

Министерство образования Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол № 1 от 29.08.17  
Председатель МО \_\_\_\_\_

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 29.08 2017 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ №1»  
\_\_\_\_\_  
(подпись)



**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 5 класса**

**на 2017/2018 учебный год**

Разработана на основе примерной программы  
по биологии для общеобразовательных школ 5-9 классы

Авторы: И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др.

Москва, Издательский центр «Вентана-Граф».

## Пояснительная записка

### *Рабочая программа составлена на основе:*

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).
- Основной образовательной программы МБОУ г. Астрахани «СОШ № 1»
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ *И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304*
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИР РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2012-2013 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф»: *И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2012. — 304 с.*

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения пятиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требования к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

**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 (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического 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. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

- овладение научным подходом к решению различных задач;

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно

обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Рабочая программа по биологии для 5-го класса

составлены на основании **Программы по биологии 5-9 классы** (авторы: **И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова**). – М.: Вентана-Граф, 2012. Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г)

В соответствии с учебным планом гимназии на курс биологии в 5 классе выделено 1 час в неделю. Годовой учебный график включает 35 рабочих недель. Таким образом всего 35 часов. Произошло сокращение количества часов на 2 час. Программа скорректирована, учебный материал планируется изучить за счет объединения тем. Тема «Экологические факторы среды» объединяется с темой «Среда жизни планеты земля».

### **Место курса биологии в базисном учебном плане**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них **35 (1 час в неделю) в 5 классе**, 35 (1 час в неделю) в 6 классе, по 70 (2 часа в неделю) в 7, 8, 9 классах. В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

В соответствии с требованиями ФГОС из 35 часов учебной нагрузки на экспериментальную, проектную деятельность и экскурсии должно отводиться 30% учебной нагрузки, что составляет 10-11 часов.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих

**личностных результатов:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному

выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно и пользоваться речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся.**

Основная цель программы учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся – способствовать становлению индивидуальной образовательной траектории учащихся через включения в образовательный процесс учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность есть один из путей повышения мотивации и эффективности самой учебной деятельности в основной школе.

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ: письменная работа, художественная творческая работа, материальный объект, отчётные материалы по социальному проекту.

Критерии оценки проектной работы разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по

следующим критериям: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем (познавательные действия), сформированность предметных знаний и способов действий, сформированность регулятивных действий, сформированность коммуникативных действий

### Учебно-тематический план

Наименование раздела, темы	Кол-во часов (всего)	Из них (количество часов)					
		Лабораторные	Практические	Прочные	Проекты	Эксперименты	Контрольные
Биология – наука о живом мире	9	2		1	1		1
Многообразие живых организмов	11	2			2		1
Жизнь организмов на планете Земля	9				1		1
Человек на планете Земля	6			1	2	1	
<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

#### Перечень лабораторных работ:

- Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов»
- Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»
- Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением побегов растения»
- Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением живот

## Содержание рабочей программы

**5 класс**

(35 часов, 1 час в неделю)

### Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 часов)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Человек и природа. Живые организмы - важная часть природы.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов.

Методы биологической науки: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, сравнение, моделирование.

Увеличительные приборы. Необходимость использования увеличительных приборов: лупы, микроскопа при изучении объектов живой природы.

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана, клеточная стенка. Понятие «ткань». Ткани животных и растений, их функции.

Химические вещества клетки: неорганические вещества и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение.

Основные процессы, происходящие в живой клетке. Дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения.

Великие естествоиспытатели. Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И.Вавилов.

#### Лабораторные работы:

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (Знакомство с клетками растений).

### **Тема 2. Многообразие живых организмов (11 часов)**

Царства клеточных организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Вирусы -неклеточные формы жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии: строение и жизнедеятельность. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах, гетеротрофах.

Роль бактерий в природе: разложение мертвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Болезнетворные бактерии.

Автотрофные организмы. Наличие в клетках хлорофилла. Неопределенный рост. Группы: водоросли, цветковые, голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений: корень, побег. Слоевидные водорослей. Покрытосеменные, голосеменные растения.

Фауна – совокупность всех видов животных. Особенности животных: гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша, другие организмы. Одноклеточные, многоклеточные. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты, хищники. Размножение спорами.

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка, ножка). Плесневые грибы. Их использование в медицине. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы - наносят большой урон урожаю культурных растений. роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, симбиоз.

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники-показатели чистоты воздуха.

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного, сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Лабораторные работы: Знакомство с внешним строением побегов растения. Наблюдение за передвижением животных.

### **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (9 часов)**



Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов. Характеристика антропогенного фактора.

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у цветков.

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы – пищевая цепь. Растения - производители органических веществ; животные-потребители органических веществ; грибы, бактерии-разрушители органических веществ - разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество-совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России.

Понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами. Многообразие животного мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Условия организмов в водной среде – на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий – скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикрепленные организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

#### **Тема 4. Человек на планете Земля (6часов)**

Предки человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объем головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство.

Изменения человеком окружающей среды. Приспособление её к своим потребностям. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений, как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы - необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека.

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человеком заботы о живом мире. Заповедники. Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Экскурсия: Многообразие живого мира (музей).

#### **Планируемые результаты изучения курса биологии**

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;
- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

## **Живые организмы**

### ***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**

### ***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**

#### ***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:***

- деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

### **Литература и средства обучения.**

- Контрольно-измерительные материалы БИОЛОГИЯ 5 класс / Сост. Н.А. Артемьева.- М.: Изд. «ВАКО» 2013г.-112с.
- ЭКОЛОГИЯ учебник для 5 классов общеобразовательной школы  
А.И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д.Л. Теплов/ Москва «Устойчивый мир» 2000г.-271стр.
- Электронное приложение к учебнику Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, И.Я.Колесникова «Биология живой организм» Издательство «Просвещение» 2013г.
- Электронное приложение [www.infourok.ru](http://www.infourok.ru);
- <http://www.fcior.edu.ru>; <http://school-collection.edu.ru>; [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru);

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

### **Литература для учащихся:**

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология. – М.: Агропромиздат,2001. 336с.
2. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 2005. – 528с.: ил.
3. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: «Аванта+», 2004, С. 92-684.
4. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. М.: Колос, 2002. 350с.
5. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. М.: 2006. – 556с.
6. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. М.: Дрофа, 2002. – 320с.: ил.

