| 23 |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. П.Р.1 «Измерение кровяного давления». П.Р.2 «Подсчет пульса в покое и при физической нагрузке» | 1 | Письм. пров.Текущий. | §23, Р.Т.№96, зад.после§23  |
| 24 |  | Гигиена сердечно- сосудистой системы. Первая помощь при кровотечении. П.Р.3 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений» | 1 | Письм. работа.Заполнение таблицы. П.Р.3 | §24,25,зад. после§25 |
| 25 |  | Зачет 3 по темам «Кровь. Кровообращение». | 1 | ТестированиеТематический | Повторение темы |
| Тема 2.7. Дыхательная система (5ч.) |
| 26 |  | Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. | 1 | Фронт. уст. опр.Текущий | §26,27 |
| 27 |  | Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л.Р.6 «Определение частоты дыхания» | 1 | Уст. работа по вопр. §28Текущий | §28,29 |
| 28 |  | Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды. Р.К.2 «Экологические условия и состояние здоровья жителей Кемеровской области.» | 1 | Индив. уст. опр.Текущий | §26,28 |
| 29 |  | Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 | Уст. опросТекущий | §29,подг. к зачету |
| 30 |  | Зачет 4 по теме «Дыхание». | 1 | ТестированиеТематический | Повт.тему |
| Тема 2.8. Пищеварительная система (6ч.) |
| 31 |  | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. | 1 | Фронт. опросТекущий | §30,зад. после§30 |
| 32 |  | Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. | 1 | Инд. уст. опр.Текущий | §30 повт. |
| 33 |  | Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Л.Р.7 «Действие ферментов слюны на крахмал» | 1 | Письм. провер. работа.Л.Р.7.Текущий | §31,34. |
| 34 |  | Пищеварение в желудке. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Л.Р.8 «Изучение действия желудочного сока на белки» | 1 | Проверка Л.Р.8.Уст. инд. опросТекущий | §32,34 |
| 35 |  | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | 1 | Фронт. и инд. уст. опросТекущий | §33 |
| 36 |  | Профилактика заболеваний органов пищеварения. Гигиена питания. П.Р.4 «Измерение массы тела и роста своего организма» | 1 | Письм. пров. работаТематический | §35 |
| Тема 2.9. Обмен веществ и энергии (4ч.) |
| 37 |  | Обмен веществ и энергии - основное свойство живых существ. | 1 | Фронт. опрос.Текущий | §36 |
| 38 |  | Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания. П.Р.5 «Определение норм рационального питания в условиях Сибири» Р.К.3 | 1 | Уст. инд. опрос,Письм. пров. П.Р.5Текущий | §36,38 |
| 39 |  | Витамины. Р.К.4 «Содержание витаминов в ягодах Сибири.» | 1 | Работа по карточкамТекущий | §37, подг. к зачету |
| 40 |  | Зачет 5 по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ». | 1 | ТестированиеТематический | повторение |
| Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция (3ч.) |
| 41 |  | Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. | 1 | Инд. уст. опросТекущий | §39 |
| 42 |  | Роль кожи в обменных процессах, теплорегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями.  | 1 | БеседаТекущий | §39,40 до травм кожи,41. |
| 43 |  | Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. | 1 | Индив. уст. опросТекущий | §40 |
| Тема 2.11. Выделение (2ч.) |
| 44 |  | Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Р.К.5 «Особенности нашей воды» | 1 | Выполнение заданий Р.Т.Текущий | §42 |
| 45 |  | Контроль знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа». | 1 | ТестированиеТематический | Повт. по уч.7 кл. нерв. сист. млекоп. |
| Тема 2.12. Нервная система человека (4ч.) |
| 46 |  | Значение и строение нервной системы. | 1 | Фронт. опрос.Текущий | §43,44 |
| 47 |  | Строение и функции спинного мозга. | 1 | Инд. уст. опрос.Текущий | §44, №171 Р.Т. |
| 48 |  | Отделы головного мозга, их значение. Л.Р.9 «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам). | 1 | Проверка Л.Р.9.Текущий | §45,46, повт. тему |
| 49 |  | Вегетативная нервная система, строение и функции. | 1 | Письм. пров. работаТематический | §47 |
| Тема 2.13. Анализаторы (5ч) |
| 50 |  | Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. | 1 | Беседа по вопр.№1 перед §48, №1,2,3 после §48, Р.Т. №183 | §48,52. |
| 51 |  | Орган зрения и зрительный анализатор. Л.Р.10 «Изучение изменения размера зрачка» | 1 | Л.Р.10.Работа по карт.Текущий | §49,зад. №1 после§49 |
| 52 |  | Заболевания и повреждения глаз.  | 1 | Беседа.Текущий | §50,№1,2,после §50 |
| 53 |  | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. | 1 | Письм. работа в Р.Т. | §51,подг.к зачету. |
| 54 |  | Зачет 6 «Нервная система. Органы чувств. Анализаторы». | 1 | ТестированиеТематический | Повторение |
| Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5ч) |
| 55 |  | Рефлекторный характер деятельности нервной системы. | 1 | Индив. уст. опрос | §53, Р.Т. №198 |
| 56 |  | Врожденные и приобретенные программы поведения. | 1 | Беседа, письм. работа в Р.Т. | §54 |
| 57 |  | Биологические ритмы. Сон и его значение. Р.К.6«Наблюдения за состоянием своего организма» | 1 | Фронт. опрос | §55 |
| 58 |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. | 1 | Фронт. и инд. уст. опрос | §56,Р.Т.№206. |
| 59 |  | Воля и эмоции. Внимание.  | 1 | Беседа по ? с.293 | §57,л.р. с. 293 |
| Тема 2.15.Эндокринная система.(2ч) |
| 60 |  | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. | 1 | Письм. проверка по вопросам. | §58,зад.1 после §58 |
| 61 |  | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 1 | Инд. уст. опрос | §59,задания Р.Т. |
| Раздел 3. Индивидуальное развитие организма (6ч +1час на обобщение) |
| 62 |  | Половая система человека. | 1 | Письм. пров. работа | §60,61, сообщ.о СПИДе, вен.заболеваниях |
| 63 |  | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем | 1 | Сообщения учащихся | §62. Повторитьтему |
| 64 |  | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. | 1 | Письм. пров. работа | §63 |
| 65 |  | «Личность и ее особенности». П.Р.6Р.К.7 «Образ жизни, традиции сибиряков и здоровье» | 1 | Беседа по ? с.324 | §63 |
| 66 |  | П.Р.7 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье сибиряков». Р.К.8 О вреде наркогенных веществ.  | 1 | Выполнение П.Р.7 | §63,64 повт., подготовиться к зачету. |
| 67 |  | Зачет 7 по темам «Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма»  | 1 | ТестированиеТематический | Повторение |
| 68 |  | Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. | 1 | Устный опрос. | Летние задания |
| 69,70 |  | Резерв | 2 |  |  |

