**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

**ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 5 - 9 КЛАССА**

**Раздел 1.Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе Феде­рального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, базисно­го учебного плана и ориентирована на использование - учебника В.В. Пасечника (М.: Дрофа, 2018).

**Цели основного общего**

**биологического образования**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой. Биологическое образование способствует формированию у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом, раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, вносит большой вклад в формирование научного мировоззрения.

**Цели и задачи учебного курса**

**(предмета) «Биология»**

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения, безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать, полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История»,«Русский язык», «Литература» и др.

**Общие цели преподавания биологии на ступени  
основного общего образования**

Курс биологии на ступени основного общего обра­зования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания прове­ден с учетом культуросообразного подхода, в соответ­ствии с которым обучающиеся должны освоить содер­жание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

* многообразие и эволюция органического мира;
* биологическая природа и социальная сущность человека;
* уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов:

«Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

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

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

Содержание раздела «Общие биологические за­кономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено обучающимися при изучении курса био­логии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их вос­приятия общебиологическими закономерностями. Данные этого раздела имеются в содержании других разделов.

**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, переменой характе­ра и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

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

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

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

Помимо этого, биологическое образование при­звано обеспечить:

* ***ориентацию*** в системе моральных норм и цен­ностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и дру­гих людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
* ***развитие*** познавательных мотивов, направлен­ных на получение нового знания о живой приро­де; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формирова­нием интеллектуальных умений;
* ***овладение*** ключевыми компетентностями: учеб­но-познавательными, информационными, цен­ностно-смысловыми, коммуникативными;
* ***формирование*** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познаватель­ной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному от­ношению к объектам живой природы.

**Цели изучения биологии в 5 классе:**

* формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в прак­тической деятельности людей;
* систематизация знаний обучающихся об объек­тах живой природы, которые они получили при изучении основ естественно - научных знаний в начальной школе;
* освоение обучающимися знаний о живой приро­де, о строении, жизнедеятельности и средообра­зующей роли живых организмов разных царств;
* овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в прак­тической деятельности;
* развитие у обучающихся познавательных ин­тересов, интеллектуальных и творческих спо­собностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспе­риментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отноше­ния к живой природе.

**Цели изучения биологии в 6 классе:**

* формирование представлений о целостной кар­тине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятель­ности людей;
* приобретение знаний о строении, жизнедея­тельности, средообразующей роли и значении растительных организмов в природе и в жизни человека;
* овладение умением применять полученные на уроках биологии знания в практической дея­тельности;
* развитие познавательных интересов, интеллек­туальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за растительными ор­ганизмами, биологических экспериментов, ра­боты с различными источниками информации;
* систематизация знаний об объектах живой природы, которые обучающиеся получили при освоении курса биологии в 5 классе;
* воспитание позитивного ценностного отно­шения к живой природе, культуры поведения в природе;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по от­ношению к природной среде.

**Основные задачи обучения (биологического обра­зования):**

* ориентация в системе моральных норм и цен­ностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
* развитие познавательных мотивов, направ­ленных на получение новых знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* овладение ключевыми компетенциями: учеб­но-познавательными, информационными, цен­ностно-смысловыми, коммуникативными;
* формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной дея­тельности, и эстетической культуры как спо­собности к эмоционально-ценностному отно­шению к объектам живой природы.

**Цели изучения биологии в 7 классе:**

* формирование представлений о целостной кар­тине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятель­ности людей;
* приобретение новых знаний о строении, жизне­деятельности и значении животных в природе и в жизни человека;
* овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использо­вать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объ­ектами;
* развитие познавательных интересов, интеллек­туальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за животными, биоло­гических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отноше­ния к живой природе, собственному здоровью

и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

* использование приобретенных знаний и уме­ний в повседневной жизни для ухода за домаш­ними животными, заботы о собственном здо­ровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

**Основные задачи обучения (биологического об­разования):**

* ориентация в системе моральных норм и цен­ностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и дру­гих людей; экологическое сознание; воспита­ние любви к природе;
* развитие познавательных мотивов, направ­ленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными:;
* формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельно­сти, и эстетической культуры как способно­сти к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

***Цели изучения биологии в 8 классе:***

• формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей; приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;

• овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;

• развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;

• воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

• создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;

• использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;

• развитие представлений о жизни как величайшей ценности;

• овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

***Основные задачи обучения (биологического образования) в 8 классе:***

• знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;

• систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;

• формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;

• умение применять полученные знания в повседневной жизни;

• развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;

• формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

**Цели и задачи**

**преподавания биологии в 9 классе**

• формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

• приобретение новых знаний о закономерностях строения и функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой природы;

• овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности для сохранения биоресурсов планеты, использовать информацию о современных достижениях в области биологии;

• использование теоретических знаний для объяснения процессов, происходящих в биосфере планеты;

• воспитание бережного отношения к окружающей среде, потребности сохранить природу для будущих поколений;

• развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей строения и функционирования биологических систем;

• воспитание культуры поведения в природе, соблюдение правил поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях как основы безопасности собственной жизни;

• овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

***Основные задачи обучения (биологического образования) в 9 классе:***

• знакомство с основами функционирования биологических систем разного уровня организации;

• систематизация знаний об особенностях строения и функционирования организмов разных царств;

**Программа предмета «Биология» рассчитана на 5 лет. Общее количество часов на уровне основного общего образования составляет 245часов со следующим распределением часов по классам:**

**5 класс-35часов**

**6 класс- 35 часов**

**7 класс- 35 часов**

**8 класс- 70 часов**

**9 класс-70 часов.**

**Используемый учебно-методический комплект**

1. *Пасечник В.В.* Биология. Бактерии, грибы, растения.5класс. Учебник. М.: Дрофа, 2018.
2. *Пасечник В.В.* Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2018.
3. *Пасечник В.В.* Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Методическое пособие к учебнику

В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения». М: Дрофа,2018.