7. Мир культурных растений. Справочник./ В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, 2004. - 381с.: ил.
8. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. Для учащихся. 2-изд. М.: Просвещение, 2001. – 240с.: ил.

### **Интернет-ресурсы:**

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### **Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения. Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные. Таблицы.

**Лабораторный инструментарий:** микроскопы, ручная лупа, пробирки, воронки, предметные, покровные стекла. (2 комплекта), держатели пробирок, нагреватели пробирок, препаровальные иглы.

#### **Натуральные объекты комнатные растения.**

В комплект **технических и информационно-коммуникативных** средств обучения компьютер, монитор оверхед, слайд-проектор, телевизор, экран.

Комплекты **печатных демонстрационных пособий:** дидактический материал по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии. Печатные пособия по ботанике, зоологии.

ЦОРы: уроки ботаники, зоологии, преподавание биологии. Мультимедийные средства обучения.

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. «Растения. Бактерии. Грибы»

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Животные»

#### **Презентации.**

##### Натуральные объекты

##### ***Гербарии***

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

##### ***Коллекции***

Голосеменные растения

Семена и плоды. Грибы

##### ***Чучела и влажные препараты позвоночных животных***

Рыба, лягушка, сокол-сапсан

##### ***Скелеты позвоночных животных***

Костистая рыба, лягушка, голубь, черепаха.

##### ***Комплекты микропрепаратов***



## Пояснительная записка

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (второе поколение), в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы к учебнику И.Н. Пономарёвой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» 6 класс. (Из Сборника «Природоведение. Биология. Экология: 5-11 класс: программы» / Т.С. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарёва и др. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 176 с.).

**Биология как учебный предмет** является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

Курс биологии в 6 классе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценологическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ г. Астрахань «СОШ № 1» данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 6 классе в объеме 1 час в неделю. Региональный компонент представлен краеведческим материалом в объеме 10%. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности, способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах

**Цель обучения** Изучение биологии в 6 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

\* Понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий, грибов в системе биологических знаний научной картины мира.

\* Формирование основополагающих понятий о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни.

\* Изучение биологического разнообразия в природе Земли как результате эволюции и основе её устойчивого развития, воспитание бережного отношения к ней.

#### **Задачи:**

– Ознакомление учащихся с биологическим разнообразием растений, бактерий, грибов как исключительной ценности органического мира.

– Освоение учащимися знаний о строении и жизнедеятельности бактериального, грибного, растительного организмов, об особенностях обмена веществ у автотрофных и гетеротрофных организмов.

– Овладение учащимися умениями применять знания о строении и жизнедеятельности растений для обоснования приемов их выращивания, мер охраны.

– Формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций и удовлетворение интереса к изучению природы.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

#### **Требования к результатам освоения программы**

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) 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 работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

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

#### **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 отдельных 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

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД:**

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

### **Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

*1-я линия развития – осознание роли жизни:*

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:*

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

*3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:*

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

*4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:*

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

*6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:*

- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности;

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов	В том числе на:			
			уроки	лабораторные работы	контрольные работы	экскурсии
1	Наука о растениях - ботаника.	4	4			
2	Органы цветковых растений	8	4	4		
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	7	5	1	1	
4	Многообразие и развитие растительного мира	10	9	1		
5	Природные сообщества	5	3		1	1
	<b>Итого :</b>	34	25	6	2	1

### Содержание разделов и тем учебного курса

#### Наука о растениях - ботаника ( 4ч.)

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

**Экскурсия** «Осенние явления в жизни растений».

#### Органы цветковых растений. ( 8ч.)

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег , его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

**Лабораторная работа № 1.** «Изучение строения семени двудольных растений».

**Лабораторная работа № 2** «Строение корня у проростка».

**Лабораторная работа № 3** «Строение вегетативных и генеральных почек».

**Лабораторная работа № 4** «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

#### Основные процессы жизнедеятельности растений. ( 7ч.)

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений- фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Использование вегетативного размножения человеком. Рост и развитие растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания.

**Лабораторная работа № 5** «Черенкование комнатных растений».

#### Многообразие и развитие растительного мира.( 10 ч.)

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейство класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира на Земле.

**Лабораторная работа № 6** «Изучение внешнего строения моховидных растений».

#### Природные сообщества. (5 ч.)

Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе.

**Экскурсия** « Весенние явления в жизни экосистемы ».

## **Перечень материально-технического обеспечения**

9. Мультимедийный проектор;

10. Наглядные пособия;

- муляжи плодов;
- разборная модель цветка;
- гербарий;

11. Лабораторное оборудование:

- предметные стекла;
- покровные стекла;
- микропрепараты;
- препаровальные иглы;
- микроскоп лабораторный и ученический;
- скальпель;
- пинцет;
- фильтровальная бумага;

4. Печатные пособия:

- таблицы;
- карты;
- атласы.

## **Информационные источники**

### **Перечень учебно-методического обеспечения:**

- Программа Биология – 6 класс «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.» И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко.

- Пономарева И.Н. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. -3-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2009.
- И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, Л.В. Симонова. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: 6 класс: Методическое пособие (под ред. И.Н. Пономаревой).
- И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко. «Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»: 6 класс: дидактические карточки.

#### Для учителя

- ✓ И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Учебник для 6 класса, М.:Вента-Граф, 2008
- ✓ Программы общеобразовательных учреждений. Биология 6-11 классы. И.Н.Пономарёва, Просвещение, 2008
- ✓ И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова «Дидактические карточки 6 класс», М.:Вента-Граф, 2012 г.;
- ✓ С.Н. Березина – составитель, «Контрольно-измерительные материалы. Биология 6 класс», М, ООО «Вако», 2011г.

