Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа №2»

Приложение к основной образовательной программе основного общего образования, утверждённойприказом№ 159 от «31» августа 2016 г.

**Рабочая программа**

**по биологии**

для базового уровня, класс **5-9**

на 2016-2021 учебный год

**8 класс**

**Домашнее дистанционное обучение, 1, 25 ч**

**51 ч**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования

Примерной программы основного общего образования по биологии

Учебной программы по биологии для 5-9 классов Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г.; М..Просвещение, 2014г

Разработчикипрограммы: **Зубова А.Л., Пономарева Е.В., Беляева М.М. , Сташевская И.М., Кочеткова В.А.**

**Статус документа**

Рабочая программа по биологии для 5-9 классовобщеобразовательной основной школы составлена на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644)
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе, в образовательных учреждениях
4. Примерная программа по биологии 5-9 кл. – М.:Просвещение, 2014
5. Программа 5-9 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Швецов Г.Г. «Биология» - М., «Просвещение», 2014

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для образовательных учреждений Российской Федерации на обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования отводится 272 часов (5 и 6 классах 68 ч (1 ч в неделю), в 7,8 и 9 классах - 204 ч (2 ч в неделю).

**Предметные результаты освоения курса биологии**

***Выпускник научится:***

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

• применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

• использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

• выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

• осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

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

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Планируемые результаты изучения курса биологии:**

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественнонаучной картины мира,
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде,
4. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, 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, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных,
5. Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды,
6. Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растенй и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.**

Курсбиологиивключаетразделы:

1. Живыеорганизмы.
2. Человек и егоздоровье.
3. Общиебиологическиезакономерности.

**Раздел 1. Живые организмы.**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

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

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. 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. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов.

**Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс**

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 с животными. Строение организма человека: клетка, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культура труда. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь, группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет, антитела, аллергические реакции. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания медицинской помощи при кровотечениях.

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

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

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

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

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ – инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

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

Нейрогуморальная регуляция. Процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

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

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс**

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов.

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

Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, выделение продуктов обмена веществ.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение.

Наследственность и изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид – основная систематическая единица всего живого. Факторы эволюции, результаты. Ч. Дарвин –основоположник эволюционного учения.

Экосистема. Биосфера. Пищевые цепочки. Круговорот веществ. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере.

