

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 155 г. Челябинска»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

**Кунгина Татьяна Леонидовна –высшая категория,
Стрепеткова Нина Сергеевна –высшая категория**

Ф.И.О., категория

Биология 5-9 классы

Предмет, класс и т.п.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»

Личностные результаты

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметные и предметные результаты

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	<i>Метапредметные результаты обучения</i>
<p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none">— многообразие живой природы;— особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость — царства живой природы:— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;— экологические факторы;— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;— правила работы с микроскопом;	<ul style="list-style-type: none">— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;— отличать живые организмы от неживых;— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;— характеризовать среды обитания организмов;— характеризовать экологические факторы;— проводить фенологические наблюдения;— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.— определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;— работать с лупой и микроскопом;— готовить микропрепараты и рассматривать	<ul style="list-style-type: none">— составлять план текста;— владеть таким видом изложения текста, как повествование;— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;— получать биологическую информацию из различных источников;— определять отношения объекта с другими объектами;— определять существенные признаки объекта.— анализировать объекты под микроскопом;— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

<p>— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.</p> <p>— строение клетки;</p> <p>— химический состав клетки;</p> <p>— основные процессы жизнедеятельности клетки;</p> <p>— характерные признаки различных растительных тканей.</p> <p>— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;</p> <p>— разнообразие и распространение бактерий и грибов;</p> <p>— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека</p> <p>— основные методы изучения растений;</p> <p>— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;</p> <p>— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;</p> <p>— роль растений в биосфере и жизни человека;</p> <p>— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира</p>	<p>их под микроскопом;</p> <p>— распознавать различные виды тканей.</p> <p>— давать общую характеристику бактериям и грибам;</p> <p>— отличать бактерии и грибы от других живых организмов;</p> <p>— отличать съедобные грибы от ядовитых;</p> <p>— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</p> <p>— давать общую характеристику растительного царства;</p> <p>— объяснять роль растений биосфере;</p> <p>— давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);</p> <p>— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.</p>	<p>— работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;</p> <p>— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы</p> <p>— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</p> <p>— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;</p> <p>— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;</p> <p>— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p>
--	---	--

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС»

Личностные результаты

— Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- Формирование личностных представлений о целостности природы,
- Формирование толерантности и миролюбия;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 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;
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 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 и предметные результаты

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	<i>Метапредметные результаты обучения</i>
<p>Характеризовать</p> <ul style="list-style-type: none"> —внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений; —видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений <p>—основные процессы жизнедеятельности растений;</p> <p>—особенности минерального и воздушного питания растений;</p> <p>—виды размножения растений и их значение</p>	<ul style="list-style-type: none"> —различать и описывать органы цветковых растений; —объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания; —изучать органы растений в ходе лабораторных работ. <ul style="list-style-type: none"> —характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений; —объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений; —устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза; —показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе; —объяснять роль различных видов размножения у растений; 	<ul style="list-style-type: none"> —анализировать и сравнивать изучаемые объекты; —осуществлять описание изучаемого объекта; —определять отношения объекта с другими объектами; —определять существенные признаки объекта; —классифицировать объекты; —проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией. анализировать результаты наблюдений и делать выводы; —под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов различать объём и содержание понятий;

<p>—основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;</p> <p>—характерные признаки однодольных и двудольных растений;</p> <p>—признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;</p> <p>—важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.</p> <p>—взаимосвязь растений с другими организмами;</p> <p>—растительные сообщества и их типы;</p> <p>—закономерности развития и смены растительных сообществ;</p> <p>—о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека</p>	<p>—определять всхожесть семян растений.</p> <p>—делать морфологическую характеристику растений;</p> <p>—выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;</p> <p>—работать с определительными карточками</p> <p>—устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;</p> <p>—определять растительные сообщества и их типы;</p> <p>—объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;</p> <p>—проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.</p>	<p>—различать родовое и видовое понятия;</p> <p>—определять аспект классификации;</p> <p>—осуществлять классификацию</p> <p>—под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;</p> <p>—организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).</p>
---	---	--

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 7 КЛАСС»

Личностные результаты обучения

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- Умение реализовывать теоретические познания на практике;
- Понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- Воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- Признание учащимися права каждого на собственное мнение;

- Формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- Проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- Умение отстаивать свою точку зрения;
- Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- Умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные и предметные результаты

