

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Тольятти

«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 16 имени Н.Ф.Семизорова»



Утверждаю

Директор МБУ «Школа №16»

«Школа № 16» Афонин /  
ФИО

«5» сент 2017г.

Согласовано

Заместитель директора по

УВР

Буды / Е.А.Буйная/  
ФИО

«4» сент 2017г.

Рассмотрено на заседании

МО

Руководитель МО

Молдагалиева / Д.А.Молдагалиева/  
ФИО

Протокол № 1 от

«3» авг 2017г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

Классы: 5-9

Составитель  
учитель биологии  
Рожкова В.К.

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Стандарте Общего Образования второго поколения (Приказ Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897); примерных программ по учебным предметам «Биология 5-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программы Н.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа, 2012; (ФГОС)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий УМК «Сфера жизни» (концентрический курс), созданных коллективом авторов под руководством Н.И.Сонина.

## **I. Планируемые результаты освоения учебнобого предмета, курса**

**Цели биологического образования в основной школе** формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающие включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В ней учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования. Конкретизирует содержание стандарта, реализует *базисный уровень* (т.е. определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы). Структуризация программы осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом. В программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучающихся. Имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы общего образования; во-вторых, психологическими возрастными особенностями обучающихся. В универсальных учебных действиях ведущую роль играет познавательная деятельность и, соответственно, познавательные учебные действия.

### **Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Программа составлена в соответствии с основными положениями системно-деятельностного подхода в обучении. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Рабочая программа по биологии построена с учетом следующих содержательных линий:

- многообразии и эволюции органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации учебного материала, который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с

некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

**Познавательные** ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- пониманию сложности и противоречивости самого процесса познания.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

**Коммуникативные** ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

**Ценностные** ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

### **Требования к результатам обучения.**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни;

3. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
2. умение организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4. умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты обучения биологии**

**Выпускник научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

### **Живые организмы**

#### ***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Человек и его здоровье**

***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.



- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## Общие биологические закономерности

### ***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

***выделение*** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- ***приведение*** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- **классификация** – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных разных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- **сравнение** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## **3. В сфере трудовой деятельности:**

- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- **соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## **4. В сфере физической деятельности:**

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **5. В эстетической сфере:**

- **овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

- **Планируемые предметные результаты освоения**
- **образовательной программы по Биологии**

- **Живые организмы (5 - 7 классы)**

- Выпускник научится:

- • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- • применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- • использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

- Выпускник получит возможность научиться:

- • *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- • *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
- • *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- • *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- • *находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- • *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

## **Человек и его здоровье ( 8класс)**

- Выпускник научится:

- • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- Выпускник получит возможность научиться:
  - использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
  - выделять эстетические достоинства человеческого тела;
  - реализовывать установки здорового образа жизни;
  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
  - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
  - анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- **Общие биологические закономерности (9 класс)**
- Выпускник научится:
  - характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
  - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
  - использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
  - ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Выпускник получит возможность научиться:
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## II. Содержание учебного предмета, курса

### Живые организмы 5-7 классы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.

Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

### Человек и его здоровье 8 класс

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место

человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и

лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### **Общие биологические закономерности 9 класс**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч.Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда—источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

### **III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

#### **5 КЛАСС**

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
		<b>Живой организм: строение и изучение</b>	<b>8</b>
1	1	Что такое живой организм.	1



2	2	Наука о живой природе	1
3	3	Методы изучения природы	1
4	4	Увеличительные приборы	1
5	5	Живые клетки	1
6	6	Химический состав клетки	1
7	7	Вещества и явления в окружающем мире	1
8	8	Великие естествоиспытатели	1
		<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>14</b>
9	1	Как развивалась жизнь на Земле	1
10	2	Разнообразие живого	1
11	3	Бактерии	1
12	4	Грибы	1
13	5	Водоросли	1
14	6	Мхи	1
15	7	Папоротники	1
16	8	Голосеменные растения	1
17	9	Покрывтосеменные растения	1
18	10	Значение растений в природе и жизни человека	1
19	11	Простейшие	1
20	12	Беспозвоночные	1
21	13	Позвоночные	1
22	14	Значение животных в природе и жизни человека	1
		<b>Среда обитания живых организмов</b>	<b>6</b>
23-24	1-2	Три среды обитания	2
25	3	Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания	1
26	4	Жизнь на разных материках	1
27	5	Природные зоны Земли	1
28	6	Жизнь в морях и океанах	1
		<b>Человек на Земле</b>	<b>5</b>
29	1	Как человек появился на Земле	1
30	2	Как человек изменил Землю	1
31	3	Жизнь под угрозой	1
32	4	Не станет ли Земля пустыней	1
33	5	Здоровье человека и безопасность жизни	1