#### Для учащихся

- ✓ И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Учебник для 6 класса, М.:Вента-Граф, 2008-2011 год;
- ✓ А.М. Былова, Н.И. Шорина «Экология растений 6 класс», М.:Вента-Граф, 2008 г.;
- ✓ И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова «Рабочая тетрадь № 1-2», », М.:Вента-Граф, 2012 г.;

#### **MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»**

- Учебное электронное издание «Биология: лабораторный практикум. 6-11 класс»;
- Библиотека электронных наглядных пособий «Биология 6-9 классы»;
- Биология. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание).

Министерство образования Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № 1 от 28.08.17

Председатель МО



Принято

на педагогическом совете

Протокол № 1

от 29.08 2017 г.



**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 7 класса**

**на 2017/2018 учебный год**

Разработана на основе примерной программы  
по биологии 5-9 классы для общеобразовательных школ

Авторы: И.Н.Пономарева,  
В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова  
Москва, Издательский центр «Вентана-Граф».

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, 2010 г. и программы по биологии для основной школы И.Н. Пономаревой и др. «Животные», 2013г.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 7 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. Издательский центр «Вентана-Граф», 2015г.. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2015/2016 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №1» г. Астрахани данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 7 классе в объеме 2 часа в неделю (70 часов).

Изучение зоологии проводится в течение одного учебного года. Курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется от простейших к млекопитающим.

Количество контрольных работ за год – 8

Количество лабораторных работ за год – 10

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; цели изучения курса; годовой календарный график текущего контроля; структуру курса; перечень лабораторных работ; перечень проверочных работ по модулям; календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 7 класса; информационно – методическое обеспечение, критерии оценивания.

Измерители: контрольные работы составлены с использованием пособия «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс», М.: Вако, 2015г.

### 3. Цели изучения курса

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- \* овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- \* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- \* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- \* формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- \* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- \* установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- \* подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.
- \* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.



**Ожидаемый результат изучения курса** – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

#### 4. Годовой календарный график текущего контроля по биологии на 2015-2016 учебный год 7 класс

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Сроки изучения	Контрольная работа, дата проведения	Лабораторная работа, дата проведения
1.	Общие сведения о мире животных.	5			
2.	Строение тела животных.	3			
3.	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные.	4			Л.р. № 1
4.	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	3		К.р. № 1	
5.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	6		К.р. № 2	Л.р. № 2 Л.р. № 3
6.	Тип Моллюски.	4			Л.р. № 4
7.	Тип Членистоногие.	7		К.р. № 3	Л.р. № 5
8.	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1			
9.	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.	5		К.р. №4	Л.р. № 6  Л.р. № 7
10.	Класс Земноводные, или Амфибии.	5		К.р. № 5	
11.	Класс Пресмыкающиеся, или рептилии.	4		К.р. № 6	
12.	Класс Птицы.	6		К.р. № 7	Л.р. № 8  Л.р. № 9
13.	Класс Млекопитающие, или Звери.	9		К.р. № 8	Л.р. № 10

14.	Развитие животного мира на Земле.	6			
-----	-----------------------------------	---	--	--	--

## 5. Структура курса

№	Глава	Количество часов
1.	Общие сведения о мире животных.	5
2.	Строение тела животных.	3
3.	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные.	4
4.	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	3
5.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	6
6.	Тип Моллюски.	4
7.	Тип Членистоногие.	7
8.	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1
9.	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.	5
10.	Класс Земноводные, или Амфибии.	5
11.	Класс Пресмыкающиеся, или рептилии.	4
12.	Класс Птицы.	6
13.	Класс Млекопитающие, или Звери.	11
14.	Развитие животного мира на Земле.	6
Итого: 70 часов.		

## 6. Перечень лабораторных работ

№	Тема
1.	Лабораторная работа № 1. Строение и передвижение инфузории-туфельки.
2.	Лабораторная работа № 2. Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость.
3.	Лабораторная работа № 3. Внутреннее строение дождевого червя.
4.	Лабораторная работа №4. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.
5.	Лабораторная работа № 5. Внешнее строение насекомого.
6.	Лабораторная работа № 6. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.
7.	Лабораторная работа № 7. Внутреннее строение рыбы.
8.	Лабораторная работа № 8. Внешнее строение птицы. Строение перьев.
9.	Лабораторная работа № 9. Строение скелета птицы.
10.	Лабораторная работа № 10. Строение скелета млекопитающих.

### 7. Перечень проверочных работ по главам

№	Тема	Вид проверки
1.	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	К.р № 1
2.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	К.р № 2
3.	Тип Членистоногие.	К.р № 3
4.	Класс Пресмыкающиеся, или рептилии.	К.р № 4
5.	Класс Птицы.	К.р № 5

### Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

*В результате изучения биологии ученик должен*

**знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; растений, животных и грибов своего региона;

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

собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

## 10. Информационно – методическое обеспечение

**Основная литература:**

- В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией проф В.М. Константинова. – М.: Вентана-Граф, 2015
- С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь № 1. – М.: Вентана-Граф, 2015.
- С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь № 2. – М.: Вентана-Граф, 2015.
- Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные: 7 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана - Граф, 2015г..
- Тихонова Л.В. Дидактические карточки-задания по биологии: 7 класс. К учебнику В.М. Константинова и др. «Биология. Животные. 7 класс» /Л.В.Тихонова, В.Б. Захаров, В.А. Игнатов.- М.: Издательство «Экзамен»,2013г.
- «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс», М.: Вако, 2014

#### **Дополнительная литература:**

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
- Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С».
- «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
- [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
- <http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
- 6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
- 7. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
- 8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- 12. <http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
- 13. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы
- 14. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые

15. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
16. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
17. <http://www.gbmt.ru/> - Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева.  
Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.
18. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк
19. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей
20. <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета
21. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период»



## Пояснительная записка

### *Рабочая программа составлена на основе:*

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).
  - Основной образовательной программы МБОУ г. Астрахани «СОШ № 1»
22. Программы основного общего образования по биологии и Программы курса «Человек и его здоровье» для 8 класса «Человек» авторов А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маша *Биология в основной школе: Программы.* - М.: Вентана-Граф, 2010. - 72с, отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часов** в неделю.

В программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Цели изучения курса:

Изучение биологии в 8 классе должно быть направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; о средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

При освоении программы особое внимание с уделено формированию у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Для учебного предмета «Биология» приоритетными являются распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

В процессе обучения используется деятельностный, практико - ориентированный и личностно ориентированный подход: 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.

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих

#### **личностных результатов:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству,



чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

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

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 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;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей

деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно и пользоваться речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (68+2 резервных часа)**

### **1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч.)**

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, медицина, психология. Становление наук о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

## **2. Антропогенез (3 ч.)**

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Историческое прошлое людей. Расы человека. Критика расизма.

### **Демонстрации:**

Сходство человека и животных.

Расы человека. Видовое единство человеческих рас

## **3. Строение организма (5 ч.)**

Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Физиология клеток. Ткани. Особенности строения тканей. Рефлекторная регуляция функций организма человека.

### **Демонстрации:**

- ✓ Строение и разнообразие клеток организма человека.
- ✓ Ткани организма человека.
- ✓ Органы и системы органов организма человека.
- ✓ Нервная система.

### **Лабораторная работа:**

1. Изучение микроскопического строения тканей.

## **4. Опорно-двигательная система. (7 ч.)**

Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

### **Демонстрации:**

3. Строение опорно-двигательной системы.

4. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

### **Лабораторная работа:**

2. Изучение внешнего вида отдельных костей.

### **Практическая работа**

1. Обзор основных групп мышц человеческого организма

### **Контрольно-обобщающий урок**

1. Опорно-двигательная система

## **5. Внутренняя среда организма (3 ч.)**

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма.

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работы Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Вакцинация.

### **Демонстрации:**

- Состав крови.
- Группы крови.

### **Лабораторная работа:**

3. Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

## **6. Кровеносная и лимфатическая система (7 ч.)**

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровоотечение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической системы.

### **Демонстрации:**

- Кровеносная система.
- Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

- Лимфатическая система.

## **Контрольно-обобщающий урок**

### **2. Сердечно-сосудистая система**

#### **7. Дыхание (5 ч.)**

Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждения распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха, как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.

#### **Демонстрации:**

- Система органов дыхания.
- Механизм вдоха и выдоха.
- Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.

#### **Обобщающий урок**

1. Дыхательная система

#### **Контрольная работа**

1. Кровеносная и дыхательные системы

#### **8. Пищеварение (6 ч.)**

Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

#### **Демонстрации:**

Пищеварительная система

#### **9. Обмен веществ и энергии (4 ч.)**

Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Появление авитаминозов и меры их предупреждения.

#### **Практическая работа:**

2. Определение норм рационального питания. Составление суточного пищевого рациона

#### **Контрольная работа**

2. Пищевые продукты. Пищеварение. Дыхательная система

#### **10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (3 ч.)**

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

#### **Демонстрации:**

Строение кожи.

Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.

Мочеполовая система.

#### **11. Нервная система. (4 ч.)**

Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушение деятельности нервной системы и их предупреждения. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и регуляции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

#### **Демонстрации:**

- Нервная система.

#### **Лабораторная работа:**

4. Изучение строения и функций спинного мозга человека.
5. Изучение строения и функций отделов головного мозга.

### **Контрольная работа 3. Нервная система. Нервная регуляция.**

#### **12. Анализаторы. Органы чувств (4 ч.)**

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушение зрения и слуха, их профилактика.

**Демонстрации:** Анализаторы

#### **13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч.)**

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в содержании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколения информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личностей: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

- Нервная система
- Строение головного мозга
- Регистрация электрической активности головного мозга во время сна и бодрствования

#### **14. Эндокринная система. Гуморальная регуляция (3час)**

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и регуляции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

**Демонстрации:**

- Железы внешней и внутренней секреции

**Контрольная работа 4. Нервно-гуморальная регуляция- базовый механизм регуляции функций.**

#### **15. Индивидуальное развитие организма (5 ч.)**

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

**Зачет**

1. Онтогенез
2. **Обобщающий урок**

Организм человека – единое целое.

#### **16. Резерв (2 ч.)**

#### **КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ**

Основными методами диагностики знаний и умений учащихся по биологии являются: устный опрос, письменные и лабораторные, практические работы. К письменным формам контроля следует отнести тематические диктанты, экспресс-опросы, самостоятельные, проверочные, контрольные работы, зачеты.

Основными видами проверки знаний следует считать стартовый, текущий и итоговый контроль.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**В результате изучения курса ученик должен знать/понимать:**

- **признаки биологических объектов:** клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности

организма,

**уметь**

- **объяснять:** роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
  - **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
  - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
  - **выявлять** приспособления организмов к среде обитания;
  - **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
  - **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
  - **анализировать и оценивать** влияние собственных поступков на живые организмы;
  - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
  - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
  - соблюдения правил поведения в окружающей среде;
  - выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

## Программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта:**

1. *Драгомилов, А. Г.* Биология : 8 класс [Текст] : учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. - М. : Вентана-Граф, 2016.
2. *Драгомилов, А. Г.* Биология : 8 класс [Текст] : рабочая тетрадь № 1 и 2 для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. - М. : Вентана-Граф, 2016.
3. *Драгомилов, А. Г.* Биология. Человек. 8 класс [Текст] : методическое пособие / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. - М. : Вентана-Граф, 2013.
4. *Природоведение.* Биология. Экология. 5-11 классы [Текст] : программы / И. Н. Пономарева, Т. С. Сухова, И. М. Швец. - М. : Вентана-Граф, 2010.