**Используемый учебно-методический комплект**

1. *Пасечник В.В.* Биология. Многообразие покры­тосеменных растений. 6 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2018.
2. *Пасечник В.В.* Биология. Многообразие по­крытосеменных растений. 6 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2018.
3. *Пасечник В.В.* Биология. Многообразие покры­тосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». М.: Дрофа, 2018.

Используемый учебно-методический комплект

1. *Латюшин В.В, Шапкин В.А.* Биология. Живот­ные. 7 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2018.
2. *Латюшин В.В, Лемехова Е.А.* Биология. Живот­ные. 7 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2018.
3. *Латюшин В.В., Уфимцева Г.А.* Биология. Живот­ные. 7 класс. Тематическое и поурочное планирова­ние. М.: Дрофа, 2018.
4. Мультимедийное приложение к учебнику Латюшина В.В., Шапкина В.А. Биология. Животные. 7 класс. М.: Дрофа, 2018.

**Используемый учебно-методический комплект**

1. Колесов Д. В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник. М.: Дрофа, 2018.

2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2018.

3. Демичева И.А., Сивоглазов В.И. Методическое пособие к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа, 2018.

4. Пальдяева Г.М. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. М.: Дрофа, 2018.

**Используемый учебно-методический комплекс**

1. Пасечник В.В. и др. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник. М. Дрофа, 2018.

2. Пасечник В.В., Швецов Г.Г. Методическое пособие к учебнику В.В. Пасечника и др. Введение в общую биологию. 9 класс. М.: Дрофа, 2018.

3. Пасечник В.В., Швецов Г.Г. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника и др. Введение в общую биологию. 9 класс. М.: Дрофа, 2018.

4. Пальдяева Г.М. Рабочие программы. Биология. 5—9 классы. М.: Дрофа, 2018.

Единая коллекция ЭОР. Предметная коллекция «Биология»

<http://school-collection.edu.ru/collection> Газета «Биология» и сайт для учителей «Я иду на урок биологии» http://bio.1september. ru Открытый колледж: Биология

<http://college.ru/biology> В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН НГПУ

<http://fns.nspu.ru/resurs/nat> Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»

[http://www.eco.nw.ru](http://www.eco.nw.ru/) Вся биология: научно-образовательный портал

[http://www.sbio.info](http://www.sbio.info/)В помощь моим ученикам: сайт учителя биологии А.П. Позднякова

[http://www.biolog188.narod.ru](http://www.biolog188.narod.ru/) Государственный Дарвиновский музей

[http://www](http://www/) darwin.museum.ru Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия

[http://www](http://www/) livt.net Заочная естественно-научная школа (Красноярск): учебные материалы по биоло­гии для школьников

[http://www.zensh.ru](http://www.zensh.ru/) Зеленый шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам

[http://zelenyshluz.narod.ru](http://zelenyshluz.narod.ru/)  Зооклуб: мегаэнциклопедия о животных

[http://www.zooclub.ru](http://www.zooclub.ru/) Зоологический музей в Санкт-Петербурге

<http://www.zin.ru/museum> Концепции современного естествознания: Биологическая картина мира: электронный учебник

<http://nrc.edu.ru/est> Лаборатория ботаники Санкт-Петербургского городского дворца творчества юных

[http://www.youngbotany.spb.ru](http://www.youngbotany.spb.ru/) Лауреаты нобелевской премии по физиологии и медицине

<http://n-t.ru/nl/mf>  Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас

[http://med.claw](http://med.claw/). ru Мир животных: электронные версии книг

[http://animal.geoman.ru](http://animal.geoman.ru/) Московская городская станция юных натуралистов

[http://www](http://www/) mgsun.ru Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт

[http://www.skeletos.zharko.ru](http://www.skeletos.zharko.ru/) Палеонтологический музей РАН

<http://www.paleo.ru/museum> Популярная энциклопедия «Флора и фауна»

<http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm> Природа Кузбасса. Материалы для учителя биологии

[http://prirodakem.narod.ru](http://prirodakem.narod.ru/) Природа Южной Сибири и ее защитники

[http://ecoclub.nsu.ru](http://ecoclub.nsu.ru/) Проблемы эволюции

[http://www.macroevolution.narod.ru](http://www.macroevolution.narod.ru/) Проект Ecocom: всё об экологии

[http://www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru/) Проект Herba: ботанический сервер Московского университета

[http://www](http://www/). herba.msu.ru Проект Forest.ru: все о росийских лесах

[http://www](http://www/). forest.ru Проект «Детский Эко—Информ»

[http://www](http://www/) ecodeti.ru Птицы Средней Сибири

[http://birds.krasu.ru](http://birds.krasu.ru/) Растения: электронные версии книг

[http://plant.geoman.ru](http://plant.geoman.ru/) Редкие и исчезающие животные России и зарубежья

[http://www](http://www/). nature.ok.ru Сайт преподавателя биологии А.Г. Козленко

[http://www](http://www/). kozlenkoa.narod.ru Санкт-Петербургская общественная организация содействия экологическому образованию

[http://www](http://www/). aseko.ru Сохраняем и изучаем водоемы: экологический проект