## 6 КЛАСС

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
		<b>Строение и свойства живых организмов</b>	<b>13</b>
1	1	Основные свойства живых организмов	1
2	2	Химический состав клеток. Неорганические вещества	1
3	3	Химический состав клеток. Органические вещества	1
4	4	Строение растительной клетки	1
5	5	Строение животной клетки	1
6	6	Вирусы- неклеточная форма жизни	1

7	7	Деление клетки	1
8	8	Ткани растений	1
9	9	Ткани животных	1
10	10	Органы цветковых растений	1
11	11	Органы цветковых растений	1
12	12	Органы и системы органов животных	1
13	13	Растения и животные как целостные организмы	1
		<b>Жизнедеятельность организмов</b>	<b>18</b>
14	1	Питание растений	1
15	2	Питание и пищеварение животных	1
16	3	Дыхание растений	1
17	4	Дыхание животных	1
18	5	Передвижение веществ в растительном организме	1
19	6	Передвижение веществ в животном организме	1
20	7	Выделение	1
21	8	Обмен веществ и энергии	1
22	9	Опорные системы живых организмов	1
23-24	10-11	Движение организмов	2
25	12	Координация и регуляция у животных	1
26	13	Регуляция жизнедеятельности у растений	1
27	14	Размножение, его виды. Размножение растений	1
28	15	Размножение животных	1
29	16	Рост и развитие растений	1
30	17	Рост и развитие животных	1
31	18	Организм как единое целое	1
		<b>Организм и среда</b>	<b>3</b>
32	1	Среда обитания. Факторы среды	1
33	2	Природные сообщества	1
34	3	Обобщающий урок	1

### 7 КЛАСС

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
		<b>Введение</b>	<b>3</b>
1	1	Мир живых организмов. Уровни организации живого	1
2	2	Ч. Дарвин и происхождение видов.	1
3	3	Многообразие видов и их классификация	1
		<b>Царство Прокариоты</b>	<b>3</b>
4	1	Происхождение прокариот, их общая характеристика.	1
5	2	П/Ц Настоящие бактерии.	1
6	3	П/Ц Оксифотобактерии, особенности организации, роль в природе	1
		<b>Царство Грибы</b>	<b>4</b>
7	1	Царство грибы, особенности их строения, значение	1
8	2	Отдел Настоящие грибы, особенности их строения и жизнедеятельности.	1

9	3	Класс Базидиомицеты, Настоящие грибы.	1
10	4	Отдел Лишайники.	1
		<b>Царство растений</b>	<b>16</b>
11	1	Общая характеристика царства Растений.	1
12	2	Подцарство Низшие растения	1
13	3	Размножение и развитие водорослей.	1
14	4	Многообразие водорослей, их значение.	1
15	5	Подцарство Высшие растения	1
16	6	Отдел Моховидные, особенности строения и жизнедеятельности.	1
17	7	Отделы: Плауновидные, Хвощевидные. Их строение, роль в природе.	1
18	8	Отдел Папоротниковидные	1
19	9	Отдел Голосеменные	1
20	10	Отдел Покрытосеменные	1
21	11	Класс Двудольные. Характерные особенности семейства розоцветных	1
22	12	Характерные особенности семейства крестоцветных	1
23	13	Характерные особенности семейства пасленовых	1
24	14	Класс однодольные. Характерные особенности семейства злаковых	1
25	15	Класс однодольные. Характерные особенности семейства лилейных	1
26	16	Обобщающий урок	1
		<b>Царство Животные</b>	<b>38</b>
27	1	Общая характеристика царства Животных	1
28	2	П/ц Одноклеточные	1
29	3	Многообразие одноклеточных, их значение в природе и жизни человека.	1
30	4	П/ц Многоклеточные	1
31	5	Особенности организации кишечнополостных	1
32	6	Многообразие кишечнополостных, их значение.	1
33	7	Особенности организации плоских червей	1
34	8	Плоские черви-черви паразиты	1
35	9	Тип Круглые черви.	1
36	10	Тип Кольчатые черви	1
37	11	Многообразие кольчатых червей.	1
38	12	Тип Моллюски.	1
39	13	Многообразие моллюсков, их значение.	1
40	14	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1
41	15	Класс Паукообразные	1
42	16	Многообразие паукообразных, их знач	1
43	17	Класс Насекомые	1
44	18	Размножение и развитие насекомых	1
45	19	Многообразие насекомых, их значение.	1
46	20	Тип Иглокожие	1
47	21	Особенности организации хордовых	1

