

Аннотация к программе по биологии 5-9 класс

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 N 1897)
- 3) Примерной основной образовательной программы ООО (Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)
- 4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Основного Общего Образования, утвержденный приказом Министерства образования и Науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897
- 5) Примерная программа воспитания (Одобрена решением от 02.06.2020. Протокол № 2/20)
- 6) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся"

Пояснительная записка

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Программа разработана с учетом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Биология как общеобразовательная дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных факторов, состояния окружающей природной и социальной среды, образа жизни. Реализация возможностей содержания биологии в формировании нравственно-этического аспекта взаимодействия человека и природы способствует повышению уровня культуры выпускников основной школы, их компетентности в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды, собственного здоровья. Одной из главных задач биологического образования в основной школе является формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения. Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фундаментальные идеи биологии — эволюции и системной организации живой природы - на стадии их формирования.

Содержание разных разделов курса биологии помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной основной образовательной программе по биологии на уровне основного общего образования»

Данная рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение трех лет (5,6,7 классы) и 2 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (8,9 классы). Общее число учебных часов составляет 175 ч, из них по 35 ч (1 ч в неделю) в 5,6,7 классах и 36 ч (2 ч в неделю) в 8 классе и 34ч (2 ч в неделю) в 9 классе.

Рабочая программа составлена на основе «Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии».

При реализации программы используется линия учебников Л.Н.Сухоруковой, В.С.Кумченко, И.Я. Колесникова «Биология».

При изучении биологии в 5 классе рассматриваются такие темы как «Среды жизни», «Строение клетки», «Ткани живых организмов». В 6 классе – «Органы и системы органов живых

организмов», «Строение и жизнедеятельность организмов». В 7 классе – «Многообразие растений и животных», в 8 классе – «Организм человека и его здоровье». В 9 классе – «Общебиологические закономерности», «Теория эволюции», «Основы экологии», «ВНД».

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 учебного материала, который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

Почти каждая тема сопровождается лабораторными и практическими работами, которые позволяют применить на практике теоретические знания и сформировать исследовательские навыки обучающихся. Предусмотрены входная контрольная работа, контрольная работа за первое полугодие и итоговая контрольная работа за курс.

.Внесены изменения в количество часов в 8 классе

Планируемые результаты

Личностные

1) 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;

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

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

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

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

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

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

8) 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;

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

10) формирование 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;

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

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования; способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты

Познавательные

5-6 классы

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

7-9 классы

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

- Самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Регулятивные

5-6 классы

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

7–9-й классы

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера.

Коммуникативные

5–6-й классы

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

7–9-й классы

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;
- формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;
- формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;
- развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
- формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;
- развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

Предметные результаты

Общие:

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

№ п п	Раздел Учебного курса	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
1	5 класс Биология как наука.	<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; • раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека; • 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; • 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; • знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • Сравнить: объекты природы, представителей разных групп растений и животных • Сравнить различные среды жизни, особенности водной и наземно-воздушной сред обитания, растения и животных разных экологических групп по отношению к наличию влаги. • Устанавливать причины разных типов взаимодействия живых организмов в сообществе.
	Клеточное строение.	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; • выделять существенные признаки биологических 	<ul style="list-style-type: none"> • работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий,

		<p>объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; • использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; 	<p><i>планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Называть учёных, внёсших вклад в изучение клеточного строения</i> • <i>Находить дополнительную информацию об увеличительных приборах</i> • <i>Сравнивать клетки растений, животных, грибов.</i> • <i>Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями.</i>
2	6 класс Строение и жизнедеятельность организмов	<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; • сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; • описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;</i> • <i>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.</i>

3	7 класс Многообразие растений и животных. Царство Бактерии и Царство Грибы	<ul style="list-style-type: none"> ● 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; ● объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов; ● различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i> ● <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i> ● <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i>
4	8 класс Человек и его здоровье	<ul style="list-style-type: none"> ● 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; ● 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, 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;</i> ● <i>находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i> ● <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</i> ● <i>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</i> ● <i>анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния</i>

	<p>системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 с организмом 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. 	<p><i>факторов риска на здоровье человека.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i> • <i>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.</i>
<p>9 класс Биология как наука. Клетка. Организм</p>	<ul style="list-style-type: none"> • раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; • объяснять механизмы наследственности и изменчивости, • 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; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>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;</i> • <i>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;</i> • <i>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 совместную деятельность, учитывать мнение</i>

	<p>ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p><i>окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Понимать основные закономерности развития научного познания</i> • <i>Использовать различные источники информации для характеристики основных методов научного познания, предметов изучения биологических дисциплин</i> • <i>Выявлять источники комбинативной и мутационной изменчивости</i> • <i>Оценивать роль наследственной изменчивости для эволюции живой природы, значение искусственного мутагенеза, влияние различных мутагенов на здоровье человека</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Прогнозировать возможные последствия влияния на организм мутагенов</i>
Вид	<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (вида) • осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; • объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; • объяснять механизмы возникновения приспособленности, процесс видообразования; • объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Сравнивать популяцию, подвид и вид, формы естественного отбора, виды изоляции, естественный и искусственный отбор, понятия «сорт», «порода», «штамм», «вид», искусственные классификации с естественной</i> • <i>Объяснять причины длительного существования популяций и видов в природе, влияние рождаемости, смертности, плодовитости на численность и плотность популяции, пирамиду возрастов, результаты эволюции с позиций знаний о ее движущих силах, формирование приспособлений живых организмов как результат действия факторов эволюции, ведущую роль естественного отбора на этапах формирования человека как биологического вида</i> • <i>Выявлять прогрессивные черты в эволюции человека от этапа к этапу</i> • <i>Прогнозировать дальнейшее развитие популяции</i>
Высшая нервная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • Обосновывать врожденную способность человека к освоению речи, необходимость развития разных видов памяти, значение положительных эмоций для здоровья человека, • Описывать положения рефлексорной теории, явления взаимной индукции, доминанты, виды мышления, стадии 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Применять знания в практических ситуациях при выявлении закономерностей восприятия, устойчивости внимания, в ситуациях повседневной жизни гигиенические рекомендации по продолжительности и условиям сна</i>