[http://edu.greensail.ru](http://edu.greensail.ru/)Теория эволюции как она есть: материалы по теории биологической эволюции

[http://evolution.powernet.ru](http://evolution.powernet.ru/) Травянистые растения Московской области: онлайн-справочник

<http://www.lesis.ru/herbbook> Учебно-воспитательный биологический комплекс Северного учебного округа г. Москвы

[http://biom.narod.ru](http://biom.narod.ru/) Федеральный детский эколого-биологический центр

[http://www](http://www/) ecobiocentre.ru Чарльз Дарвин: биография и книги

[http://charles-darwin.narod.ru](http://charles-darwin.narod.ru/) Центр охраны дикой природы: публикации по экологии

[http://www.biodiversity.ru](http://www.biodiversity.ru/) Центр экологического образования МГДД(Ю)Т

[http://moseco.narod.ru](http://moseco.narod.ru/) Экологическое образование детей и изучение природы России. Экологический центр «Экосистема»

[http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/) Электронный учебник по биологии

[http://www](http://www/). ebio.ru Олимпиады и конкурсы Биомедицинская олимпиада школьников

[http://www.svb-ffm.narod.ru](http://www.svb-ffm.narod.ru/) Всероссийская олимпиада школьников по биологии

[http://bio.rusolymp.ru](http://bio.rusolymp.ru/) Всероссийская олимпиада школьников по экологии

[http://eco.rusolymp.ru](http://eco.rusolymp.ru/) Дистанционная эколого-биологическая викторина — телекоммуникационный образовательный проект

<http://www.edu.yar.ru/russian/projects/predmets/biology> Дистанционные эвристические олимпиады по биологии

[http://www](http://www/) eidos.ru/olymp/bio Дистанционные эвристические олимпиады по экологии

[http://www](http://www/) eidos.ru/olymp/ecology Общероссийский конкурс проектов «Заповедные острова России»

[http://www.zapovedostrova.ru](http://www.zapovedostrova.ru/)

**Раздел 2. «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса»**

**ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.**

**1.Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета.**

**5 класс**

***Личностные УУД:***

* уважительное отношение к окружающим, уме­ние соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстни­ками;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по от­ношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* осознание потребности в справедливом оцени­вании своей работы и работы окружающих;
* умение применять полученные знания в прак­тической деятельности;
* умение эстетически воспринимать объекты при­роды;
* определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в дея­тельности;
* умение преодолевать трудности в процессе до­стижения намеченных целей.

***Коммуникативные УУД:***

* умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
* умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
* умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Познавательные УУД:***

* умения работать с разными источниками ин­формации, анализировать и оценивать инфор­мацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
* умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), структури­ровать учебный материал, давать определения понятий;
* умения проводить наблюдения, ставить элемен­тарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
* умения сравнивать и классифицировать, само­стоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
* умение строить логические рассуждения, вклю­чающие установление причинно-следственных связей;
* умения создавать схематические модели с выде­лением существенных характеристик объектов;
* умения определять возможные источники необ­ходимых сведений, производить поиск инфор­мации, анализировать и оценивать ее достовер­ность

***Регулятивные УУД:***

* умение организовать свою учебную деятель­ность: определять цель работы, ставить задачи, планировать - определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
* умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть ко­нечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
* умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошиб­ки самостоятельно;
* владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанно­го выбора в учебной и познавательной деятель­ности.

**6 класс**

***Личностные результаты:***

* осознание единства и целостности окружающе­го мира, возможности его познания и объясне­ния на основе достижений науки;
* формирование и развитие познавательных ин­тересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений
* (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
* умение применять полученные знания в прак­тической деятельности;
* осознание потребности и готовности к самооб­разованию, в том числе и в рамках самостоя­тельной деятельности вне школы;
* определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учеб­ной деятельности; умение преодолевать трудно­сти в процессе достижения намеченных целей;
* знание основных принципов и правил отноше­ния к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по от­ношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* формирование и развитие уважительного от­ношения к окружающим; умение соблюдать культуру поведения и проявлять терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;
* оценка жизненных ситуаций с точки зрения без­опасного образа жизни и сохранения здоровья;
* формирование экологического мышления: уме­ние оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окру­жающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметные результаты:***

***1) познавательные УУД****—* формирование и развитие навыков и умений:

* работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, пре­образовывать ее из одной формы в другую;
* составлять тезисы, различные виды планов (про­стых, сложных и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
* проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные резуль­таты;
* сравнивать и классифицировать, самостоятель­но выбирая критерии для указанных логических операций;
* строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
* определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, ана­лизировать и оценивать ее достоверность;

***2) регулятивные УУД*** *—* формирование и развитие навыков и умений:

* организовывать и планировать свою учебную деятельность: определять цель работы, после­довательность действий, ставить задачи и про­гнозировать результаты работы; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные ре­зультаты работы, выбирать средства достижения цели;
* работать по плану, сверять свои действия с це­лью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осо­знанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

***3) коммуникативные УДД* —**формирование и развитие навыков и умений:

* слушать и вступать в диалог, участвовать в кол­лективном обсуждении проблем;
* интегрироваться и строить продуктивное взаи­модействие со сверстниками и взрослыми;
* адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать раз­ные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**7 класс.**