48	22	П/Т Позвоночные	1
49	23	Основные группы рыб, их роль в природе, их практическое значение.	1
50	24	Класс Земноводные	1
51	24	Размножение и развитие земноводных. Их многообразие и роль .	1
52	26	Класс Пресмыкающиеся	1
53	27	Многообразие пресмыкающихся, их значение.	1
54	28	Класс Птицы	1
55	29	Особенности организации птиц связанных с полетом.	1
56	30	Размножение и развитие птиц.	1
57-58	31-32	Экологические группы птиц, их роль в природе, жизни человека.	2
59-60	33-34	Класс Млекопитающие..	2
61	35	Плацентарные млекопитающие.	1
62	36	Сумчатые и Первозвери.	1
63	37	Особенности организации животных, их значение.	1
64	38	Обобщающий урок	1
		<b>Царство Вирусы</b>	<b>2</b>
65	1	Царство Вирусы	1
66	2	Вирусы –возбудители опасных заболеваний человека	1
		<b>Повторение</b>	<b>2</b>
67	1	Основные этапы развития животных	1
68	2	Многообразие живых организмов Самарской области.	1

### Биология. Человек. 8 класс

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
		<b>Место человека в системе органического мира</b>	<b>2</b>
1	1	Место человека в системе органического мира	1
2	2	Особенности организации человека	1
		<b>Происхождение человека</b>	<b>3</b>
3-4	1-2	Происхождение человека, этапы его становления	2
5	3	Расы человека, их происхождение и единство	1
		<b>История развития знаний о строении и функциях организма человека</b>	<b>1</b>
6	1	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1
		<b>Общий обзор организма человека</b>	<b>5</b>
7-8	1-2	Клеточное строение человека	2
9	3	Ткани и органы	1
10	4	Органы. Системы органов. Организм	1
11	5	Обобщение. Общий обзор строения организма человека	1
		<b>Координация и регуляция</b>	<b>11</b>
12	1	Гуморальная регуляция. Эндокринная система	1
13	2	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-	1

		гуморальная регуляция, ее нарушения	
14	3	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	1
15	4	Спинной мозг	1
16	5	Строение и функции головного мозга	1
17-18	6-7	Полушария головного мозга	2
19	8	Анализаторы их строение и функции. Зрительный анализатор	1
20	9	Анализаторы слуха .	1
21	10	Органы равновесия, осязания, вкуса, обоняния	1
22	11	Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов	1
		<b>Опора и движение</b>	<b>8</b>
23	1	Скелет человека, его строение и значение.	1
24-25	2-3	Строение и свойство костей, их соединения	1
26	4	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1
27	5	Мышцы, их строение и функции	1
28	6	Работа мышц	1
29	7	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения	1
30	8	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности для организма	1
		<b>Внутренняя среда организма</b>	<b>5</b>
31	1	Внутренняя среда организма и ее значение	1
32	2	Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови, их строение и функции.	1
33	3	Изучение микроскопического строения крови	1
34	4	Иммунитет	1
35	5	Группы крови. Переливание крови. Резус- фактор	1
		<b>Транспорт веществ</b>	<b>5</b>
36	1	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1
37	2	Работа сердца	1
38	3	Движение крови по сосудам	1
39	4	Заболевания сердечнососудистой системы, их предупреждение. Первая доврачебная помощь при кровотечениях.	1
40	5	Обобщение по теме «Транспорт веществ»	1
		<b>Дыхание</b>	<b>5</b>
41	1	Потребность человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1
42	2	Строение легких. Газообмен в легких и тканях	1
43	3	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких	1
44	4	Регуляция дыхания	1
45	5	Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и	1