**Тематическое планирование – это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно дает представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Человек и его здоровье** | | | | |
| 8 класс (51 ч) | | | | |
| Наука о человеке (2ч.) | | | | |
|  | | Биологическаяприрода. Расычеловека. | Объяснять место в системе органического мира. Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определятьчертысходства и различиячеловека и животных. | |
| Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. | Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. | |
| Общий обзор организма человека (3ч.) | | | | |
|  | | Строение организма человека. Полости тела. Органы. Системы органов. Самонаблюдение: «Опре­деление собственного веса и измерение роста». | Различать на таблицах органы и системы органов человека.  Проводить биологическое исследование, де­лать выводы на основе полученных результатов. | |
| Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор. Самонаблюдение «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлексы». | Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедея­тельности организма человека. Проводитьбиологическоеисследование, де­латьвыводынаосновеполученныхрезуль­татов. | |
| Опора и движение(5ч.) | | | | |
|  | Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туло­вища. Скелетконечностей и ихпоясов. | | | Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения его позвоночника. |
| Строение и функции скелетных мышц. Основныегруппыскелетныхмышц. | | | Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы. |
| Работа мышц и её регуляция. Мышцы синергисты и антагони­сты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Самонаблюдение : «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки». | | | Объяснять особенности работы мышц. Объяснять механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. |
| Значение физических упражне­ний и культуры труда для форми­рования скелета и мускулатуры. | | | Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры. |
| Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие | | | Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.  Освоить приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. |
|  |
| Внутренняясредаорганизма(3ч.) | | | | |
|  | | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент. | Выделять существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови. Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение. Объяснять принципы переливания крови и его значение. | |
| Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вак­цинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия. | Выделять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сы­вороток. Объяснять причины нарушения иммунитета. | |
| Кровообращение и лимфообращение(2ч.) | | | | |
|  | | Сердечнососудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений | Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилак­тики сердечнососудистых заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информа­цию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов докладов. | |
|  | | Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере функ­ционирования транспортных систем организма человека (сердечнососудистой и лимфатической). | Систематизировать знания о строении и функционировании транспортных систем организма человека (сердечнососудистой и лимфатической). | |
| Дыхание (3ч.) | | | | |
|  | | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Дыхательные дви­жения: вдох и выдох. Газообмен. | Объяснять механизм дыхания. Сравнивать газообмен в лёгких и тканях, делать выво­ды на основе сравнения. Освоить приёмы определения жизненной ёмкости лёгких. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных ре­зультатов. | |
| Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы.  Охрана воздушной среды. Вред табакокурения. | Объяснять механизмы регуляции дыхания. Распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Приводитьдоказательства (аргументация) необходимостиборьбы с табакокурением. | |
| Заболевания органов дыхания и их профилактика. | Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов. | |
| Питание (3ч.) | | | | |
|  | | Пищеварение в желудке и кишечнике. | Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологические исследования. | |
|  | | Всасывание питательных веществ. Толстый кишечник | Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. | |
|  | | Регуляция пищеварения. Гигиена питания | Проводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварения | |
| Обмен веществ и превращение энергии (3 ч) | | | | |
|  | | Ферменты и их роль в организме человека Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека | Объяснять механизмы работы ферментов. Объяснять механизмы работы ферментов. | |
|  | | Витамины и их роль в организме. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека. | Классифицировать витамины. Объяснять роль витаминов. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушения авитаминозов. | |
|  | | Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат | Составлять пищевой рацион. Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма | |
| Выделениепродуктовобмена (2ч) | | | | |
| Выделение и его значение. Органы мочевыделения  Заболеванияоргановмочевыделения | | Выделение и его значение. Органы мочевыделения | Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза | |
| Заболевания органов мочевыделения | Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. | |
| Покровытелачеловека (3 ч) | | | | |
| Наружные покровы тела. Строение и функции кожи  Болезни и травмы кожи  Гигиена кожи. | | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции  Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов | |
| Болезни и травмы кожи | Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приемы первой помощи при ожогах и обморожениях | |
| Гигиены кожных покровов. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви | Проводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приемы первой помощи при тепловом, солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова | |
| Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (6ч) | | | | |
|  | | Строение нервной системы и ее значение  Нервная система: центральная и периферичская, соматическая и вегетативная. Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности | Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма | |
|  | | Спинной мозг, его функции | Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Объяснять функции спинного мозга | |
|  | | Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга | Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга | |
|  | | Вегетативная нервная система, ее строение. Симпатическая и парасимпатическая вегетативная н.с. | Объяснять влияние отделов н.с. на деятельность органов. Распознавать на наглядных пособиях отделы н.с. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов | |
|  | | Нарушения в работе н.с. Врожденные и приобретенные заболевания н.с. | Объяснять причины нарушения в работе н.с. Объяснять причины приобретенных заболеваний н.с. Распознавать на наглядных пособиях органы н.с. Проводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний н.с. | |
| Органычувств. Анализаторы (4 ч) | | | | |
| Органы чувств. Строение и функции органов зрении и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. | | Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. | Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора  Распознать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить аргументы необходимости соблюдения мер безопасности | |
|  | | Слуховой анализатор, его строение | Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, слухового анализатора  Распознать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить аргументы необходимости соблюдения мер безопасности | |
|  | | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание | Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора  Распознать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить аргументы необходимости соблюдения мер безопасности | |
|  | | Вкусовой и обонятельный анализаторы | Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вкусового и обонятельного анализаторов  Распознать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить аргументы необходимости соблюдения мер безопасности | |
| Психика и поведение человека Высшая нервная деятельность (5ч) | | | | |
|  | | Память и обучение | Выделять типы и виды памяти. Объяснять причины расстройств памяти. Проводить биологические исследования, делать выводы | |
| Врожденное и приобретенное поведение | Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и мышления, психики. | |
| Сон и бодрствование | Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна | |
| Особенности высшей нервной деятельности человека | Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдения и внимания | |
| Высшая нервная деятельность. Рефлексы. | Проводить биологические исследования, делать выводы | |
| Размножение и развитие человека (3ч.) | | | | |
| Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. ИППП. ВИЧ-инфекция, профилактика. Медико-генетическое консультирование. Беременность Роды. Влияние вредных привычек на развитие организма. Развитие после рождения. Мочеполовые инфекции, их профилактика | | Особенности размножения человека | Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний. | |
| Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. | Выделять существенные признаки органов размножения человека | |
| Беременность, роды | Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности. Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на развитие плода | |
| Рост и развитие ребенка после рождения | Определять возрастные этапы развития человека. Приводить доказательства соблюдения мер профилактики ИППП | |
| Человек и окружающая среда (3ч) | | | | |
| Человек и окружающая среда. Природная и социальная среды обитания человека. ЗОЖ.Факторы риска. Сохранение и укрепление здоровья. | | Социальная и природная среда человека | Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе. | |
| Окружающая среда и здоровье человека Санитарно-гигиенические нормы и правила ЗОЖ | Освоить приемы рациональной организации труда и отдыха.Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умениями оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела. | |
| Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека | Находить в научно-практической литературе информацию о факторах здоровья и риска. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках. | |