***Личностные результаты:***

* осознание единства и целостности окружающе­го мира, возможности его познания и объясне­ния на основе достижений науки;
* формирование и развитие ответственного отно­шения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (дока­зывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по от­ношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение применять полученные знания в прак­тической деятельности;
* осознание потребности и готовности к самооб­разованию, в том числе в рамках самостоятель­ной деятельности вне школы;
* знание основных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового об­раза жизни и здоровьесберегающих технологий; оценка жизненных ситуаций с точки зрения без­опасного образа жизни и сохранения здоровья;
* определение жизненных ценностей, ориента­ция на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
* формирование личного позитивного отно­шения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающим; терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
* формирование экологического мышления: уме­ние оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окру­жающей среды — гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметные результаты:***

1. ***познавательные УУД*** — формирование и разви­тие навыков и умений:

* работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, пре­образовывать ее из одной формы в другую;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения поня­тий;
* проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные резуль­таты;
* сравнивать и классифицировать, самостоятель­но выбирая критерии для указанных логиче­ских операций;
* строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
* определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, ана­лизировать и оценивать ее достоверность;

1. ***регулятивные УУД*** *—* формирование и развитие навыков и умений:

* организовывать и планировать свою учебную деятельность — определять цель работы, после­довательность действий, ставить задачи, про­гнозировать результаты работы;
* самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные ре­зультаты работы, выбирать средства достиже­ния цели;
* работать по плану, сверять свои действия с це­лью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* владеть основами самоконтроля и самооцен­ки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности;

1. ***коммуникативные УУД*** — формирование и раз­витие навыков и умений:

* слушать и вступать в диалог, участвовать в кол­лективном обсуждении проблем;
* интегрироваться и строить продуктивное взаи­модействие со сверстниками и взрослыми;
* адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументи­ровать свою точку зрения, отстаивать свою по­зицию.

**8класс.**

**Личностные результаты:**

• идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

• готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

• развитие морального 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 и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;

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

• формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

• реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

• воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;

• формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

**Метапредметные результаты:**

**1) познавательные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:

давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

• работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;

• осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;

• применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

• находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;

2) **регулятивные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:

• организовывать свою учебную и познавательную деятельность — определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;

• развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

• самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;

• соотносить свои действия с планируемым результатом, 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;

• оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

• владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3**) коммуникативные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:

• организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;

• формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

• осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;

• владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

• вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;

• проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**9 класс.**

**Личностные результаты:**

• идентификация себя в качестве гражданина России, патриотизм; уважение к Отечеству, чувство ответственности и долга перед Родиной; ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа;

• готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

• формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;

• развитие морального 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 и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

• осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания;

• осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

• воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;

• развитие эстетического сознания;

• формирование и развитие экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в различных жизненных ситуациях.

**Метапредметные результаты:**

**1) познавательные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:

• давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

• работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;

• осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; критически оценивать содержание и форму текста;

• определять логические связи между объектами и процессами; выстраивать алгоритм действия; обосновывать свою позицию и приводить прямые и косвенные доказательства;

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать, интерпретировать информацию; выделять главную и избыточную информацию;

• применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; определять свое отношение к природной среде, анализировать влияние экологических факторов на среду обитания, прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого;

• находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность; указывать на информацию, нуждающуюся в проверке и предлагать способ проверки ее достоверности;

• организовывать и осуществлять проектно-исследовательскую деятельность; разрабатывать варианты решения учебных и познавательных задач, находить нестандартные решения, осуществлять наиболее приемлемое решение;

**2) регулятивные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:

* самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы своей образовательной деятельности; анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы, выделять среди них главную; формулировать гипотезы;
* самостоятельно планировать. (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы, пути достижения целей, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; искать средства для решения задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной задачи и находить средства для их устранения; планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

• развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

• соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения цели, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

• оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

• оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки самостоятельно;

• владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; самостоятельно определять причины своего успеха или неудачи и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

**3) коммуникативные УУД —** формирование и развитие навыков и умений:

• организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;

• формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать его ошибочность и вносить корректировки; предлагать альтернативное решение

в конфликтных ситуациях; участвовать в коллективном обсуждении проблем;

• осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей;

• владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

• вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

• проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий для решения информационных и коммуникационных задач в обучении; создавать информационные ресурсы разного типа и для различных аудиторий; соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения учебного предмета.