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	<i>Метапредметные результаты обучения</i>
<p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эволюционный путь развития животного мира; -историю изучения животных; -структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. <ul style="list-style-type: none"> -систематику животного мира; -особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; -исчезающие, редкие и охраняемые виды животных. 	<ul style="list-style-type: none"> -определять сходства и различия между растительным и животным организмом; -объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных <ul style="list-style-type: none"> -находить отличия простейших от многоклеточных животных; -правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах; -распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими; -раскрывать значение животных в природе и в жизни человека; -применять полученные знания в практической жизни; -распознавать изученных животных; -определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; -наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; -работать с живыми и фиксированными 	<ul style="list-style-type: none"> -давать характеристику методам изучения биологических объектов; -классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам; -наблюдать и описывать различных представителей животного мира; -использовать знания по зоологии в повседневной жизни; -применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций. -сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой; -использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов; -выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных; -абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания; -обобщать и делать выводы по изученному материалу; -работать с дополнительными источниками

<p>-основные системы органов животных и органы, их образующие; -особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; -эволюцию систем органов животных</p>	<p>животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); -объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; -понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; -отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; -совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении; -вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных; -привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия; -оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.</p> <p>-правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия; -объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; -сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп; -описывать строение покровов тела и систем органов животных; -показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных; -выявлять сходства и различия в строении тела животных;</p>	<p>информации и использовать для поиска информации возможности Интернета; -презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.</p> <p>-сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; -использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных; -выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных; -устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма; -составлять тезисы и конспект текста; -осуществлять наблюдения и делать выводы; -получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников; -обобщать, делать выводы из прочитанного.</p> <p>сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения; -устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития; -абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;</p>
--	---	---

<p>-основные способы размножения животных и их разновидности;</p> <p>-отличие полового размножения животных от бесполого;</p> <p>-закономерности развития с превращением и развития без превращения</p> <p>-сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;</p> <p>-причины эволюции по Дарвину;</p> <p>-результаты эволюции.</p>	<p>-различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;</p> <p>- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.</p> <p>правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;</p> <p>-доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;</p> <p>-характеризовать возрастные периоды онтогенеза;</p> <p>-показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;</p> <p>-выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;</p> <p>-распознавать стадии развития животных;</p> <p>-различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;</p> <p>-соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений</p> <p>-правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;</p> <p>-анализировать доказательства эволюции;</p> <p>-характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;</p> <p>-устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;</p> <p>-доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;</p> <p>-объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;</p> <p>-различать на коллекционных образцах и</p>	<p>-составлять тезисы и конспект текста;</p> <p>-самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;</p> <p>-конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;</p> <p>-получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.</p> <p>-выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;</p> <p>-сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;</p> <p>-конкретизировать примерами доказательства эволюции;</p> <p>-составлять тезисы и конспект текста;</p> <p>-самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;</p> <p>-получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;</p> <p>-анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;</p> <p>-толерантно относиться к иному мнению;</p> <p>-корректно отстаивать свою точку зрения</p> <p>-сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;</p> <p>-устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;</p> <p>-конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;</p> <p>-выявлять черты сходства и отличия</p>
---	---	--

<p>-признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;</p> <p>-признаки экологических групп животных;</p> <p>-признаки естественного и искусственного биоценоза.</p> <p>-методы селекции и разведения домашних животных;</p> <p>-условия одомашнивания животных;</p> <p>-законы охраны природы;</p> <p>-признаки охраняемых территорий;</p> <p>-пути рационального использования животного мира (области, республики)</p>	<p>таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;</p> <p>-правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;</p> <p>-распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;</p> <p>-выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;</p> <p>-выявлять приспособления организмов к среде обитания;</p> <p>-определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;</p> <p>-определять направление потока энергии в биоценозе;</p> <p>-объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;</p> <p>-определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.</p> <p>-пользоваться Красной книгой;</p> <p>-анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир</p> <p>-причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;</p> <p>-получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;</p> <p>-конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;</p> <p>-выявлять черты сходства и отличия</p>	<p>естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;</p> <p>-самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;</p> <p>-систематизировать биологические объекты разных биоценозов;</p> <p>-находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;</p> <p>-находить в словарях и справочниках значения терминов;</p> <p>-составлять тезисы и конспект текста;</p> <p>-самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;</p> <p>-поддерживать дискуссию.</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;</p> <p>-выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;</p> <p>-находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;</p> <p>-выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;</p> <p>-находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;</p> <p>-находить значения терминов в словарях и справочниках;</p> <p>-составлять тезисы и конспект текста;</p> <p>-самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать</p>
---	--	---

	<p>естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;</p>	<p>выводы. -сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы; -устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов; -самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; -находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений; -находить в словарях и справочниках значения терминов; -составлять тезисы и конспект текста; -самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;</p>
--	--	--

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС»

Личностные результаты обучения

- воспитание чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и по знанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и

- нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно
 - полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
 - формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
 - осознание значения семьи в жизни человека и общества;