		кровообращения.	
		<b>Пищеварение</b>	<b>5</b>
46	1	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращение в организме. Пищеварение	1
47	2	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости	1
48	3	Пищеварение в желудке	1
49	4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
50	5	Гигиена питания. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.	1
		<b>Обмен веществ и энергии.</b>	<b>2</b>
51	1	Обмен веществ и энергии	1
52	2	Витамины	1
		<b>Выделение</b>	<b>2</b>
53	1	Выделение. Строение и работа почек.	1
54	2	Заболевание и профилактика мочевыделительной системы	1
		<b>Покровы тела.</b>	<b>3</b>
55	1	Строение и функции кожи. Гигиена кожи	1
56	2	Роль кожи в терморегуляции организма	1
57	3	Гигиена одежды и обуви. Закаливание организма	1
		<b>Размножение и развитие</b>	<b>2</b>
58	1	Половая система человека	1
59	2	Возрастные процессы	1
		<b>Высшая нервная деятельность.</b>	<b>7</b>
60	1	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности.	1
61	2	Торможение. Виды торможения, его значение.	1
62	3	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна	1
63	4	Особенности высшей нервной деятельности человека	1
64	5	Типы нервной деятельности.	1
65	6	Организм человека- единое целое	1
66	7	Контрольная работа	1
67	1	Здоровье человека и общества.	1
68	1	Правила поведения человека в окружающей среде	

### Биология. Общие закономерности. 9 класс

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
<b>Введение</b>			<b>1</b>
1	1	Введение	1
<b>Структурная организация живых организмов</b>			<b>11</b>
2	1	Химическая организация клетки. Неорганические вещества входящие в состав клетки	1

3	2	Органические вещества входящие в состав клетки Белки и углеводы	1
4	3	Органические вещества входящие в состав клетки Жиры и нуклеиновые кислоты	1
5	4	Пластический обмен. Биосинтез белков	1
6	5	Энергетический обмен	1
7	6	Способы питания	1
8	7	Прокариотическая клетка	1
9	8	Эукариотическая клетка	1
10	9	Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах	1
11	10	Деление клеток.	1
12	11	Клеточная теория строения организмов	1
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>			<b>5</b>
13	1	Бесполое размножение	1
14	2	Половое размножение. Развитие половых клеток	1
15	3	Эмбриональный период развития	1
16	4	Постэмбриональный период развития.	1
17	5	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1
<b>Наследственность и изменчивость организмов</b>			<b>20</b>
18	1	Основные понятия генетики	1
19	2	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя.	1
20	3	Первый закон Г. Менделя. Полное и неполное доминирование.	1
21	4	Второй закон Г. Менделя. Закон чистоты гамет	1
22	5	Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание	1
23	6	Сцепленное наследование генов	1
24	7	Решение генетических задач	1
25	8	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	
26	9	Решение генетических задач	1
27	10	Составление родословных.	1
28	11	Виды изменчивости организмов	1
29	12	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1
30	13	Фенотипическая изменчивость	1
31	14	Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой.	1
32	15	Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств	1
33	16	Эволюционное значение изменчивости организмов	1
34	17	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1
35	18	Методы селекции растений и животных	1
36	19	Селекция микроорганизмов	1
37	20	Контрольная работа	1