|  |  |
| --- | --- |
| Выпускник научится | Выпускник получит возможность научиться |
| **Живые организмы 5,6,7классы** |  |
| ◾ выделять существенные признаки биологических объектов (клеток  и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;  ◾ аргументировать, приводить доказательства родства различных  таксонов растений, животных, грибов и бактерий;  ◾ аргументировать, приводить доказательства различий растений,  животных, грибов и бактерий;  ◾ осуществлять классификацию биологических объектов (растений,  животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;  ◾ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;  роль различных организмов в жизни человека;  ◾ объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;  ◾ выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;  ◾ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные  признаки биологических объектов;  ◾ сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  ◾ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и  функциями клеток и тканей, органов и систем органов;  ◾ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические  эксперименты и объяснять их результаты;  ◾ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;  ◾ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;  ◾ описывать и использовать приемы выращивания и размножения  культурных растений и домашних животных, ухода за ними;  ◾ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. | ◾ находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее,  переводить из одной формы в другую;  ◾ основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и  защищать ее;  ◾ использовать приемы оказания первой помощи при отравлении  ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;  работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;  ◾ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);  ◾ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;  ◾ создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией,  учитывая особенности аудитории сверстников;  ◾ работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать  совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и  адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы |
| **Человек и его здоровье. 8класс.** |  |
| ◾ выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  ◾ аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека  и окружающей среды, родства человека с животными;  ◾ аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;  ◾ аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов,  вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;  ◾ объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных арте-  фактов;  ◾ выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;  ◾ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или  их изображения, выявлять отличительные признаки биологических  объектов;  ◾ сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы  органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен  веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  ◾ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;  ◾ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования  организма человека и объяснять их результаты;  ◾ знать и аргументировать основные принципы здорового образа  жизни, рациональной организации труда и отдыха;  ◾ анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье  человека;  ◾ описывать и использовать приемы оказания первой помощи;  ◾ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. | ◾ объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;  ◾ находить информацию о строении и жизнедеятельности чело-  века в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать ее,  переводить из одной формы в другую;  ◾ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;  ◾ находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет - ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде  устных сообщений и докладов;  ◾ анализировать и оценивать целевые и смысловые установки  в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему  и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье  человека;  ◾ создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких  источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;  ◾ работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности  организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. |
| **Общие биологические закономерности.** | **9класс** |
| ◾ выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;  ◾ аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;  ◾ аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья  человека от состояния окружающей среды;  ◾ осуществлять классификацию биологических объектов на основе  определения их принадлежности к определенной систематической  группе;  ◾ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;  роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;  ◾ объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;  ◾ объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;  ◾ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные  признаки биологических объектов;  ◾ сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и  умозаключения на основе сравнения;  ◾ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;  ◾ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические  эксперименты и объяснять их результаты;  ◾ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;  анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;  ◾ описывать и использовать приемы выращивания и размножения  культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;  ◾ находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет - ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;  ◾ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. | ◾ понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;  ◾ анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и  окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье  человека;  ◾ находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях,  справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать ее,  переводить из одной формы в другую;  ◾ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);  ◾ создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей  среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;  ◾ работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать сов-  местную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. |

Раздел 3.Содержание учебного предмета.

Тематическое планирование

**учебного материала 5 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| №  урока | Тема урока |
| Введение (6 ч) | |
| 1 | Биология — наука о живой природе |
| 2 | Методы исследования в биологии. Практиче­ская работа «Проведение фенологических наблю­дений за изменениями, происходящими в жизни растений осенью» |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого |
| 4 | Среды обитания организмов |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на жи­вые организмы |
| 6 | Повторение |
| Глава 1. Клеточное строение организмов (6 ч) | |
| 7 | Устройство увеличительных приборов. Лабора­торная работа № I «Знакомство с увеличитель­ными приборами» |
| 8 | Строение клетки. Лабораторная работа № 2 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом» |
| 9 | Химический состав клетки |
| 10 | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. Лабораторная работа № 3 «Приготовление пре­парата и рассматривание под микроскопом дви­жения цитоплазмы в клетках листа элодеи» |
| 11 | Ткани. Лабораторная работа № 4 «Рассматри­вание под микроскопом готовых микропрепара­тов различных растительных тканей» |
| 12 | Повторение |
| Глава 2. Царство Бактерии (3 ч) | |
| 13 | Строение и жизнедеятельность бактерий |
| 14 | Роль бактерий в природе и жизни человека |
| 15 | Повторение |
| Глава 3. Царство Грибы (5 ч) | |
| 16 | Общая характеристика грибов. Лабораторная работа № 5 «Строение плодовых тел шляпочных грибов» |
| 17 | Шляпочные грибы |
| 18 | Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа № 6 «Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей» |
| 19 | Грибы-паразиты |
| 20 | Повторение |
| Глава 4. Царство Растения (13 ч) | |
| 21 | Разнообразие, распространение, значение ра­стений |
| 22 | Водоросли. Лабораторная работа № 7«Изуче­ние особенностей строения зеленых водорослей» |
| 23 | Лишайники |
| 24 | Мхи. Лабораторная работа № 8 «Изучение осо­бенностей строения мха» (на примере местных видов) |
| 25 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей строения спороносящего хвоща и спороносящего папорот­ника |
| 26 | Многообразие споровых растений, их значение в природе и жизни человека |
| 27 | Голосеменные |
| 28 | Многообразие голосеменных. Лабораторная работа № 10 «Изучение особенностей строения хвои и шишек хвойных растений» (на примере местных видов) |
| 29 | Покрытосеменные, или Цветковые |
| 30 | Многообразие покрытосеменных |
| 31,32 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира |
| 33 | Повторение |
| Заключение (2 ч) | |
|  | |
| 34, 35 | Обобщение знаний | |

