

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новоалександровская средняя общеобразовательная школа Ровеньского  
района Белгородской области»

<b>Рассмотрена</b> на заседании МО учителей МБОУ « Новоалександровская СОШ», работающих в 5 – 9 классах. Протокол № 1 от 28.08.2022 г.  /Сподина Н.Н./	<b>Согласована</b> Заместитель директора МБОУ «Новоалександровская СОШ»  /Кулько С.Е./ «29» августа 2022г.	<b>Утверждена</b> приказом по МБОУ «Новоалександровская СОШ»  /Божко С.В./ № 222 от «29» августа 2022 г 
---	---	---

Рабочая программа  
учебного курса «Биология»  
для 5-9 класса  
основного общего образования

С.Новоалександровка, 2022г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 5-9 классов разработана:

**на основе:** федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. ФГОС М: Просвещение 2014г.)

**с учетом:** авторской программы курса «Биология». Биология 5-9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой: учебно-методическое пособие/ И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2017г.

Рабочей программы воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Новоалександровская средняя общеобразовательная школа Ровеньского района Белгородской области», утвержденной приказом по общеобразовательному учреждению №243 от 27.08.2021 года «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования в новой редакции».

Основными направлениями воспитательной деятельности являются:

1. Гражданское воспитание;
2. Патриотическое воспитание;
3. Духовно-нравственное воспитание;
4. Эстетическое воспитание;
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
6. Трудовое воспитание;
7. Экологическое воспитание.
8. Ценности научного познания.

Рабочая программа ориентирована на предметную линию учебников под редакцией И.Н. Пономаревой. Данные линии учебников соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и включены в Федеральный перечень.

– Биология: 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. – М. : Вентана-Граф.

– Биология: 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф.

– Биология: 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М.Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф.

– Биология: 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М. : Вентана-Граф.

– Биология: 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова. – М. : Вентана-Граф.

Биология на уровне основного общего образования изучается с 5 по 9 класс. В соответствии с учебным планом общее число учебных часов за пять лет обучения составляет 238 часа, из них в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классах – 34 часа (1 час в неделю), в 8-9 классах – по 68 часов (по 2 часа в неделю).

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

### Личностные:

– 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 обучению, 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 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.

**Личностные результаты** отражают сформированность, в том числе в части:

**1.Гражданского воспитания**

1.1формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

**2.Патриотического воспитания**

2.1. ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химии для науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

**3. Духовно-нравственного воспитания**

3.1 представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов,

3.2 стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

**4. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**

4.1осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

**5. Трудового воспитания**

5.1коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

**6.Экологического воспитания**

6.1экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

6.2способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

6.3экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

**7.Ценностей научного познания**

7.1Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

7.2 познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

7.3познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

7.4интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем

**Метапредметными** результатами 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-компетснции)

**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.

## **Планируемые результаты освоения программы**

### **5 класс**

#### **Ученик научится:**

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению спредками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека;
- 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.

**Ученик получит возможность научиться:**

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

– пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

– соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

– находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.

## **6 класс**

**Ученик научится:**

– объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

– приводить примеры приспособлений цветковых растений 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;

– объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности;

– различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);

– определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);

– объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

– понимать смысл биологических терминов;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

– соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

– различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

**Ученик получит возможность научиться:**

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

– пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– 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 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.

## **7 класс**

### **Ученик научится:**

- определять роль в природе изученных групп животных;
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- 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 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.

## **8 класс**

### **Ученик научится:**

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;



– использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

– объяснять биологический смысл деления органов и функций;

– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют

– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

– характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);

– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;

– оказывать первую помощь при травмах;

– применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;

– называть симптомы некоторых распространенных болезней;

– объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

– использовать на практике приемы 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

## 9 класс

### **Ученик научится:**

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ;
  - характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
  - объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
  - приводить примеры приспособлений у растений и животных;
  - использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
  - пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
  - соблюдать профилактику наследственных болезней;
  - использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- 
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
  - характеризовать основные уровни организации живого;
  - понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
  - перечислять основные положения клеточной теории;
  - характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
  - характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
  - характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
  - уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
  - объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
  - объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
  - различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
  - пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
  - характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
  - классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
  - характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
  - приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
  - характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
  - характеризовать природу наследственных болезней;
  - объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
  - характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира;
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам;
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

**Ученик получит возможность научиться:**

- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
- *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Раздел 1. Живые организмы.

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и в жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и в жизни человека.

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

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

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

#### Лабораторные и практические работы:

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения. Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах). Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений. Изучение строения покрытосеменных растений. Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений. Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц. Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих. Экскурсии:

Разнообразие и роль членистоногих в природе. Разнообразие птиц и млекопитающих.

## **Раздел 2. Человек и его здоровье.**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

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

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

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

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

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

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

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

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

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

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

### Лабораторные и практические работы:

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчёт пульса и измерение артериального давления в разных условиях. Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия:

Происхождение человека.

### **Раздел 3. Общие биологические закономерности.**

Отличительные признаки живых организмов.

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

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

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

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

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

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

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

#### Лабораторные и практические работы:

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия.

Содержание обучения предмету по каждому классу приведено в тематическом планировании.

## 2.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела	Название раздела /темы	Часы учебного времени	Основные направления воспитательной деятельности
	<b>5 класс (34 часа)</b>		
1	Биология — наука о живом мире	8	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
2	Многообразие живых организмов	10	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
3	Жизнь организмов на планете Земля	8	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
4	Человек на планете Земля	7	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
	Экскурсия	1	
	<b>6 класс (34 часа)</b>		
1	Наука о растениях — ботаника	4	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
2	Органы растений	7	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
3	Основные процессы	6	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4.,

	жизнедеятельности растений		5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
4	Многообразие и развитие растительного мира	9+1	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
5	Природные сообщества	5+2	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
<b>7 класс (34 часа)</b>			
1	Общие сведения о мире животных	2	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
2	Строение тела животных	2	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
4	Подцарство Многоклеточные	1	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование



			культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
6	Тип Моллюски	1	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
7	Тип Членистоногие	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	4	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
9	Класс Земноводные, или Амфибии	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
11	Класс Птицы	5	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
12	Класс Млекопитающие, или Звери	4	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2,

			7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
13	Развитие животного мира на Земле	1	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
<b>8 класс (68 часов)</b>			
1	Общий обзор организма человека	5	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
2	Опорно-двигательная система	9	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
4	Дыхательная система	7	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
5	Пищеварительная система	7	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
6	Обмен веществ и энергии	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1,

			8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
7	Мочевыделительная система	2	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
8	Кожа	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
9	Эндокринная и нервная системы	5	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
10	Органы чувств. Анализаторы	6	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
13	Обобщение	2	
	<b>9 класс (68 часов)</b>		
1	Общие закономерности жизни	5	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1,

			8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	11	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
3	Закономерности жизни на организменном уровне	18	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13	2.Патриотическое 2.3. 3. Духовно-нравственное3.4., 5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия 5.2. 6.Трудовое воспитание 6.2, 7. Экологическое воспитание 7.1, 8.Ценности научного познания 8.1, 8.2
6	Обобщение	1	