<b>Эволюция живого мира на Земле</b>			<b>22</b>
38	1	Многообразие живого мира	1
39	2	Уровни организации и основные свойства живых организмов	1
40	3	Становление систематики	1
41	4	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1
42	5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	1
43	6	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	1
44	7	Учение Дарвина о естественном отборе	1
45	8	Борьба за существование и естественный отбор	1
46	9	Формы естественного отбора	1
47	10	Приспособительные особенности строения организмов к среде обитания	1
48	11	Физиологические адаптации. Забота о потомстве	1
49	12	Изучение приспособленности организмов к среде обитания	1
50	13	Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора.	1
51	14	Эволюционная роль мутаций	1
52	15	Главные направления эволюции	1
53	16	Общие закономерности биологической эволюции	1
54	17	Современные представления о возникновении жизни	1
55	18	Начальные этапы развития жизни	1
56	19	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	1
57	20	Жизнь в палеозойскую эру	1
58	21	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры.	1
59	22	Происхождение человека	1
<b>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</b>			<b>9</b>
60	1	Структура биосферы	1
61	2	Биогеоценозы и биоценозы.	1
62	3	Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах	1
63	4	<b>Изучение и описание экосистемы Самарской области, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме</b>	1
64	5	Абиотические факторы среды	1
65	6	Биотические факторы среды	1
66	7	Взаимоотношения между организмами.	1
67	1	Природные ресурсы и их использование	1
68	1	Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах	



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

## 10 -11 КЛАСС

### I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования По биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2009), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

На изучение биологии на базовом уровне отводится 70 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-11-го классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю в 10 и 11 классах.

Программа 10 класса (ЕМП) модифицирована по количеству часов. Рассчитана на 67 часов плюс 1 час резервного времени.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ 10 КЛАСС (1 ЧАС)

№ п/п	Раздел	Количество часов в программе		Комментарий
		примерной	рабочей	
I	<b>Биология как наука. Методы научного познания.</b>	3	3	
II	<b>Клетка</b>	11	11	
III	<b>Организм</b>	20	20	
Итого		34	34	

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ 11 КЛАСС (1 ЧАС)

№ п/п	Раздел	Количество часов в программе		Комментарий
		примерной	рабочей	
I	<b>Вид</b>	21	20	
II	<b>Экосистемы</b>	13	14	
Итого		34	34	

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ 10 КЛАСС (2 ЧАСА)

№ п/п	Раздел	Количество часов в программе		Комментарий
		примерной	рабочей	
I	<b>Биология как наука. Методы научного познания.</b>	3	5	
II	<b>Клетка</b>	11	19	
III	<b>Организм</b>	20	43	
Итого		34	67	

## II. Содержание обучения

В рабочей программе нашли отражение цели изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

- **освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями:** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание:** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри-предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека

в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественно-научной картины мира, ценностных ориентации и реализующему гуманизацию биологического образования.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного 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.

***Требование к уровню подготовки - объяснить роль биологических теорий, гипотез в Формировании научного мировоззрения*** - носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук;
- доказывать, что организм - единое целое;
- объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

***Требование к уровню подготовки - объяснить роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира*** - носит инте-гративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

### **III. Требования по подготовке по предмету**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

## ***знать/понимать***

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

## ***уметь***

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### 10 КЛАСС (1 ЧАС)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
		<b>Биология как наука. Методы научного познания.</b>	<b>3</b>
1	1	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1
2	2	Сущность и свойства живого	1
3	3	Уровни организации и методы познания живой природы	1
<b>Клетка</b>			<b>11</b>
4	1	История изучения клетки Клеточная теория	1
5	2	Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки	1
6	3	Органические вещества. Белки: строение, функции, роль в жизнедеятельности клетки	1
7	4	Углеводы. Жиры. Их особенности строения, функции, роль в жизнедеятельности клетки	1
8	5	Нуклеиновые кислоты: строение, функции	1
9	6	Особенности прокариотической клетки	1
10	7	Эукариотическая клетка, ее организация.	1
11	8	Клеточное ядро. Хромосомы	1
12	9	Строение клеток растений и животных	1
13	10	Реализация наследственной информации в клетке	1
14	11	Вирусы Контрольная работа	1
<b>Организм</b>			<b>20</b>
15	1	Организм – единое целое Многообразие живых организмов	1
16	2	Энергетический обмен клетки	1
17	3	Типы питания Фотосинтез	1
18	4	Размножение. Типы бесполого размножения	1
19	5	Митоз.	1
20	6	Половое размножение. Мейоз	1