Тематическое планирование учебного материала 6 класс

| №  урока | Тема урока | Ко­  личе­  ство  часов | Пара­  граф  учеб­  ника |
| --- | --- | --- | --- |
| Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч) | | | |
| 1 | Строение семян. *Л.Р. № 1* «Строение семян двудольных растений». *Л.Р. № 2* «Строение зерновки пшеницы» | 1 | 1 |
| 2 | Виды корней и типы корневых систем. *Л.Р. №3*«Стержневая и мочковатая корневые систе­мы» | 1 | 2 |
| 3 | Зоны (участки) корня. *Л.Р. №4* «Корневой чехлик и корневые волоски» | 1 | 3 |
| 4 | Условия произрастания и видо­изменения корней | 1 | 4 |
| 5 | Побег и почки. *Л.Р. N° 5* «Строе­ние почек. Расположение почек на стебле» | 1 | 5 |
| 6 | Внешнее строение листа.  *Л.Р. № 6* «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение» | 1 | 6 |
| 7 | Клеточное строение листа.  *Л.Р. №* 7«Строение кожицы ли­ста». *Л.Р. № 8* «Клеточное строе­ние листа» | 1 | 7 |
| 8 | Влияние факторов среды на строение листа. Видоизмене­ния листьев | 1 | 8 |
| 9 | Строение стебля. *Л.Р. № 9* «Вну­треннее строение ветки дерева» | 1 | 9 |
| 10 | Видоизменения побегов.  *Л.Р. №* 10 «Строение клубня». *Л.Р. № 11* «Строение луковицы» | 1 | 10 |
| 11 | Цветок. *Л. Р. № 12* «Строение цветка» | 1 | 11 |
| 12 | Соцветия. *Л.Р. № 13* «Соцветия» | 1 | 12 |
| 13 | Плоды. *Л.Р. № 14* «Классифика­ция плодов» | 1 | 13 |
| 14 | Распространение плодов и семян | 1 | 14 |
| 15 | Повторение, обобщение и си­стематизация материала по теме «Строение и разнообразие по­крытосеменных растений» | 1 |  |
| Глава 2. Жизнь растений (12 ч) | | | |
| 16 | Минеральное питание растений | 1 | 15 |
| 17 | Фотосинтез | 1 | 16 |
| 18 | Дыхание растений | 1 | 17 |

| №  урока | Тема урока | Ко­  личе­  ство  часов | Пара­  граф  учеб­  ника |
| --- | --- | --- | --- |
| 19 | Испарение воды растениями. Листопад | 1 | 18 |
| 20 | Передвижение воды и пита­тельных веществ в растении.  *Л.Р. № 15* «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю» | 1 | 19 |
| 21 | Прорастание семян | 1 | 20 |
| 22 | Способы размножения растений | 1 | 21 |
| 23 | Размножение споровых расте­ний | 1 | 22 |
| 24 | Размножение голосеменных растений | 1 | 23 |
| 25 | Половое размножение покрыто­семенных растений | 1 | 24 |
| 26 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений | 1 | 25 |
| 27 | Повторение, обобщение и си­стематизация материала по теме «Жизнь растений» | 1 |  |
| Глава 3. Классификация растений (5 ч) | | | |
| 28 | Основы систематики растений | 1 | 26 |
| 29 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные | 1 | 27 |
| 30 | Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые) | 1 | 28 |
| 31 | Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. *Л.Р. № 16* «Строение пшеницы (ржи, ячменя)» | 1 | 29 |
| 32 | Культурные растения. Повторе­ние, обобщение и систематиза­ция материала по теме «Класси­фикация растений» | 1 | 30 |
|  | Глава 4. Природные сообщества (2 ч) |  |  |
| 33 | Растительные сообщества | 1 | 31 |
| 34 | Влияние хозяйственной дея­тельности человека на расти­тельный мир. Охрана растений | 1 | 32 |
| Заключение (1ч) | | | |
| 35 | Повторение, обобщение и си­стематизация материала по кур­су «Биология. Многообразие покрытосеменных растений.  6 класс» | 1 |  |

**Тематическое планирование учебного материала 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № уроков  по порядку | № урока  в разделе | Тема урока |
| 1 | 1 | Вводный инструктаж по ТБ. Зоология как наука |
|  |  | Раздел 2 Простейшие(2ч) |
| 2 | 1 | Общая характеристика Простейших  Лаб.раб №1 «Знакомство с многообразием водных простейших» |
| 3 | 2 | Многообразие и значение простейших.Л.Р.№1 «Многообразие водных одноклеточных» |
|  |  | Раздел 3. Многоклеточные животные(20ч) |
| 4 | 1 | Общая характеристика многоклеточных. Тип Губки. |
| 5 | 2 | Тип Кишечнополостные. |
| 6 | 3 | Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.  Лаб.раб №2 «Распознавание животных типа круглые черви» |
| 7 | 4 | Тип Кольчатые черви. |
| 8 | 5 | Тип Моллюски. |
| 9 | 6 | Классы Моллюсков.Л.Р.№3 «Многообразие моллюсков и их раковина». |
| 10 | 7 | Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. |
| 11 | 8 | Тип Членистоногие. Класс Насекомые  Л.Р №4 «Внешнее строение насекомых на примере майского жука» |
| 12 | 9 | Многообразие насекомых. Отряды: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки, Стрекозы, Вши, Жуки. |
| 13 | 10 | Многообразие насекомых. Отряды:Клопы,Чешуекрылые,Равнокрылые,Двукрылые,Блохи,Перепончатокрылые.Л.Р.№5 «Изучение представителей отрядов насекомых» |
| 14 | 11 | Тип хордовые. Подтипы Бесчерепные, Черепные. Класс Ланцетники. |
| 15 | 12 | Общая характеристика подкласса рыбы.  Л.Р №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб» |
| 16 | 13 | Основные систематические группы рыб |
| 17 | 14 | Класс Земноводные. |
| 18 | 15 | Класс Пресмыкающиеся. |
| 19 | 16 | Отряды пресмыкающихся. |
| 20 | 17 | Класс Птицы. Лаб.раб №7«Изучение внешнего строения птиц» |
| 21 | 18 | Многообразие птиц |
| 22 | 19 | Класс Млекопитающие. |
| 23 | 20 | Многообразие млекопитающих. |
|  |  | Раздел 4.Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов их систем у животных.(8ч) |
| 24 | 1. | Происхождение животных. |
| 25 | 2 | Покровы тела.  Л.Р №8 «Изучение особенностей покровов тела» |
| 26 | 3 | Опорно-двигательная система. Способы передвижения. |
| 27 | 4 | Органы дыхания. |
| 28 | 5. | Органы пищеварения. Обмен веществ. |
| 29 | 6 | Кровеносная система. Органы выделения. |
| 30 | 7 | Нервная система. Л.Р№9 «Изучение ответной реакции животных на раздражение» |
| 31 | 8 | Размножение и развитие животных. |
|  |  | Раздел 5. Биоценозы(4ч) |
| 32 | 1 | Биоценозы: искусственные и естественные. Поток энергии и цепи питания. |
| 33 | 2 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека. |
| 34 | 3 | Годовое тестирование. |
| 35 | 4 | Повторение пройденных тем. |