УМК

для учащихся:

1.Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев «Биология. Человек» 8 класс- М.: Дрофа,2011.

2. Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь для учащихся- М. Дрофа, 2010,2011

для учителя:

1.Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И.Сонина, В.Б.Захарова, В.В.пасечника, И.Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус,2008.

2.Биология. Человек. Н.И.Сонин, М. Р. Сапин. М. Дрофа. 2006.

3.Методическое пособие к уч. Н.И. Сонина, М.ПР. Сапина «Биология. Человек. 8 кл.»

4.Контрольные и проверочные работы по биологии.6-8 кл.» М. Дрофа.1997

5.Тесты. «Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек» М. Дрофа. 2003

6.Домашний репетитор. Ел. Шалапенок, Л. Камлюк, Н. Лисов «Тесты по Биологии для поступающих в ВУЗы» М. Айрис Пресс. 2004

7. Региональный компонент общего образования Архангельской области. Биология. ПГУ, 2006, АО ИППК РО, 2006.

8.Интернет-ресурсы. Сайты: www.bio.nature.ru- научные новости биологии

www.km.ru/education-учебные словари и материалы на сайте «Кирилл и Мефодий»

Дополнительная литература для учащихся и учителя:

1. Я познаю мир. Медицина. Н.Ю. Буянова. М. АСТ-ЛТД-1998г.
2. Я познаю мир. ОБЖ. Москва. ООО Астрель 2003.
3. Книга для чтения по анатомии. Зверев И.Д. М. Просвещение 1989.

**9кл.**

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с Законом РФ «Об образовании» (Статья 55, п. 4); Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО России от 05.03.2004г. № 1089); Федеральным Базисным учебным планом 2004г. (Нормативные документы и методические рекомендации, приказ МО России от 09.03.2004 г. № 1312) на основании примерных программ основного общего образования по биологии и среднего (полного) общего образования по биологии на базовом уровне, разработанных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации (Письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России «О примерных программах по учебным предметам Федерального базисного учебного плана» от 7 июля 2005г. № 03-1263) и Федерального перечня учебников на 2011-2012 уч. год.