21	7	Оплодотворение у растений и животных	1
22	8	Эмбриональный период развития	1
23	9	Постэмбриональный период развития	
24	10	Основные генетические понятия	1
25	11	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления.	1
26	12	Дигибридное скрещивание Составление простейших схем скрещивания	1
27	13	Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1
28	14	Решение генетических задач	1
29	15	Основные формы изменчивости.	1
30	16	Закономерности изменчивости	1
31	17	Генетика и здоровье человека	1
32	18	Контрольная работа	1
33	19	Основы селекции: методы и достижения.	1
34	20	Биотехнология: достижения и перспективы	1

### 11 КЛАСС (1 ЧАС)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
		<b>Вид</b>	<b>20</b>
1	1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К.Линнея.	1
2	2	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1
3	3	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина	1
4	4	Эволюционная теория Ч.Дарвина	1
5	5	Вид: критерии и структура	1
6	6	Популяция - структурная единица вида и эволюции	1
7	7	Факторы эволюции	1
8	8	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1
9	9	Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора	1
10	10	Видообразование	1
11	11	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1
12	12	Доказательства эволюции органического мира.	1
13	13	Основные закономерности эволюции	1
14	14	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	1
15	15	Современные представления о происхождении жизни	1
16	16	Развитие жизни на Земле	1
17	17	Гипотезы происхождения человека.	1
18	18	Положение человека в системе животного мира.	1

19	19	Эволюция человека.	1
20	20	Человеческие расы. Контрольная работа	1
<b>Экосистемы</b>			<b>14</b>
21	1	Организм и среда. Экологические факторы	1
22	2	Абиотические факторы среды	1
23	3	Биотические факторы среды	
24	4	Структура экосистем	1
25	5	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	1
26	6	Причины устойчивости и смены экосистем	1
27	7	Влияние человека на экосистемы.	1
28-29	8-9	Биосфера – глобальная экосистема	2
30	10	Биосфера и человек	1
31	11	Основные экологические проблемы современности	1
32	12	Рациональное природопользование	1
33	13	Контрольная работа	1
34	14	Правила поведения в окружающей среде	1

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС (2 ЧАСА)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов
<b>Биология как наука. Методы научного познания.</b>			<b>5</b>
1	1	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1
2	2	Цели и задачи биологии. Значение предмета для понимания единства всего живого.	1
3	3	Сущность и свойства живого	1
4	4	Уровни организации и методы познания живой природы	1
5	5	Многообразие живого мира	1
<b>Клетка</b>			<b>19</b>
6	1	История изучения клетки Клеточная теория	1
7	2	Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	1
8	3	Органические вещества. Белки, их строение	1
9	4	Функции белков в клетке	1
10	5	Углеводы: функции, особенности организации моно- и дисахаридов.	1
11	6	Жиры – основной структурный компонент и источник энергии клетки	1

12	7	Нуклеиновые кислоты ДНК- биологические полимеры	1
13-14	8-9	Генетический код Решение генетических задач	2
15	10	Обобщение Химический состав клетки	1
16	11	Особенности прокариотической клетки	1
17	12	Эукариотическая клетка . Мембранный принцип организации Цитоплазма.	1
18-19	13-14	Органоиды цитоплазмы	2
20	15	Структуры клеточного ядра	1
21	16	Строение клеток растений и животных	1
22-23	17-18	Вирусы	2
24	19	Химический состав и органоиды клетки.Вирусы	1
<b>Организм</b>			<b>43</b>
25	1	Организм – единое целое	1
26	2	Метаболизм-основа существования живых организмов. Типы питания	1
27	3	Биосинтез органических молекул в клетке.	1
28	4	Энергетический обмен. Его этапы	1
29	5	Фотосинтез Хемосинтез	1
30	6	Обмен веществ и энергии в клетке.	1
31	7	Размножение. Типы бесполого размножения	1
32	8	Митоз	1
33	9	Половое размножение Его формы	1
34	10	Гаметогенез.	1
35	11	Гаметогенез.Особенности сперматогенеза и овогенеза	1
36	12	Оплодотворение у растений и животных	1
37	13	История эмбриологии.Онтогенез	1
38	14	Эмбриональный период развития	1
39	15	Органогенез	1
40	16	Постэмбриональное развитие животных	1
41	17	Онтогенез высших растений	1
42	18	Общие закономерности онтогенеза.Биогенетический закон	1
43	19	Основные генетические понятия	1
44	20	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления.	1
45	21	Полное и неполное доминирование.Закон чистоты гамет	1
46	22	Анализирующее скрещивание. Составление схем скрещивания	1
47	23	Дигибридное скрещивание	1
48-49	24-25	Решение генетических задач	2
50	26	Хромосомная теория наследственности Закон Моргана	1
51	27	Генетическое определение пола. Наследование	1