### **Дополнительная литература для учителя:**

- ✓ *Воронин, Л. Г.* Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека [Текст] : кн. для учителя / Л. Г. Воронин, Р. Д. Маш. - М. : Просвещение, 1983. -160 с. : ил.
- ✓ *Никишов, А. И.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс [Текст] / А. И. Никишов. - М. : Дрофа, 2010.
- ✓ *Рохлов, В. С.* Дидактический материал по биологии. Человек [Текст] : кн. для учителя / В. С. Рохлов. - М. : Просвещение, 1997. - 240 с. : ил.
- ✓ *Семенцова, В. Н.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. Биология. Человек [Текст] / В. Н. Семенцова, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2010.-144 с.
- 5. *Фросин, В. И.* Готовимся к Единому государственному экзамену : Биология. Человек [Текст] / В. И. Фросин, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2009.


### **Мультимедиа-поддержка курса «Биология. Человек»:**

- 1С: Школа. Биология. Человек. 8 класс (2 CD);
- Биология. Человек. 8 класс : мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина (CD).
- Биология. 6-11 классы : лабораторный практикум (CD).

### **Интернет-ресурсы:**

- <http://bio.lseptember.ru> - газета «Биология» (приложение к газете «1 сентября»); [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии;
- [www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования;
- [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Министерство образования Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол № 1 от 28.08.17  
Председатель МО 

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 29.08 2017 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ № 1»  
  
(подпись)

## Рабочая программа

по биологии

для 9 класса

на 2017/2018 учебный год

Разработана на основе примерной программы  
по биологии 5-9 классы для общеобразовательных школ

Авторы: И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова,  
А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова

Москва, Издательский центр «Вентана-Граф».



## **Рабочая программа по биологии 9 класс**

**Рабочая программа учебного предмета биология для 9 класса, составлена на основе:**

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ;

- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, авторской программы по биологии авторов

И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология: 5 – 11 кл.: программы. - М.: Вентана- Граф, 2010 г.).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана – Граф, 2017 г.

**Количество часов в 9 классе 68 ч/год, 2 ч/нед.**

### **Планируемые результаты освоения курса биологии**

Изучение биологии даёт возможность достичь следующих

#### **личностных результатов:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **Содержание учебного предмета. ( 9 класс 68 ч/год, 2 ч/нед.)**

### **Тема 1. Общие закономерности жизни (4 ч )**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

### **Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)**

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме . Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент  
*Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»*

*Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»*

### **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (21 ч)**

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

*Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»*

*Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»*

#### **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)**

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

#### **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (10 ч)**

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

### **Календарно-тематическое планирование**

№	Тема урока	Количество ч	Примечания
	<b>Введение (4 ч)</b>		
1.	Биология — наука о живом мире.	1	
2	Методы биологических исследований.	1	
3	Общие свойства живых организмов.	1	
4	Многообразие форм жизни.	1	
	<b>Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)</b>		
5-6	Многообразие клеток <i>Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»</i>	2	
7	Химические вещества в клетке	1	
8	Строение клетки	1	
9	Органоиды клетки и их функции	1	
10	Обмен веществ — основа существования клетки	1	
11-12	Биосинтез белка в живой клетке	2	
13	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	
14	Обеспечение клеток энергией	1	
15	Обобщение и систематизация знаний по теме 2	1	
	<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (21 ч)</b>		

16	Организм — открытая живая система (биосистема)	1	
17	Примитивные организмы	1	
18	Растительный организм и его особенности	1	
19	Многообразие растений и значение в природе	1	
20	Организмы царства грибов и лишайников.	1	
21	Животный организм и его особенности	1	
22	Многообразие животных	1	
23	Сравнение свойств организма человека и животных	1	
24	Размножение живых организмов	1	
25	Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»</i>	1	
26	Образование половых клеток. Мейоз	1	
27	Индивидуальное развитие организмов	1	
28- 29	Изучение механизма наследственности.	1	
30- 31	Основные закономерности наследственности организмов	1	
32	Генетика пола		
33	Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»</i>	1	
34	Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»</i>	1	
35	Основы селекции организмов	1	
36	Обобщение и систематизация знаний по теме 3	1	
	<b>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)</b>		
37	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	
38	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	
39	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	
40	Этапы развития жизни на Земле	1	
41	Идеи развития органического мира в биологии	1	
42	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	
43	Современные представления об эволюции органического мира	1	
44	Вид, его критерии и структура	1	
45	Процессы образования видов	1	
46	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	
47	Основные направления эволюции	1	
48	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	
49	Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</i>	1	
50	Человек — представитель животного мира	1	

51	Эволюционное происхождение человека	1	
52	Ранние этапы эволюции человека	1	
53	Поздние этапы эволюции человека	1	
54	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	
55	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	
56	Обобщение и систематизация знаний по теме 4	1	
	<b>Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (10 ч)</b>		
57	Условия жизни на Земле. Общие законы действия факторов среды на организмы	1	
58	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	
59	Биотические связи в природе	1	
60	Популяции	1	
61	Функционирование популяций в природе	1	
62	Природное сообщество — биогеоценоз	1	
63	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	
64	Развитие и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1	
65	Основные законы устойчивости живой природы	1	
66	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»</i>	1	
67	Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса	1	
68	Резерв	1	
	Итого		68

Министерство образования Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол № 1 от 28.08.17  
Председатель МО [подпись]

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 29.08 2017 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ №1»  
[подпись]  


**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 10 класса**

**на 2017/2018 учебный год**

Разработана на основе примерной программы  
по биологии 10-11 классы для общеобразовательных школ. Базовый  
уровень.

Авторы: И.Н.Пономарева и др.  
Москва, Издательский центр «Вентана-Граф».

Министерство образования Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол № 1 от 28.08.17  
/Председатель МО

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 29.08 2017 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ №1»  
  
(подпись)

**Рабочая программа**

**по биологии**

**для 11 класса**

**на 2017/2018 учебный год**

Разработана на основе примерной программы  
по биологии 10-11 классы для общеобразовательных школ. Базовый  
уровень.

Авторы: И.Н.Пономарева и др.

Москва, Издательский центр «Вентана-Граф».



## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) с учетом авторской программы по общей биологии для 10-11 классов под ред. проф. И. Н. Пономаревой (М., «Вентана - Граф», 2012г).

