

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6-9 классов составлена в соответствии с:

1. Ст. 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения
3. Примерной основной образовательной программой основного общего образования.
4. Авторской программой «Биология» 6-9 классы И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова
5. Федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, на 2015-2016 учебный год

Рабочая программа по биологии для 6 – 9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010г.), в том числе с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. 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 разработана на основании Примерной программы по биологии и авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012.).

#### УМК

- 1.Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н.Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2017
3. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2017.
4. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2018

#### Цели и задачи биологического образования

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.

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 предмета «Биология»

Предмет «Биология» 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.

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

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

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе и 6 классе; 68 часов (2ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует предмет «Окружающий мир». По отношению к предмету «Биология» он является пропедевтическим.

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

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты** обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**Метапредметные результаты** обучения биологии:

1) **учиться** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 5 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- ✓ выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
- ✓ соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
- ✓ 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;
- ✓ различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- ✓ сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- ✓ 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;
- ✓ 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;

5. В *эстетической* сфере:

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

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

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 учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Ученик научится» и «Ученик получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

## Раздел 1 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.

## Раздел 2 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.

## Раздел 3 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:**
- ✓ выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
  - ✓ аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## Содержание учебного предмета «Биология»

### 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 жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

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

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

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

#### **Лабораторные и практические работы**

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

#### **Экскурсии**

1. 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 ее 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. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

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

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

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

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

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, 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 одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

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

### **Лабораторные и практические работы**

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

## 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. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

#### ***Лабораторные и практические работы***

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

#### ***Экскурсия***

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

**Тематическое планирование 6 класс**

	тема	кол-во часов	лабораторные работы	контроль
<b>Глава 1. Наука о растениях - ботаника</b>				
1	1. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. 2. Многообразие жизненных форм растений. 3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. 4. Ткани растений.	4		<b>тест</b>
<b>Глава 2. Органы растений</b>				
2	5. Семя, его строение, значение. 6. Условия прорастания семян. 7. Корень, его строение, значение. 8. Побег, его строение, развитие. 9. Лист, его строение и значение. 10. Стебель, его строение и значение. 11. Цветок, его строение и значение. 12. Плод. Разнообразие и значение плодов.	8	Строение семени фасоли.  Строение корня проростка. Строение вегетативных и генеративных почек. Видоизмененные побеги.	Контрольная работа №1
<b>Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений</b>				
3	13. Минеральное питание растений и значение воды. 14. Воздушное питание растений – фотосинтез. 15. Дыхание и обмен веществ у растений. 16. Размножение и оплодотворение у растений. 17. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. 18. Рост и развитие растений.	6	Черенкование комнатных растений.	Биологический диктант
<b>Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира</b>				
4	19. Систематика растений, ее значение для ботаники. 20. Водоросли, их разнообразие и значение в природе. 21. Моховидные. Общая характеристика и значение. 22. Папоротниковидные. Общая характеристика. 23. Голосеменные. Общая характеристика и значение. 24. Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. 25. Семейства класса Двудольные. 26. Семейства класса Однодольные. 27. Историческое развитие растительного мира. 28. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и нового	<b>10</b>	Изучение внешнего строения моховидных.	Контрольная работа №2



	Света.			
<b>Глава 5. Природные сообщества</b>				
5	29. Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. 30, 31. Экскурсия Весенние явления в жизни экосистемы. 32. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. 33. Смена природных сообществ и ее причины.	5		Защита проектов
	Обобщение и систематизация знаний по курсу 6 класс	1		
	Итого	34	6	