	<p>творческого мышления, процесс воображения, особенности развития у детей внешней и внутренней речи, особенности и значение различных видов памяти,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать взаимосвязь процессов возбуждения и торможения, анализа и синтеза раздражителей и ответной реакции организма • Описывать и сравнивать первую и вторую сигнальные системы, подсознательные и бессознательные процессы, сознательную деятельность человека с рассудочной деятельностью животных, фазы сна • Объяснять сущность и значение динамического стереотипа, сознательной деятельности, Определять сознание как высший уровень развития психики, определять сущность речи, связь речи и языка как знаковой системы, сущность памяти, типы темперамента и ВНД в процессе наблюдений за сверстниками • Выявлять особенности мышления у человека и высших животных, характерные особенности разных типов эмоционального состояния • Называть виды речи, иды памяти • Называть и описывать виды эмоций, типы эмоциональных состояний человека, типы ВНД по Павлову 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Сравнивать характерные особенности поведения людей с разными типами темперамента</i> • <i>Оценивать на основе личного опыта влияние сна на жизнедеятельность организма</i> • <i>Обосновывать вклад отечественных ученых в области изучения высшей нервной деятельности</i> • <i>Объяснять особенности функциональной асимметрии головного мозга</i>
<p>Экосистемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (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; • Приводить примеры экологических факторов, естественных биоценозов, • Обосновывать приспособительное значение явлений скрытой жизни у растений, анабиоза, оцепенения, спячки и зимнего сна у животных, значение ярусности в пространственной структуре биоценоза, значение конкурентных отношений для природы, роль неконкурентных отношений для 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;</i> • <i>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);</i> • <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией,</i>

	<p>регуляции численности видов в сообществе, значение естественных водных экосистем для биосферы, необходимость чередования агроэкосистем с естественными экосистемами при планировке ландшафтов, значение средообразующей деятельности живых организмов для поддержания состава геосфер, значение живого вещества в обеспечении круговорота веществ,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать связи между суточными ритмами и физиологическими процессами, изменением длины светлого дня, сезонными изменениями в природе и процессами жизнедеятельности, взаимосвязь составляющих биоценоз популяций разных видов, черты взаимной приспособленности между хищниками и жертвами, паразитами, квартирантами и хозяевами, взаимосвязь между симбиотическими видами, взаимосвязи организмов в пищевых цепях, причины неравномерного распространения живых организмов в биосфере, вклад человечества в обеспечение функций живого вещества, между искусственно созданной средой обитания человека и его здоровьем, между состоянием природной среды и здоровьем человека, • Выявлять особенности конкурентных отношений, условия равновесного состояния сообщества, • Приводить примеры межвидовой конкуренции, экологических ниш, экспериментального доказательства конкурентных отношений, организмов разных видов, входящих в состав разных функциональных групп, средообразующей деятельности живого вещества • Называть и описывать неконкурентные отношения, приводить их примеры, описывать разнообразия видов конкретного биоценоза, естественные биоценозы, особо охраняемые территории, геосферы и среды жизни • Составлять схемы пищевых цепей 	<p><i>учитывая особенности аудитории сверстников;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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 совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы</i> • <i>Сравнивать виды экологических факторов, особенности лесных и травянистых биоценозов, морские и пресноводные экосистемы, биоценозы и агроценозы, живое и косное вещество,</i> • <i>Оценивать важность знаний о ритмической деятельности организма для поддержания здоровья, вклад В.И.Вернадского в развитие знаний о биосфере</i> • <i>Прогнозировать изменения в биоценозе в связи с обеднением его видового разнообразия, нарушением пространственной и видовой структуры, последствия разрушения озонового экрана для жизни биосферы, последствия исчезновения для биосферы животных-фильтраторов, дождевых червей и других организмов, последствия нарушения биогеохимических циклов на примере цикла углерода</i>
--	---	---

Содержание учебного предмета «Биология»

5 класс I. Живые организмы

Биология – наука о живых организмах (14ч)

Клеточное строение организмов (21ч)

6 класс

Органы и системы органов живых организмов (10ч).

Строение и жизнедеятельность организмов (25ч)

7 класс.

Систем органического мира. Классификация организмов. (1ч)

Многообразие растений (10ч)

Многообразие животных (20ч).

Царство Бактерии и Царство Грибы (4ч)

8 класс. II. Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке. Общие свойства организма человека (11ч).

Нейрогуморальная регуляция функций в организме (9ч)

Опорно-двигательная система (8ч)

Кровь и кровообращение (10ч)

Дыхание (4ч)

Пищеварение (6ч)

Обмен веществ и энергии (3ч)

Выделение. Покровы тела. (4ч)

Размножение и развитие (4ч)

Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (анализаторы) (6ч)

Здоровье человека и его охрана (3ч)

9 класс III. Общие биологические закономерности

Биология как наука (3ч)

Клетка. Организм (17ч)

Вид (21ч)

Высшая нервная деятельность (10ч)

Экосистемы (17ч)

Формы контроля: входная, полугодовая и итоговая контрольные работы