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Все эти идеи отражает программа курса "Общая биология" 10-11 классов.

Данная программа курса биологии 10-11 классов является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, где базовый уровень биологического образования (9 класс) завершается общебиологическим курсом "Основы общей биологии". Поэтому программа 10-11 классов представляет содержание курса общей биологии как материалы второго, более высокого, уровня обучения, что требует образовательный минимум старшей школы, и с учетом двух профилей дифференциации содержания биологического образования - общеобразовательного (универсального) и социально - экономического.

Если в 9 классе (базовый уровень изучения) программа курса "Основы общей биологии" предусматривала изучение основополагающих материалов важнейших областей биологической науки (цитологии, генетики, эволюционного учения, экологии и др.) в их рядоположенном изложении. То в курсе общей биологии 10-11 классов программа (второй уровень изучения) осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи, а также с учетом их профильного раскрытия (на альтернативных началах). При этом, здесь еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе.

Программа по биологии 10-11 классов позволяет не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и создает возможность школьникам реализовать свой творческий потенциал, получить необходимую базу для выбора будущей учебы по избранной профессии. Поэтому в программе специально учитывалось, что образование в старшей школе призвано обеспечить профильное обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

**Цель:** Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих её законах, познакомить с многообразием жизни и историей её развития на Земле.

### **Задачи курса старших классов:**

- приобщить к осмыслению (сущности жизни, бытия, познания, практики и т.д.) эстетических, этических, правовых норм, ценностей, идеалов и правил, касающихся культуры общения с живыми системами; раскрыть картину биологической реальности, показать сферы ее взаимосвязи с физической, химической, технической и социальными картинами мира;

- познакомить с научными принципами биологического познания

(причинностью, системностью, историзмом); научить видеть их истоки; развивать умение выдвигать и решать проблемы, планировать и ставить наблюдения и эксперименты;

- овладеть логической структурой и концептуальным аппаратом важнейших биологических и пограничных теорий и идей, умением пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;

- усвоить прикладные теории, связанные с использованием живых систем; вооружить знаниями, необходимыми для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии, практическими навыками обращения с биосистемами.

**Учебники:**

- Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Лощиловой, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений; М.: «Вентана - Граф», 2012г.
- Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Лощиловой, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений; М.: «Вентана - Граф», 2012г.

Данная рабочая программа составлена с учетом характеристики класса.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе на:		
			практ. работы	лаборат. опыты	контрольные работы
1	Введение в курс общебиологических явлений	5		2	
2	Биосферный уровень организации жизни	8	1		1
3	Биогеоценотический уровень организации жизни	8			1
4	Популяционно-видовой уровень организации жизни	12	1	2	1
5	<i>Промежуточная аттестация.</i>	1			1
	<i>Итого в 10 кл.</i>	34	2	4	4
1	Организменный уровень организации жизни	16	2	1	1

2	Клеточный уровень организации жизни	9	1	2	1
3	Молекулярный уровень проявления жизни	9			1
	<i>Итого в 11 кл.</i>	34	3	3	3
	<i>Итого в 10-11 кл.</i>	68	5	7	7

**Требования к уровню подготовки выпускников,  
освоивших рабочую программу средней (полной) школы**

**Оценка результатов обучения по рабочей программе**

Автор рабочей программы выделяет следующие принципы при оценке результатов ее эффективности:

-Контрольные срезы проводятся конце первого полугодия и учебного года с целью установления динамики личностных достижений учащихся.

-Результаты исследования фиксируются в Матрице личных достижений ученика (см. Приложение 15.)

-Полученные результаты учитель учитывает при разработке рабочей программы на следующий учебный год.

Параметры оценки, формы, способы и средства ее реализации

Параметры оценки – формируемые компетенции	Оценка результатов обучения		
	форма	способ	средства
<b>Ключевые:</b>			
личностного самосовершенствования	индивидуальная работа	наблюдение	Критерии оценки компетенций личностного самосовершенствования
ценностно-смысловые	индивидуальная работа	анкетирование	Модифицированная методика Матюхиной М.В.
учебно-познавательные:			
- компетенции, связанные с целеполаганием	индивидуальная работа	анкетирование	Модифицированная методика Ю.А. Иванова Анализ качественных характеристик сформированности целеполагания
- компетенции, связанные с контролем деятельности	индивидуальная работа	наблюдение	Анализ качественных характеристик сформированности действий контроля
- компетенции, связанные с рефлексией	индивидуальная работа	специальное задание	Анализ качественных характеристик сформированности рефлексии
информационные	индивидуальная работа	специальное задание	Методика определения уровня сформированности информационных ООУН
коммуникативные	индивидуальная	анкетирование	Методика

	работа		«Диалогичная личность» В.В. Серикова
	работа в малых группах	наблюдение	Организация деловой игры «Доклад-дискуссия»; Методика определения уровня сформированности коммуникативных компетенций
социально-трудовых	Работа в парах	самостоятельная работа теоретического и практического содержания	Взаимопрос и самооценка по актуальным вопросам социально-бытовой сферы, связанной с предметной областью – биология
общекультурных	Фронтальная + индивидуальная работа	чтение специального рассказа учителем с последующим анкетированием; решение задач ПИЗА	Рассказ, формирующий духовно-нравственные основы жизни человека; анкета; критерии сформированности общекультурных компетенций
<b>Общепредметные:</b>			
сравнение	индивидуальная работа	специальное задание	Контрольно-методический срез
анализ	индивидуальная работа	специальное задание	
классификация	индивидуальная работа	специальное задание	
обобщение	индивидуальная работа	специальное задание	
исследовательской деятельности	работа в малых группах	наблюдение, анализ проектов	Внешняя оценка выполненных проектов
<b>Предметные:</b>			
знания	индивидуальная работа	Тестирование	Контрольно-измерительные материалы в форме ЕГЭ
умения	индивидуальная работа	Тестирование, решение ситуационных задач	
	работа в парах и малых группах	наблюдение	Лабораторные работы

## Требования к уровню подготовки выпускников, освоивших рабочую программу средней (полной) школы

Необходимые требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и формируемыми компетенциями.