**Тематическое планирование 7 класс**

<b>№ урока в разделе (теме)</b>	<b>Название раздела. Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Вид контроля</b>
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных</b>			
1	Зоология – наука о животных	1	
2	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	1	
3	Классификация животных и основные систематические группы.	1	
4	Влияние человека на животных.	1	
<b>Тема 2. Строение тела животных</b>			
1	Клетка.	1	
2	Ткани.	1	
3	Органы и системы органов.	1	
<b>Тема 3. Подцарство простейшие</b>			
1	Тип саркодовые и жгутиконосцы.	1	
2	Класс жгутиконосцы.	1	
3	Тип инфузории. "Строение и передвижение инфузории - туфельки"	<b>1</b>	<b>Лабораторная работа № 1</b>
4	Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	1	
<b>Тема 4. Подцарство многоклеточные животные.</b>			
1	Тип кишечнополостные. Общая характеристика.	1	
2	Пресноводная гидра.	1	
3	Морские кишечнополостные.	1	
4	Тестирование по темам: Простейшие. Многоклеточные животные.	1	
<b>Тема 5. Типы: Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.</b>			
1	Тип Плоские черви.	1	
2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1	
3	Тип Круглые черви. Класс Нематод.	1	
4	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость".	<b>1</b>	<b>Лабораторная работа №2</b>
5	Тип Кольчатые черви. Класс малощетинковые черви.	1	
6	<b>Контрольная работа №1 по темам Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа №1</b>
<b>Тема 6. Тип Моллюски</b>			
1	Общая характеристика типа	1	
2	Класс Брюхоногие моллюски	1	
3	Класс Двустворчатые моллюски	1	
4	Класс Головоногие моллюски. "Внешнее строение раковин"	<b>1</b>	<b>Лабораторная</b>

	пресноводных и морских моллюсков".		работа №3
<b>Тема 7. Тип Членистоногие</b>			
1	Класс Ракообразные	1	
2	Класс Паукообразные	1	
3	Класс Насекомые. Внешнее строение. <b>Лабораторная работа №4</b> "Внешнее строение насекомого".	1	
4	Типы Развития и многообразие насекомых.	1	
5	Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1	
6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний.	1	
7	<b>Контрольная работа №2 по темам: Тип Членистоногие. Тип Моллюски.</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа №2</b>
<b>Тема 8. Тип Хордовые</b>			
1	Общие признаки хордовых. Подтип Бесчерепные.	1	
2	Подтип Черепные. Класс Рыбы.	1	
3	Внутреннее строение рыб.	1	
4	Особенности размножения рыб.	1	
5	Основные систематические группы рыб. "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы".	<b>1</b>	<b>Лабораторная работа №5</b>
6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	1	
<b>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии</b>			
1	Места обитания и строение земноводных	1	
2	Строение и деятельность внутренних органов.	1	
3	Годовой цикл и происхождение земноводных.	1	
4	Многообразие и значение земноводных.	1	
5	<b>Контрольная работа №3 по темам «Рыбы и земноводные».</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа №3</b>
<b>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.</b>			
1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1	
2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	
3	Многообразие пресмыкающихся.	1	
4	Значение и происхождение пресмыкающихся.	1	
<b>Тема 11. Класс Птицы.</b>			
1	Среда обитания и внешнее строение птиц. "Внешнее строение птицы. Строение перьев".	<b>1</b>	<b>Лабораторная работа №6</b>
2	Опорно-двигательная система птиц. "Строение скелета птицы".	<b>1</b>	<b>Лабораторная работа №7</b>
3	Внутреннее строение птиц.	1	
4	Размножение и развитие птиц.	1	
5	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1	
6	Многообразие птиц.	1	

7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1	
8	<b>Контрольная работа №4 по темам «Класс Пресмыкающиеся и класс Птицы»</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа №4</b>
<i><b>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери.</b></i>			
1	Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания. "Строение скелета млекопитающих".	<b>1</b>	<b>Лабораторная работа № 8</b>
2	Внутреннее строение млекопитающих.	1	
3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	1	
4	Происхождение и многообразие млекопитающих.	1	
5	Плацентарные звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные.	1	
6	Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	1	
7	Отряд Приматы.	1	
8	Экологические группы млекопитающих.	1	
9	Значение млекопитающих для человека.	1	
10	<b>Контрольная работа №5 по теме «Млекопитающие»</b>	<b>1</b>	<b>Контрольная работа №5</b>
<i><b>Тема 13. Развитие животного мира на Земле.</b></i>			
1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции.	1	
2	Основные этапы развития животного мира на Земле.	1	
	<b>Обобщение курса.</b>	1	

### Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество учебных часов	Контрольная работа (в соответствии со спецификой предмета, курса)
<b>Введение.</b>			
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.	1	
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека</b>			
2	1 Части и полости тела	1	
3	2. Клетка и ее строение	1	
4	3. Химический состав и жизнедеятельность клетки. <i>Лабораторная работа 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»	1	<i>Лабораторная работа 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»
5	4. Основные ткани человека. <i>Лабораторная работа №2</i> "Клетки и ткани под микроскопом"	1	<i>Лабораторная работа 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»
6	5. Нервная и гуморальная регуляции. Рефлекс. <i>Практическая работа 1</i> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».	1	
<b>Тема 2. Опорно-двигательная система</b>			
7	1 Компоненты опорно- двигательной системы. <i>Лабораторная работа №3</i> "строение костной ткани"	1	<i>Лабораторная работа 3</i> «Строение костной ткани и состав костей»
8	2. Скелет головы и туловища	1	
9	3. Скелет конечной. <i>Практическая работа 2</i> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».	1	
10	4. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы .	1	
11	5. Мышцы (типы, строение и значение.) <i>Практическая работа 3</i> «Изучение расположения мышц головы».	1	
12	6. Работа мышц	1	
13	7. Нарушение осанки и плоскостопие. <i>Практические работы 4,5</i> «Проверка правильности осанки и выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника».	1	
14	8. Развитие опорно-двигательной системы.	1	тест
<b>Тема 3. . Кровь и кровообращение</b>			
15	1 Внутренняя среда и ее компоненты.	1	<i>Лабораторная работа 4</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки».
16	2. Состав крови. <i>Лабораторная работа №4</i> " Сравнение крови человека и крови лягушки"	1	
17	3. Иммуните	1	
18	4. Тканевая совместимость. Переливание крови.	1	
19	5. Сердце. Круги кровообращения .	1	
20	6. Движение крови по сосудам. <i>Практические работы 6,7</i> «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».	1	
21	7. Движение лимфы.	1	

	<i>Практическая работа 8</i> «Изучение явления кислородного голодания»		
22	8.. Регуляция работы органов кровеносной системы. <i>Практическая работа 9</i> «Доказательство вреда табакокурения».	1	
23	9. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	1	
24	10 Первая помощь при кровотечениях.	1	Контрольная работа 1
<b>Тема 4. Дыхание</b>			
25	1. Значение дыхания. Дыхательная система.	1	
26	2. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <i>Лабораторная работа 5</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	<i>Лабораторная работа 5</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»
27	3. Дыхательные движения. <i>Лабораторная работа 6</i> «Дыхательные движения»	1	<i>Лабораторная работа 6</i> «Дыхательные движения»
28	4. Регуляция дыхания. <i>Практическая работа 11</i> «Измерение объёма грудной клетки»	1	
29	5. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.. <i>Практическая работа 12</i> «Определение запылённости воздуха». РС: Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды на здоровье северян.	1	
30	6. Первая помощь при повреждении дыхательных органов. Непрямой массаж сердца.	1	тест
<b>Тема 5. Пищеварение</b>			
31	1. Состав и значение пищи	1	
32	2. Органы пищеварительной системы. <i>Практическая работа 13</i> «Определение местоположения слюнных желёз». Зубы	1	
33	3. Пищеварение в ротовой полости и желудке <i>Лабораторная работа 7,8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал», «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	<i>Лабораторная работа 7,8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал», «Действие ферментов желудочного сока на белки»
34	4 Пищеварение в кишечнике.	1	
35	5 Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.	1	
36	6. Заболевания органов пищеварения	1	тест
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии</b>			
37	1. Обменные процессы в организме	1	
38	2. Нормы питания. <i>Практическая работа 14</i> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	
39	3. . Витамин.	1	
<b>Тема 7. Выделение</b>			
40	1. Мочевыделительная система Строение и функции почек	1	
41	2. Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1	
<b>Тема 8. Кожа и терморегуляция</b>			
42	1. Покровы тела. Значение кожи и её строение	1	
43	2. Нарушения кожных покровов и их предупреждение. . Гигиена кожных покровов	1	
14	3. Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при тепловых и солнечных ударах.	1	
<b>Тема 9. Эндокринная системы</b>			
45	1. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции	1	