Тематическое планирование учебного материала 8 класс.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  уро­  кА | №  пара­  графа | Тема урока |
| 1 | - | Введение |
| Глава 1. Науки, изучающие организм человека (2 ч) | | |
| 2 | 1 | Науки о человеке. Здоровье и его охра­на |
| 3 | 2 | Становление наук о человеке |
| Глава 2. Происхождение человека (3 ч) | | |
| 4 | 3 | Систематическое положение человека |
| 5 | 4 | Историческое прошлое людей |
| 6 | 5 | Расы человека. Среда обитания |
| Глава 3. Строение организма (4 ч) | | |
| 7 | 6 | Общий обзор организма |
| 8 | 7 | Клеточное строение организма |
| 9 | 8 | Ткани |
| 10 | 9 | Рефлекторная регуляция |
| Глава 4. Опорно-двигательный аппарат (7 ч) | | |
| 11 | 10 | Значение опорно-двигательного ап­парата, его состав. Строение костей.  Л.Р. № 1 «Микроскопическое строение кости» |
| 12 | 11 | Скелет человека. Осевой скелет |
| 13 | 12 | Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей |
| 14 | 13 | Строение мышц. Л.Р. № 2 «Мышцы че­ловеческого тела» |
| 15 | 14 | Работа скелетных мышц и их регуля­ция. Л.Р. № 3 «Утомление при статиче­ской работе» |
| 16 | 15 | Осанка. Предупреждение плоскосто­пия. Л.Р. № 4 «Осанка и плоскостопие» |
| 17 | 16 | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов |
| Глава 5. Внутренняя среда организма (3 ч) | | |
| 18 | 17 | Кровь и остальные компоненты вну­тренней среды организма |
| 19 | 18 | Борьба организма с инфекцией. Имму­нитет |
| 20 | 19 | Иммунология на службе здоровья |
| Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч) | | |
| 21 | 20 | Транспортные системы организма |
| 22 | 21 | Круги кровообращения. Л.Р. № 5 «Из­учение особенностей кровообращения» |
| 23 | 22 | Строение и работа сердца |
| 24 | 23 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.  Л.Р. № 6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.  Л.Р. № 7 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающи­ми при движении крови» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 25 | 24 | Гигиена сердечно- сосудистой систе­мы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Л.Р. № 8 «Функцио­нальная проба. Реакция сердечно -со­судистой системы на дозированную нагрузку» |
| 26 | 25 | Первая помощь при кровотечениях |
| 27 | — | Обобщение и систематизация изучен­ного материала (глава 6) |
| Глава 7. Дыхание (5 ч) | | |
| 28 | 26 | Значение дыхания. Органы дыхатель­ной системы; дыхательные пути, голо- сообразование. Заболевания дыхатель­ных путей |
| 29 | 27 | Легкие. Газообмен в легких и других тканях |
| 30 | 28 | Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды |
| 31 | 29 | Функциональные возможности ды­хательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая по­мощь. Приемы реанимации. Л.Р. № 9 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» |
| 32 | — | Обобщение и систематизация изучен­ного материала (глава 7) |
| Глава 8. Пищеварение (6 ч) | | |
| 33 | 30 | Питание и пищеварение |
| 34 | 31 | Пищеварение в ротовой полости |
| 35 | 32 | Пищеварение в желудке и двенадцати­перстной кишке. Действие ферментов. Л.Р. № 10 «Действие слюны на крах­мал» |
| 36 | 33 | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника |
| 37 | 34 | Регуляция пищеварения |
| 38 | 35 | Гигиена органов пищеварения. Пред­упреждение желудочно-кишечных ин­фекций |
| Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 ч) | | |
| 39 | 36 | Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ |
| 40 | 37 | Витамины |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 41 | 38 | Энерготраты человека и пищевой ра­цион. Л.Р. № 11 «Установление зави­симости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» |
| Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч) | | |
| 42 | 39 | Покровы тела. Строение и функции кожи |
| 43 | 40 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи |
| 44 | 41 | Терморегуляция организма. Закаливание |
| 45 | 42 | Выделение |
| Глава 11. Нервная система (6 ч) | | |
| 46 | 43 | Значение нервной системы |
| 47 | 44 | Строение нервной системы. Спинной мозг |
| 48 | 45 | Строение головного мозга. Продолго­ватый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Л.Р. № 12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» |
| 49 | 46 | Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария |
| 50 | 47 | Соматический и вегетативный отделы нервной системы |
| 51 | — | Обобщение и систематизация изучен­ного материала (глава 11) |
| Глава 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч) | | |
| 52 | 48 | Анализаторы |
| 53 | 49 | Зрительный анализатор. Л.Р. № 13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением» |
| 54 | 50 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней |
| 55 | 51 | Слуховой анализатор |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 56 | 52 | Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой ана­лизаторы |
| Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч) | | |
| 57 | 53 | Вклад отечественных ученых в разра­ботку учения о высшей нервной дея­тельности |
| 58 | 54 | Врожденные и приобретенные про­граммы поведения. Л.Р. № 14 «Выра­ботка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образова­ния нового динамического стереотипа» |
| 59 | 55 | Сон и сновидения |
| 60 | 56 | Особенности высшей нервной деятель­ности человека. Речь и сознание. По­знавательные процессы |
| 61 | 57 | Воля, эмоции, внимание. Л.Р. № 15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях» |
| Глава 14. Эндокринная система (2 ч) | | |
| 62 | 58 | Роль эндокринной регуляции |
| 63 | 59 | Функция желез внутренней секреции |
| Глава 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч) | | |
| 64 | 60 | Размножение. Половая система |
| 65 | 61 | Развитие зародыша и плода. Беремен­ность и роды |
| 66 | 62 | Наследственные и врожденные забо­левания и заболевания, передаваемые половым путем |
| 67 | 63 | Развитие ребенка после рождения. Становление личности |
| 68 | 64 | Интересы, склонности, способности |
| Заключение (2 ч) | | |
| 69 | - | Повторение, обобщение и систематизация материала курса |
| 70 | - | Итоговый контроль знаний |