		сцепленное с полом.	
52	28	Генотип как целостная система взаимодействующих генов	1
53	29	Решение генетических задач и составление родословных	1
54	30	Закономерности изменчивости	1
55	31	Основные формы изменчивости. Генотип	1
56	32	Комбинативная изменчивость, ее эволюционное значение	1
57	33	Закон гомологичных рядов Н.И.Вавилова	1
58	34	Фенотипическая модификационная изменчивость. Построение вариационной кривой	1
59	35	Закономерности изменчивости	1
60	36	Создание пород животных и сортов растений. Центры происхождения культурных растений, их многообразие	1
61	37	Методы селекции животных и растений	1
62	38	Селекция микроорганизмов	1
63	39	Достижения и основные направления современной селекции.	1
64	40	Основные биологические закономерности	1
65	41	Итоговая контрольная работа	1
66-67	42-43	Развитие организма и окружающая среда	1

## **V. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

В связи с большим объемом изучаемого материала и дефицитом времени большинство практических работ включено в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала. Некоторые практические работы, требующие длительного выполнения, рекомендованы в качестве домашнего задания.

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

10 класс (ГП)

Плановых контрольных работ 2, , лабораторных работ 1, практических работ 3.

11 класс

Плановых контрольных работ 2, , лабораторных работ 2, практических работ 5.

10 класс(ЕМГ)

Плановых контрольных работ 3, тестов 3, лабораторных работ 1, практических работ 5.

### **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса в 10-11 классе**

1. Программа среднего (полного) общего образования по биологии. 10-11 классы  
Расширенный уровень. Автор: В.Б.Захаров. М.Дрофа, 2010 г.
2. Т.И.Чайка Биология 10 класс Поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова,  
С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонины Волгоград. «Учитель» 2007г.
3. Т.И.Чайка Биология 11 класс Поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова,  
С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонины Волгоград. «Учитель» 2007г.
- 4.В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Я.В.Котелевская.  
Рабочая тетрадь (1 часть) Рабочая тетрадь (2 часть) М. «Дрофа» 2011г.
5. Т.В.Афонины Общая биология.  
Практическое пособие с заданиями. Москва. «ФОРУМ-ИНФРА-М» 2009г.
6. Т.С.Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии  
9-11 классы Москва.»Дрофа» 2010г.
- 7 .М.Б.Беркинблит Почти 200 задач по генетике.  
Москва. Московский институт образовательных систем. 2009г.
8. О.В. Гончаров Генетика Задачи  
Г.Саратов ОАО «Издательство «Лицей» 2008г.
- 9.Л.П.Анастасова Общая биология Дидактический материал 10-11 класс.  
М.: «Вентана –Граф» 2007 г.
10. Т.В.Афонины Общая биология. Практическое пособие с заданиями.  
Москва. «ФОРУМ-ИНФРА-М» 2009г.
- 11.Т.С.Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 классы  
Москва.»Дрофа» 2010г.
- 12 .Л.П.Анастасова Общая биология Дидактический материал 10-11 класс.  
М.: «Вентана –Граф» 2007 г.
- 13.Интернет ресурсы:

<http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;

<http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;

<http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);

<http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;

<http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;

<http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;

<http://infourok.org/> – разработки уроков, презентации.