46	2. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	
<b>Тема 10. Нервная система</b>			
47	1. Значение, строение и функция нервной системы. <i>Практическая работа 15</i> «Изучение действия прямых и обратных связей»	1	
48	2. Автономный отдел нервной системы. <i>Практическая работа 16</i> «Штриховое раздражение кожи»	1	
49	3. Нейрогуморальная регуляция.	1	
50	4. Спинной мозг	1	
51	5. Головной мозг. <i>Практич. работа 17</i> «Изучение функций отделов головного мозга»	1	
<b>Тема 11. Органы чувств. Анализаторы</b>			
52	.Органы чувств и анализаторы	1	
53	2. Орган зрения и зрительный анализатор. <i>Практическая работа 18</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость и принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	1	
54	3. Заболевания и повреждения глаз.. Первая помощь при повреждении глаз	1	
55	4. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. <i>Практическая работа 19</i> «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1	
56	5. Органы осязания, обоняния и вкуса. <i>Практическая работа 20</i> «Исследование тактильных рецепторов»	1	
57	6. Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1	Контрольная работа
<b>Тема 12. Индивидуальное развитие организма</b>			
58	.1. Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1	
59	2. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	
60	3. Вред наркотических веществ.	1	
61	4. Психологические особенности личности	1	
<b>Тема 13. Поведение человека и высшая нервная деятельность</b>			
62	1. Врождённые и Приобретённые формы поведения. <i>Практическая работа 21</i> «Перестройка динамического стереотипа»	1	
63	2. . Закономерности работы головного мозга	1	
64	3. Работоспособность Сон и его значение.	1	
65	4. Высшая нервная деятельность. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание.	1	
66	5. Работоспособность Режим дня.	1	
67-68	<b>Обобщение знаний по разделу «Человек и его здоровье»</b>	2	Итоговый зачет

### Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество учебных часов	Контрольная работа (в соответствии со спецификой предмета, курса)
<b>Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)</b>			
1	. Биология — наука о живом мире	5	
2	Методы биологических исследований		
3	. Общие свойства живых организмов		
4	Многообразие форм жизни		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме 1		Контрольная работа №1
<b>Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 ч)</b>			
6	Многообразие клеток.	11	Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»
7	Химические вещества в клетке		
8	Химические вещества в клетке (нуклеиновые кислоты)		
9	Строение клетки		
10	Органоиды клетки и их функции		
11	. Обмен веществ — основа существования клетки		
12	Биосинтез белка в живой клетке		
13	Биосинтез углеводов — фотосинтез		
14	Обеспечение клеток энергией		
15	Размножение клетки и её жизненный цикл.		Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»
16	Обобщение и систематизация знаний по теме 2		Контрольная работа №2
<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)</b>			
17	Организм — открытая живая система (биосистема)	17	
18	Примитивные организмы		
19	Растительный организм и его особенности		
20	Многообразие растений и значение в природе		
21	Организмы царства грибов и лишайников.		
22	Животный организм и его особенности		
23	Многообразие животных		
24	Сравнение свойств организма человека и животных		
25	Размножение живых организмов		
26	Индивидуальное развитие организмов		
27	Образование половых клеток. Мейоз		
28	Изучение механизма наследственности		
29	Основные закономерности наследственности организмов		
30	Закономерности изменчивости		Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных



			признаков у растений разных видов»
31	Ненаследственная изменчивость.		Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов
32	Основы селекции организмов		
33	Обобщение и систематизация знаний по теме 3		Контрольная работа 3
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)			
34	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	20	
35	. Современные представления о возникновении жизни на Земле		
36	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни		
37	Этапы развития жизни на Земле		
38	Идеи развития органического мира в биологии		
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира		
40	Современные представления об эволюции органического мира		
41	. Вид, его критерии и структура		
42	. Процессы образования видов		
43	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов		
44	Основные направления эволюции		
45	Примеры эволюционных преобразований живых организмов		
46	Основные закономерности эволюции.		Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»
47	Человек — представитель животного мира		
48	Эволюционное происхождение человека		
49	Ранние этапы эволюции человека		
50	. Поздние этапы эволюции человека		
51	Человеческие расы, их родство и происхождение		
52	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли		
53	Обобщение и систематизация знаний по теме 4		Контрольная работа №4
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)			
54	Условия жизни на Земле	15	
55	Общие законы действия факторов среды на организмы		
56	. Приспособленность организмов к действию факторов среды		
57	Биотические связи в природе		
58	Популяции		
59	Функционирование популяций в природе		
60	. Природное сообщество — биогеоценоз		

61	Биогеоценозы, экосистемы и биосфер		
62	Развитие и смена биогеоценозов		
63	Многообразии биогеоценозов (экосистем)		62
64	Основные законы устойчивости живой природы		
65	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»
66	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»		
67	Обобщение и систематизация знаний по теме 5		Контрольная работа №5
68	Отчетный урок по исследовательской деятельности обучающихся	1	Защита проектов
	Всего	68	Лаб.работ 6 Контр.работ 5