Метапредметные и предметные результаты

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	<i>Метапредметные результаты обучения</i>
<p>Характеризовать</p> <ul style="list-style-type: none"> — методы наук, изучающих человека; — основные этапы развития наук, изучающих человека. — место человека в систематике; — основные этапы эволюции человека; — человеческие расы. <p>— общее строение организма человека;</p> <p>— строение тканей организма человека;</p> <p>— рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.</p> <p>— строение скелета и мышц, их функции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. — объяснять место и роль человека в природе; — определять черты сходства и различия человека и животных; — доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. — выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; — наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; — выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. — объяснять особенности строения скелета человека; — распознавать на наглядных пособиях кости 	<p>— работать с учебником и дополнительной литературой.</p> <p>— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.</p>

<p>— компоненты внутренней среды организма человека;</p> <p>— защитные барьеры организма;</p> <p>— правила переливание крови.</p> <p>— органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;</p> <p>— о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике:</p> <p>— строение и функции органов дыхания;</p> <p>— механизмы вдоха и выдоха;</p> <p>— нервную и гуморальную регуляцию дыхания.</p> <p>— строение и функции пищеварительной системы;</p> <p>— пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;</p> <p>— правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.</p> <p>— обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;</p> <p>— роль ферментов в обмене веществ;</p> <p>— классификацию витаминов;</p> <p>— нормы и режим питания..</p>	<p>скелета конечностей и их поясов;</p> <p>— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов</p> <p>— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;</p> <p>— проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах</p> <p>— объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;</p> <p>— выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;</p> <p>— измерять пульс и кровяное давление</p> <p>— выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;</p> <p>— оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях</p> <p>— выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;</p> <p>— приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы</p> <p>— выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;</p> <p>— объяснять роль витаминов в организме человека;</p> <p>— приводить доказательства</p>	<p>— сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника</p> <p>— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>— выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями</p> <p>— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов</p>
--	--	--

<p>— наружные покровы тела человека; — строение и функция кожи; — органы мочевыделительной системы, их строение и функции; — заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.</p> <p>— строение нервной системы; — соматический и вегетативный отделы нервной системы.</p> <p>— анализаторы и органы чувств, их значение.</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией</p> <p>— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>— вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности; — особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	<p>(аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов</p> <p>— выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; — оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова</p> <p>— объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; — объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов</p> <p>— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств</p> <p>— выделять существенные особенности поведения и психики человека; — объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; — характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека</p> <p>— выделять существенные признаки строения</p>	<p>— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p> <p>— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>— классифицировать витамины</p> <p>проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных</p>
--	--	---

<p>— железы внешней, внутренней и смешанной секреции; — взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. — классифицировать железы в организме человека; — жизненные циклы организмов; — мужскую и женскую половые системы; — наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.</p>	<p>и функционирования органов эндокринной системы; — устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции — устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; — проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p>	<p>результатов — классифицировать типы и виды памяти — устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции — приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека</p>
--	---	--

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС»

Личностные результаты обучения

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

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

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование толерантности и миролюбия;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде

Метапредметные и предметные результаты

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	<i>Метапредметные результаты обучения</i>
<p>Характеризовать</p> <ul style="list-style-type: none"> — свойства живого; — методы исследования биологии; — значение биологических знаний в современной жизни. <p>— знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;</p> <p>— основные методы изучения клетки;</p> <p>— особенности строения клетки эукариот и прокариот;</p> <ul style="list-style-type: none"> — функции органоидов клетки; — основные положения клеточной теории; — химический состав клетки. <p>— сущность биогенетического закона;</p> <ul style="list-style-type: none"> — основные закономерности передачи наследственной информации; — закономерности изменчивости; — основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; 	<ul style="list-style-type: none"> — о биологии, как науке о живой природе; — о профессиях, связанных с биологией; — об уровне организации живой природы <p>— иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> — о клеточном уровне организации живого; — о клетке как структурной и функциональной единице жизни; — об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки; — о росте, развитии и жизненном цикле клеток; — об особенностях митотического деления клетки. <ul style="list-style-type: none"> — организменном уровне организации живого; — о мейозе; — об особенностях индивидуального развития организмов; — об особенностях бесполого и полового размножения организмов; — об оплодотворении и его биологической роли. 	<ul style="list-style-type: none"> — получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов <ul style="list-style-type: none"> — использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов <p>— использования методов биологической</p>