**Тематическое планирование учебного материала 9 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | №  параграфа | Тема урока |
| Введение (4 ч) | | |
| 1 | 1 | Биология — наука о живой природе |
| 2 | 2 | Методы исследования в биологии |
| 3 | З | Сущность жизни и свойства живого |
| 4 |  | Обобщение и систематизация изученного материала |
| Глава 1. Молекулярный уровень (10 ч) | | |
| 5 | 4 | Молекулярный уровень: общая характеристика |
| б | 5 | Углеводы |
| 7 | 6 | Липиды |
| 8 | 7 | Состав и строение белков |
| 9 | 8 | Функции белков |
| 10 | 9 | Нуклеиновые кислоты |
| 11 | 10 | АТФ и другие органические соединения клетки |
| 12 | 11 | Биологические катализаторы. Л.Р. № 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» |
| 13 | 12 | Вирусы. |
| 14 |  | Обобщение и систематизация изученного материала по главе 1 |
| Глава 2. Клеточный уровень (15 ч) | | |
| 15 | 13 | Клеточный уровень: общая характеристика |
| 16 | 14 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана |
| 17 | 15 | Ядро |
| 18 | 16 | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы.  Комплекс Гольджи. Лизосомы |
| 19 | 17 | Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20 | 18 | Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л.Р. № 2 «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом» |
| 21 | 19 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм |
| 22 | 20 | Энергетический обмен в клетке |
| 23,  24 | 21 | Фотосинтез и хемосинтез. |
| 25 | 22 | Автотрофы и гетеротрофы |
| 26,  27 | 23 | Синтез белков в клетке |
| 28 | 24 | Деление клетки. Митоз |
| 29 |  | Обобщение и систематизация изученного материала по главе 2 |
| Глава З. Организменный уровень (12 ч) | | |
| 30 | 25 | Размножение организмов |
| 31 | 26 | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение |
| 32 | 27 | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон |
| 33 | 28 | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Пр №1 «Решение задач на моногибридное скрещивание» |
| 34 | 29 | Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. П.Р. № 2 «Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании» |
| 35 | 30 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. П.Р. № З «Решение задач на дигибридное скрещивание» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 36  37. | 31  32 | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. П.Р №4 «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом»  Решение генетических задач. |  |
|  |
|  |
|  |
| 39 | 33 | Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. |
| 40 | 34 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов |
|
| 41 |  | Обобщение и систематизация изученного материала по главе 3 |
|
| Глава 4. Популяционно-видовой уровень (9 ч) | | |
| 42 | 35 | Популяционно-видовой уровень: общая характеристика, Л.Р. № 4 «Изучение морфологического критерия вида» |
|
| 43 | 36 | Экологические факторы и условия среды |
| 44 | 37 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений |
|
| 45 | 38 | Популяция как элементарная единица эволюции |
| 46,  47 | 39 | Борьба за существование и естественный отбор |
| 48 | 40 | Видообразование |
| 49 | 41 | Макроэволюция |
| 50 |  | Обобщение и систематизация изученного материала по главе 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Глава 5. Экосистемный уровень (7 ч) | | |
| 5 1 | 42 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз |
| 52,  53 | 43 | Состав и структура сообщества |
| 54 | 44 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме |
|
| 55 | 45 | Потоки вещества и энергии в экосистеме |
| 56 | 46 | Саморазвитие экосистемы |
| 57 |  | Экскурсия «Изучение и описание экосистем своей местности» |
| Глава 6. Биосферный уровень (11 ч) | | |
| 58 | 47 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов |
|
| 59 | 48 | Круговорот веществ в биосфере, |
| 60 | 49 | Эволюция биосферы |
| 61 | 50 | Гипотезы возникновения жизни |
| 62,  63 | 51 | Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы |
| 64 | 52 | Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни |
| 65 | 53 | Развитие жизни в мезозое и кайнозое |
| 66 | 54 | Антропогенное воздействие на биосферу |
| 67 | 55 | Основы рационального природопользования |
| 68 |  | Обобщение и систематизация изученного материала по главе 6 |
| Заключение (2 ч) | | |
| 69 |  | Глобальные проблемы человечества. Охрана природы |
|
| 70 |  | Итоговый контроль знаний. |

**КИМЫ (полугодие, год) Используются задания из рабочих тетрадей (5,6,7,8,9 классы). Зимняя и весенняя сессии 10,11 классы задания Статграда по биологии по графику. Кимы прикладываются к протоколам экзаменов.**