 В соответствии с федеральным базисным учебным планом в 9 классе предусмотрено 70 часов, 2 часа в неделю. На региональный компонент взято 8 часов. Р.К. на основании «Регионального компонента государственного стандарта основного общего образования.»

 Программа полностью включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10- 11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней школе.

Последовательность изучения материала способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершаемого в 9 классе.

 Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

 Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии.

 Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

1. **Основные требования, предъявляемые к знаниям и умениям учащихся**
2. Должен **знать**:

- основные отличия живых организмов от объектов неживой природы

- уровни организации живой материи

- объекты и методы изучения в биологии

- основные понятия: эволюция, вид, популяция, естественный отбор и др.

- многообразие форм и распространенность бесполого размножения

- половое размножение и его биологическое значение

- органические и неорганические вещества

- оплодотворение

- особенности растительной и живой клеток

- органоиды

- митоз, биологический смысл митоза

- мейоз

- понятия: ген, генотип, фенотип

- наследственная и ненаследственная изменчивость

- селекция, гибридизация и отбор

- сорт, пород

-биосфера, биомасса, биологическая продуктивность, биологический круговорот

2. Должны **уметь**:

- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле

- объяснять основные свойства живых организмов как результат эволюции живой материи

- объяснять рисунки и схемы в учебниках

- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке

- иллюстрировать ответ простейшими схемами клеточных структур

- характеризовать сущность полового и бесполого размножения

- составлять простейшие родословные, решать генетические задачи

- понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности с/х производства

- выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических ситуациях

- анализировать видовой состав биоценозов

- выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах

- владеть языком предмет

1. **Введение 1 час**

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

1. **Эволюция живого мира на Земле 19 час**

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

 Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

 Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

 Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homosapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

1. **Структурная организация живых организмов 14часов**

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино – и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

1. **Размножение и индивидуальное развитие организмов 5 часов**

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

1. **Наследственность и изменчивость организмов 13часов**

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

 Селекция. Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

1. **Взаимоотношения организмов и среды 11 часов**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения – нейтрализм.

 Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и па­мятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

**Обобщение 5часов**

Резерв- 1час

**Условные обозначения:**

П.Р. – практическая работа

Р.К. – региональный компонент

Р.Т. – рабочая тетрадь

**Тематическое планирование**

Введение (1час)

**Р.1. Эволюция живого мира на Земле (19 час)**

Т.1.1.Многообразие живого мира, основные свойства живых организмов (2час)

Т.1.2.Развитие биологии в додарвинский период (1час)

Т.1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

(3час)

Т.1.4.Приспособленостьорганизмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора(2час)

П.Р.1 «Выявление приспособленности к среде обитания» Р.К.1

Т.1.5. Микроэволюция (3час)

Т.1.6. Макроэволюция (3час)

Т.1.7. Возникновение жизни на земле (2час)

Т.1.8.Развитие жизни на Земле (3часа)

**Р.2.Структурная организация живых организмов (14часов)**

Т.2.1. Химическая организация клетки (4часа)

Т.2.2. Обмен веществ и энергии в клетке (3часа)

Т.2.3. Строение и функции клеток (7 час)

П.Р.2«Изучение клеток бактерий».

П.Р.3 «Изучение клеток растений и животных».

**Р.3.Размножение и индивидуальное развитие организмов (5час)**

Т.3.1. Размножение организмов (2час)

Т.3.2. Индивидуальное развитие организмов (3час)

**Р.4.Наследственность и изменчивость организмов (13час)**

Т.4.1.Закономерности наследования признаков (8час)

П.Р.4 «Решение генетических задач»

Т.4.2.Закономерности изменчивости. (2час)

П.Р.5. «Построение вариационного ряда и кривой длины листьев» Р.К.2

Т.4.3.Селекция растений, животных, микроорганизмов (3час)

**Р.5.Взаимоотношения организмов и среды (11час)**

Т.5.1. Биосфера, ее структура и функции (7час)

 Р. К. «Основные экосистемы Кемеровской области»

П.Р. 6 «Изучение и описание экосистемы своей местности» Р.К.3

П.Р.7 «Составление схем передачи веществ и энергии» Р.К.4

Р.К.«Взаимоотношения между организмами в экосистемах Сибири. Р.К.5

Т.5.2. Биосфера и человек (4час)