Формируемые компетенции	Требования к уровню подготовки обучающихся. В результате изучения биологии ученик должен:
Ключевые	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь сформированную гражданскую ответственность и правовое самосознание, духовность и культуру, самостоятельность, инициативность, способность к успешной социализации в обществе;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки и последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, правила поведения в природе;</li> <li>- иметь развитые познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложные и противоречивые пути развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности, происхождении человека, жизни) в ходе работы с различными источниками информации;</li> <li>- находить и анализировать информацию о живых объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;</li> </ul>
Общепредметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;</li> <li>- сравнивать, анализировать и оценивать биологическую информацию</li> </ul>
Предметные	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущности законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;</li> <li>- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура);</li> <li>- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора; формирование приспособлений, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;</li> <li>- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;</li> <li>- биологическую терминологию и символику;</li> </ul> <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</li> <li>- описывать особей видов по морфологическому критерию;</li> <li>- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>- 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;</li> <li>- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> </ul> <p>3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;</li> <li>- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;</li> </ul>
--	--

## Оценка результатов обучения по рабочей программе

### Оценка практических умений учащихся.

#### Оценка умений ставить опыты.

##### Отметка «5»:

правильно определена цель опыта;

самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

##### Отметка «4»:

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;

при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

##### Отметка «3»:

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

**Оценка умений проводить наблюдения.**

*Учитель должен учитывать:*

правильность проведения;

умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «5»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «4»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;

допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»:**

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Контроль знаний в форме устных ответов учащихся**

**Отметка «5»** - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

**Отметка «4»** - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

**Отметка «3»** - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

**Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами**

**Отметка «5»** - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

**Отметка «4»** - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

**Отметка «3»** - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

### **Оценка ответов учащихся при проведении практических и лабораторных работ**

**Оценка «5»** ставится в следующем случае:

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

**Оценка «3»** ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

### **Примечания**

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

### **Формы проведения занятий:**

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусмотрена лекционная форма обучения наряду с семинарскими занятиями, а так же ряд лабораторных работ, которые проводят после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

### **Ожидаемые результаты в конце изучения курса:**

- выработка представлений о научной картине мира;
- выработка умений систематизировать, обобщать и делать выводы;
- повысить экологическое мировоззрение;
- происходит осознание самого себя и своего места в биосфере.



- овладеть умением пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;
- овладеть практическими навыками обращения с биосистемами;

### **Форма проведения контроля знаний:**

В конце каждой изученной темы проводятся тестовые работы. Кроме того в конце каждого полугодия проводится контрольная работа по всем темам, изученным учащимися за истекшее время. Промежуточный контроль проводится по терминам и наиболее сложным вопросам внутри тем.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) с учетом авторской программы по общей биологии для 10-11 классов под ред. проф. И. Н. Пономаревой (М., «Вентана - Граф», 2012г).

Программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Все эти идеи отражает программа курса "Общая биология" 10-11 классов.

Данная программа курса биологии 10-11 классов является непосредственным продолжением программы по биологии 6-9 классов, где базовый уровень биологического образования (9 класс) завершается общебиологическим курсом "Основы общей биологии". Поэтому программа 10-11 классов представляет содержание курса общей биологии **как** материалы второго, более высокого, уровня обучения, что требует образовательный минимум старшей школы, и с учетом двух профилей дифференциации содержания биологического образования - общеобразовательного (универсального) и социально - экономического.

Если в 9 классе (базовый уровень изучения) программа курса "Основы общей биологии" предусматривала изучение основополагающих материалов важнейших областей биологической науки (цитологии, генетики, эволюционного учения, экологии и др.) в их рядоположенном изложении. То в курсе общей биологии 10-11 классов программа (второй уровень изучения) осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи, а также с учетом их профильного раскрытия (на альтернативных началах). При этом, здесь еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе.

Программа по биологии 10-11 классов позволяет не только продвинуться в усвоении обязательного образовательного минимума, но и создает возможность школьникам реализовать свой творческий потенциал, получить необходимую базу для выбора будущей учебы по избранной профессии. Поэтому в программе специально учитывалось, что образование в старшей школе призвано обеспечить профильное обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

**Цель:** Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих её законах, познакомить с многообразием жизни и историей её

развития на Земле.

### Задачи курса старших классов:

- приобщить к осмыслению (сущности жизни, бытия, познания, практики и т.д.) эстетических, этических, правовых норм, ценностей, идеалов и правил, касающихся культуры общения с живыми системами; раскрыть картину биологической реальности, показать сферы ее взаимосвязи с физической, химической, технической и социальными картинами мира;

- познакомить с научными принципами биологического познания

(причинностью, системностью, историзмом); научить видеть их истоки; развить умение выдвигать и решать проблемы, планировать и ставить наблюдения и эксперименты;

- овладеть логической структурой и концептуальным аппаратом важнейших биологических и пограничных теорий и идей, умением пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;

- усвоить прикладные теории, связанные с использованием живых систем; вооружить знаниями, необходимыми для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии, практическими навыками обращения с биосистемами.

### Учебники:

- Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Лоцилиной, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений; М.: «Вентана - Граф», 2012г.
- Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Лоцилиной, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений; М.: «Вентана - Граф», 2012г.

Данная рабочая программа составлена с учетом характеристики класса.

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе на:		
			практ. работы	лаборат. опыты	контрольные работы
1	Введение в курс общебиологических явлений	5		2	
2	Биосферный уровень организации жизни	8	1		1
3	Биогеоценологический уровень организации жизни	8			1
4	Популяционно-видовой уровень организации жизни	12	1	2	1
5	<i>Промежуточная аттестация.</i>	1			1
	<i>Итого в 10 кл.</i>	34	2	4	4
1	Организменный уровень организации жизни	16	2	1	1
2	Клеточный уровень организации жизни	9	1	2	1
3	Молекулярный уровень	9			1

проявления жизни				
<i>Итого в 11 кл.</i>	34	3	3	3
<i>Итого в 10-11 кл.</i>	68	5	7	7

### **Требования к уровню подготовки выпускников, освоивших рабочую программу средней (полной) школы**

#### **Оценка результатов обучения по рабочей программе**

Автор рабочей программы выделяет следующие принципы при оценке результатов ее эффективности:

-Контрольные срезы проводятся конце первого полугодия и учебного года с целью установления динамики личностных достижений учащихся.