<p>— особенности развития половых клеток.</p> <p>— критерии вида и его популяционную структуру;</p> <p>— экологические факторы и условия среды;</p> <p>— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;</p> <p>— движущие силы эволюции;</p> <p>— пути достижения биологического прогресса.</p>	<p>— о популяционно-видовом уровне организации живого;</p> <p>— о виде и его структуре;</p> <p>— о влиянии экологических условий на организмы;</p> <p>— о происхождении видов;</p> <p>— о развитии эволюционных представлений;</p> <p>— о синтетической теории эволюции;</p> <p>— о популяции как элементарной единице эволюции;</p> <p>— о микроэволюции;</p> <p>— о механизмах видообразования;</p> <p>— о макроэволюции и ее направлениях.</p>	<p>науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов</p>
<p>— критерии вида и его популяционную структуру;</p> <p>— экологические факторы и условия среды;</p> <p>— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;</p> <p>— движущие силы эволюции;</p> <p>— пути достижения биологического прогресса.</p>	<p>— о популяционно-видовом уровне организации живого;</p> <p>— о виде и его структуре;</p> <p>— о влиянии экологических условий на организмы;</p> <p>— о происхождении видов;</p> <p>— о развитии эволюционных представлений;</p> <p>— о синтетической теории эволюции;</p> <p>— о популяции как элементарной единице эволюции;</p> <p>— о микроэволюции;</p> <p>— о механизмах видообразования;</p> <p>— о макроэволюции и ее направлениях</p>	<p>— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов</p>
<p>— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;</p> <p>— особенности антропогенного воздействия на биосферу;</p> <p>— основы рационального природопользования;</p>	<p>— о биосферном уровне организации живого;</p> <p>— о средообразующей деятельности организмов;</p> <p>— о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;</p> <p>— о круговороте веществ в биосфере;</p> <p>— об эволюции биосферы;</p> <p>— об экологических кризисах;</p>	<p>— знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и</p>

<p>— основные этапы развития жизни на Земле.</p>	<p>— о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;</p> <p>— о доказательствах эволюции;</p> <p>— о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.</p>	<p>животных.</p> <p>— определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;</p> <p>— классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;</p> <p>— самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;</p> <p>— при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p> <p>— формулировать выводы;</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;</p> <p>— применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>— владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;</p> <p>— организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>— использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;</p> <p>— демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни</p>
--	---	---

Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса

В Рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на уровне основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются 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 формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом выше названных подходов **глобальными целями биологического образования являются:**

- **социализация** обучающихся — 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.

Курс биологии на уровне 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 «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины 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 меж

предметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразии и эволюции органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и эко- культурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Раздел 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 приёмов 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. Движение. 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 регуляции 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

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).
Изучение строения голосеменных растений.
Изучение строения покрытосеменных растений.
Изучение строения плесневых грибов.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Изучение одноклеточных животных.
Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.
Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
Изучение строения рыб.
Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел Человек и его здоровье

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

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

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

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления. Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

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

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

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

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

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

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

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский —

основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

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

Выявление изменчивости у организмов.

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

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности

Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5 класс. Бактерии. Грибы. Растения (35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение	6
2	РАЗДЕЛ 1. Клеточное строение организмов	10
3	РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии	2
4	РАЗДЕЛ 3. Царство Грибы	5
5	РАЗДЕЛ 4. Царство Растения	9
Итого	32 + 3 (резерв)	

6 класс Биология. Многообразие покрытосеменных растений. (35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	13
2	РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений	10
3	РАЗДЕЛ 3. Классификация растений	6
4	РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества	3
Итого	33 + 2 (резерв)	

7 класс Биология. Животные (2 ч в неделю; всего 70 ч, из них 5 ч — резервное время)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Многообразие животных Раздел 1. Простейшие Раздел 2. Многоклеточные животные	2 32
3	Строение, индивидуальное развитие, эволюция Раздел 3. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных Раздел 4. Индивидуальное развитие животных Раздел 5. Развитие животного мира на земле Раздел 6. Биоценозы Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	12 3 3 5 5
Итого	65 + 5 (резерв)	

8 класс Биология. Человек. (70 часов, 2 часа в неделю)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	2
2	Происхождение человека	3
3	Строение организма	4
4	Опорно-двигательная система	7
5	Внутренняя среда организма	3
6	Кровеносная и лимфатические системы	6
7	Дыхание	4
8	Пищеварение	4
9	Обмен веществ и энергии	3
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4
11	Нервная система	5
12	Анализаторы. Органы чувств	5
13	Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	5
14	Эндокринная система	2
15	Индивидуальное развитие организма	5
Итого	64 + 6 часов резервного времени	

9 класс Биология. Введение в общую биологию. (70 часов, 2 часа в неделю)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение	3
2	Молекулярный уровень	10
3	Клеточный уровень	14
4	Организменный уровень	13
5	Популяционно-видовой уровень	8
6	Экосистемный уровень	6
7	Биосферный уровень (11 часов)	11
Итого	66+4 часа резервного времени	