Р.К. «Природные ресурсы Кемеровской области» Р.К.6

П.Р.8 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах Кемеровской области» Р.К.7

Охрана природы в Кемеровской области. Р.К.8

**Обобщение 6час, в том числе К.Р.-2часа**

Резерв 1час

**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата.План/факт | Тема урока | Кол-во часов | Виды и формы контроля | Домашнее задание |
| **Введение (1час)** |
| 1 |   | Биологическая наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей | 1 | ТекущийЗадания со своб. ответом | Стр.3-5 |
| **Р.1. Эволюция живого мира на Земле (19 час)** |
| **Т.1.1.Многообразие живого мира, основные свойства живых организмов (2час)** |
| 2 |  | Признаки живых организмов | 1 | ТекущийР.Т. №3-8 | Гл.1, с.7-11 |
| 3 |  | Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие | 1 | ТекущийР.Т. №1-7 | Гл.2, §1 |
| **Т.1.2.Развитие биологии в додарвинский период (1час)** |
| 4 |  | Предпосылки возникновения и учения Ч.Дарвина | 1 | ТекущийУстные ответы | §2,3,4.Устно отв. на вопр. |
| **Т.1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора**(3час) |
| 5 |  | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе | 1 | ТекущийИнд. опрос | §5, с.24-26,Вопр. 3,4,6  |
| 6 |  | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе | 1 | ТекущийИнд. опрос | §5, вопр. 1,2,5,7 |
| 7 |  | Формы естественного отбора | 1 | ТекущийИнд. опрос | §6, ворп.1-3Сообщ. о присп. |
| **Т.1.4.Приспособленостьорганизмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора(2час)** |
| 8 |  | Результат эволюции-приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | ТекущийСообщения | Гл. 4. §7,8,9 |
| 9 |  | **П.Р.1** «Выявление приспособленности к среде обитания» Р.К.1 | 1 | ТекущийП.Р.1 | §9 повт., вопр.1-5 |
| **Т.1.5. Микроэволюция (3час)** |
| 10 |  | Вид, его критерии и структура | 1 | Текущий | Гл. 5, §10, записи в тетр. |
| 11 |  | Популяция | 1 | Текущий | Гл. 5, §10,Вопр.6 |
| 12 |  | Видообразование | 1 | ТекущийР.Т.№2,3 | Гл. 5, §11 вопр.1-4 |
| **Т.1.6. Макроэволюция (3час)** |
| 13 |  | Биологические последствия адаптации | 1 | ТекущийУстн.опрос | Гл.6, с. 59,повт. тему |
| 14 |  | Главные направления эволюции | 1 | Текущий | Гл. 6, §12, сообщ. |
| 15 |  | Зачет 1 «Учение об эволюции органического мира» | 1 | ТематическийТестирование | Повторить тему |
| **Т.1.7. Возникновение жизни на земле (2час)** |
| 16 |  | Современные представления о происхождении жизни на Земле | 1 | ТекущийФронт. опрос. | Гл.7, §14.Вопр. 1-4 |
| 17 |  | Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни | 1 | ТекущийБеседа | Гл.7,§15,повт. §11,сообщ. |
| **Т.1.8.Развитие жизни на Земле (3часа)** |
| 18 |  | Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры | 1 | ТекущийСообщенияР.Т. № 1-12 | Гл. 8, §16,17, вопр.1-4Р.Т. додел. |
| 19 |  | Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры | 1 | ТекущийСообщенияР.Т.№ к§18 | Гл.8, §18.19,Р.Т. к §19 |
| 20 |  | Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека. | 1 | ТекущийР.Т. №1,3,4,8,11 | Гл.8, §20,Р.Т. додел. |
| **Р.2.Структурная организация живых организмов (14часов)** |
| **Т.2.1. Химическая организация клетки (4часа)** |
| 21 |  | Химическая организация клетки. Неорганические вещества | 1 | ТекущийФронт. и индив. опрос | Гл.9, §21.Вопр.1-4.Р.Т.№1-5 |
| 22 |  | Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. | 1 | ТекущийУстн. опросР.Т.№12-19 | Гл.9, §22,Вопр.1,5-9 |
| 23 |  | Органические вещества клетки. Белки. | 1 | ТекущийУстн. опрос и Письм.работа Р.Т.№2-10 | Гл.9, §22,с.107-109, вопр.1-4 |
| 24 |  | Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты | 1 | ТекущийР.Т.№26-29 | §22, с.111-112 |
| **Т.2.2. Обмен веществ и энергии в клетке (3часа)** |
| 25 |  | Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.  | 1 | ТекущийР.Т. №1,2 | §23, стр.113, повт. фотосинтез |
| 26 |  | Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов. | 1 | ТекущийФронт. и инд. опрос | §23,записи в тетр.Вопр.1-5 |
| 27 |  | Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание. | 1 | ТекущийР.Т. №1-14 | §24, вопр.1-4 |
| **Т.2.3. Строение и функции клеток (7 час)** |
| 28 |  | Прокариотические клетки. **П.Р.2** «Изучение клеток бактерий».  | 1 | ТекущийП.Р.2Устн. опрос | Гл.11, §25,Вопр.1-5 |
| 29 |  | Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, органоиды цитоплазмы. | 1 | Текущий Устн. опрос | Гл.11, §26,вопр.1-4 |
| 30 |  | Эукариотическая клетка. Ядро. | 1 | ТекущийУст. и письм. опрос | §27, задания Р.Т. |