-Результаты исследования фиксируются в Матрице личных достижений ученика (см. Приложение 15.)

-Полученные результаты учитель учитывает при разработке рабочей программы на следующий учебный год.

Параметры оценки, формы, способы и средства ее реализации

Параметры оценки – формируемые компетенции	Оценка результатов обучения		
	форма	способ	средства
<b>Ключевые:</b>			
личностного самосовершенствования	индивидуальная работа	наблюдение	Критерии оценки компетенций личностного самосовершенствования
ценностно-смысловые	индивидуальная работа	анкетирование	Модифицированная методика Матюхиной М.В.
<b>учебно-познавательные:</b>			
- компетенции, связанные с целеполаганием	индивидуальная работа	анкетирование	Модифицированная методика Ю.А. Иванова Анализ качественных характеристик сформированности целеполагания
- компетенции, связанные с контролем деятельности	индивидуальная работа	наблюдение	Анализ качественных характеристик сформированности действий контроля
- компетенции, связанные с рефлексией	индивидуальная работа	специальное задание	Анализ качественных характеристик сформированности рефлексии
информационные	индивидуальная работа	специальное задание	Методика определения уровня сформированности информационных ООУН
коммуникативные	индивидуальная работа	анкетирование	Методика «Диалогичная личность» В.В.

			Серикова
	работа в малых группах	наблюдение	Организация деловой игры «Доклад-дискуссия»; Методика определения уровня сформированности коммуникативных компетенций
социально-трудовых	Работа в парах	самостоятельная работа теоретического и практического содержания	Взаимоопрос и самооценка по актуальным вопросам социально-бытовой сферы, связанной с предметной областью – биология
общекультурных	Фронтальная + индивидуальная работа	чтение специального рассказа учителем с последующим анкетированием; решение задач ПИЗА	Рассказ, формирующий духовно-нравственные основы жизни человека; анкета; критерии сформированности общекультурных компетенций
<b>Общепредметные:</b>			
сравнение	индивидуальная работа	специальное задание	Контрольно методический срез
анализ	индивидуальная работа	специальное задание	
классификация	индивидуальная работа	специальное задание	
обобщение	индивидуальная работа	специальное задание	
исследовательской деятельности	работа в малых группах	наблюдение, анализ проектов	Внешняя оценка выполненных проектов
<b>Предметные:</b>			
знания	индивидуальная работа	Тестирование	Контрольно-измерительные материалы в форме ЕГЭ
умения	индивидуальная работа	Тестирование, решение ситуационных задач	
	работа в парах и малых группах	наблюдение	Лабораторные работы

### **Требования к уровню подготовки выпускников, освоивших рабочую программу средней (полной) школы**

Необходимые требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и формируемыми компетенциями.

Формируемые компетенции	Требования к уровню подготовки обучающихся. В результате изучения биологии ученик должен:
Ключевые	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь сформированную гражданскую ответственность и правовое самосознание, духовность и культуру, самостоятельность, инициативность, способность к успешной социализации в обществе;</li> <li>- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки и последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, правила поведения в природе;</li> <li>- иметь развитые познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложные и противоречивые пути развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности, происхождении человека, жизни) в ходе работы с различными источниками информации;</li> <li>- находить и анализировать информацию о живых объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;</li> </ul>
Общепредметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;</li> <li>- сравнивать, анализировать и оценивать биологическую информацию</li> </ul>
Предметные	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущности законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;</li> <li>- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура);</li> <li>- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора; формирование приспособлений, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;</li> <li>- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;</li> <li>- биологическую терминологию и символику;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</li> <li>- описывать особей видов по морфологическому критерию;</li> <li>- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в</li> </ul>

	<p>экосистемах своей местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> </ul> <p>3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;</li> <li>- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;</li> </ul>
--	--

## **Оценка результатов обучения по рабочей программе**

### **Оценка практических умений учащихся.**

#### **Оценка умений ставить опыты.**

##### **Отметка «5»:**

правильно определена цель опыта;

самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;

научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

##### **Отметка «4»:**

правильно определена цель опыта;

самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;

при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

##### **Отметка «3»:**

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

##### **Отметка «2»:**

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;

допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

#### **Оценка умений проводить наблюдения.**

*Учитель должен учитывать:*

правильность проведения;

умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

##### **Отметка «5»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

##### **Отметка «4»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;

допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»:**

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Контроль знаний в форме устных ответов учащихся**

**Отметка «5»** - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

**Отметка «4»** - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

**Отметка «3»** - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

**Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами**

**Отметка «5»** - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

**Отметка «4»** - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

**Отметка «3»** - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

**Оценка ответов учащихся при проведении практических и лабораторных работ**

**Оценка «5»** ставится в следующем случае:

-- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

-- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;

-- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

**Оценка «3»** ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

#### **Примечания**

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

#### **Формы проведения занятий:**

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусмотрена лекционная форма обучения наряду с семинарскими занятиями, а так же ряд лабораторных работ, которые проводят после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

#### **Ожидаемые результаты в конце изучения курса:**

- выработка представлений о научной картине мира;
- выработка умений систематизировать, обобщать и делать выводы;
- повысить экологическое мировоззрение;
- происходит осознание самого себя и своего места в биосфере.
- овладеть умением пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;
- овладеть практическими навыками обращения с биосистемами;

#### **Форма проведения контроля знаний:**

В конце каждой изученной темы проводятся тестовые работы. Кроме того в конце каждого полугодия проводится контрольная работа по всем темам, изученным учащимися за истекшее время. Промежуточный контроль проводится по терминам и наиболее сложным вопросам внутри тем.