| 31 |  | **П.Р.3** «Изучение клеток растений и животных». | 1 | Текущий П.Р.3 | Повт. по уч.6 кл. о делении клеток |
| 32 |  | Деление клеток | 1 | ТекущийР.Т.№1-5 | §28, вопр.1-5 |
| 33 |  | Клеточная теория строения организмов. | 1 | ТекущийВопр.1-3 со своб. ответом | §29, подг. к зачету. |
| 34 |  | Зачет 2 по теме «Клетка» | 1 | ТематическийТестирование | Повт. о размножении |
| **Р.3.Размножение и индивидуальное развитие организмов (5час)** |
| **Т.3.1. Размножение организмов (2час)** |
| 35 |  | Бесполое размножение организмов | 1 | ТекущийР.Т. №1-5 | §30, гл.12, с. 146 |
| 36 |  | Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. | 1 | ТекущийЗадания Р.Т. | §31 Р.Т. доделать |
| **Т.3.2. Индивидуальное развитие организмов (3час)** |
| 37 |  | Онтогенез. Эмбриональный период развития. | 1 | ТекущийФронт. и инд. опрос | §32, гл.13, вопр. 1-6 |
| 38 |  | Онтогенез. Постэмбриональный период развития. | 1 | ТекущийУст. опросР.Т.№ 1,2,4,6,7 | §33, гл.13 |
| 39 |  | Общие закономерности развития. | 1 | ТекущийР.Т.№3,4,6Тесты | §34, гл.34 |
| **Р.4.Наследственность и изменчивость организмов (13час)** |
| **Т.4.1.Закономерности наследования признаков (8час)** |
| 40 |  | Генетика как наука. Основные понятия генетики | 1 | ТекущийБиол. диктантР.Т.№1,4,6,7 | Гл.14,§35 |
| 41 |  | Гибридологический метод изучения наследственности | 1 | ТекущийУстн. опрос | §36Р.Т. №1-7 |
| 42 |  | Законы Менделя. Моногибридное скрещивание | 1 | ТекущийУстн.опросГенет. задачи  | §37,с.176-180Р.Т.№1-6 |
| 43 |  | Дигибридное скрещивание | 1 | ТекущийР.Т. №7-14 | §37, с.180-185 |
| 44 |  | Сцепленное наследование генов | 1 | ТекущийУстн. опросГенет. задачи | §38Вопр. уст.  |
| 45 |  | Генетика человека | 1 | ТекущийР.Т. №1-7Уст.опрос | §39, сост. родослов. семьи (по желанию) |
| 46 |  | Взаимодействие генов | 1 | Текущий | §40 |
| 47 |  | **П.Р.4** «Решение генетических задач» | 1 | ТематическийП.Р.4 | Повт. тему |
| **Т.4.2.Закономерности изменчивости. (2час)** |
| 48 |  | Наследственная (генотипическая) изменчивость | 1 | ТекущийР.Т. № 1-12 | §41, Р.Т. доделать |
| 49 |  | Фенотипическая изменчивость. **П.Р.5**. «Построение вариационного ряда и кривой длины листьев» Р.К.  | 1 | ТекущийР.Т. №1-5, П.Р.5 | §42, вопр. уст. |
| **Т.4.3.Селекция растений, животных, микроорганизмов (3час)** |
| 50 |  | Методы селекции растений и животных | 1 | ТекущийУсн.опросЭврист.беседа | §43,§44 |
| 51 |  | Селекция микроорганизмов | 1 | Текущий | §45,подг. к зачету |
| 52 |  | Зачет 3 по т. «Наследственность и изменчивость» | 1 | ТематическийТестирование |  |
| **Р.5.Взаимоотношения организмов и среды (11час)** |
| **Т.5.1. Биосфера, ее структура и функции (7час)** |
| 53 |  | Структура биосферы. Р. К.2 «Основные экосистемы Кемеровской области» | 1 | ТекущийБеседа | Гл.17,с.216, §46 |
| 54 |  | Круговорот веществ в природе.  | 1 | ТекущийУстн. опрос | Гл.17, §47, сост. схему кругов.серы (по жел.) |
| 55 |  | Биогеоценоз и биоценоз.  | 1 | ТекущийБеседа | §49 |
| 56 |  | **П.Р. 6** «Изучение и описание экосистемы своей местности» Р.К.3 | 1 | ТекущийП.Р.6. | Повт. §49 |
| 57 |  | Абиотические факторы среды. | 1 | ТекущийЗадания Р.Т. | §50,51 |
| 58 |  | Пищевые связи в экосистемах. **П.Р.7** «Составление схем передачи веществ и энергии» Р.К.4 | 1 | ТекущийП.Р.7 | §52, вопр. (уст.), сообщ. о взаимоот.  |
| 59 |  | Биотические факторы. «Взаимоотношения между организмами в экосистемах Сибири». Р.К.5 | 1 | ТекущийБеседаСообщения | §52, §53, сообщ. о ресурсах земли |
| **Т.5.2. Биосфера и человек (4час)** |
| 60 |  | Природные ресурсы и их использование. Р.К. 6«Природные ресурсы Кемеровской области»  | 1 | ТекущийСообщения | §54, задания Р.Т. |
| 61 |  | Роль человека в биосфере. **П.Р.8** «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах Кемеровской области» Р.К.7 | 1 | ТекущийБеседа | §55, сообщ.оПинежском запов., редких видах |
| 62 |  | Охрана природы в Кемеровской области. Р. К.8 | 1 | ТекущийСообщения | Записи в тетр., сообщ. |
| 63 |  | Экологические проблемы | 1 | ТематическийСообщения. | Повт. гл.2-6 |
| **Обобщение (6час)** |
| 64 |  | Становление современной теории эволюции | 1 | Тематический | Повт. гл.9-11 |
| 65 |  | Клетка – структурная и функциональная единица живого | 1 | Тематический | Повт. гл.14-16 |
| 66 |  | Закономерности наследственности и изменчивости | 1 | Тематический | Повт. гл. 17-18 |
| 67 |  | Взаимодействие организма и среды обитания | 1 | Тематический | Подг. к итог. К.Р. |
| 68-69 |  | Итоговая контрольная работа | 2 | ИтоговыйТестирование |  |
| 70 |  | Резерв | 1 |  |  |

1. **Практическая часть**
	1. **П.Р.1** «Выявление приспособленности к среде обитания» Р.К.
	2. **П.Р.2** «Изучение клеток бактерий».
	3. **П.Р.3** «Изучение клеток растений и животных».
	4. **П.Р.4** «Решение генетических задач»
	5. **П.Р.5**. «Построение вариационного ряда и кривой длины листьев» Р.К.
	6. **П.Р. 6** «Изучение и описание экосистемы своей местности» Р.К.
	7. **П.Р.7** «Составление схем передачи веществ и энергии» Р.К.
	8. **П.Р.8** «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах Кемеровской области» Р.К.
2. **Учебно-методический комплекс.**

Для уч-ся:

Учебник «Биология. Общие закономерности» С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин М. «Дрофа» 2009г

Биология. Общие закономерности. Рабочая тетрадь к учебнику. А.Ю. Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. М.: Дрофа 2009

 Для учителя:

Методическое пособие к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности». М. «Дрофа» 2002г

Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И.Сонина, В.Б.Захарова, В.В.Пасечника, И.Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус,2008.

Мультимедийное приложение к уч-ку В.И.Сивоглазова. Дрофа. 2011.

Региональный компонент общего образования Кемеровской области. Биология. ПГУ, 2006, АО ИППК РО, 2006.

Интернет-ресурсы.