

## Аннотация

### к рабочей программе Биология 8 класс

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального закона от 29.12.2014 года № 1644-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Приказа Минобрнауки от 31.12.2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего среднего общего образования».

Приказа Минобрнауки от 31.12.2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего среднего общего образования».

Программы по биологии 5-11 классы, авторы И.Н.Пономарёва, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова, Л.В.Симонова, издательство Вентана-Граф, 2016 г. Вариант I

Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов МБОУ «Школа №99» (приказ № 266 от 30.08.2020)

Школьного учебного плана на 2019-2020 учебный год, утвержденного педагогическим советом МБОУ «Школа №99» протокол №1 от 27.08.2020 г.

*Базовый учебник:* Предметная линия учебников издательства Вентана- Граф 5-9 классы. Учебник Биология 8 класс. Авторы Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

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

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

• **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся 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.

• **ориентация** 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 учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Планируемые результаты освоения предмета Биология 8 класс:**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций. Настоящая программа предназначена для изучения курса «Биология. Человек» в 8 классе и является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы. Она базируется на биологических дисциплинах, освоенных в начальной школе и курсах биологии, изучаемых в 6-7 классах. Основные задачи программы – сформировать у учащихся представление о строении человека, функциях основных систем организма, обеспечить понимание закономерностей работы головного мозга и особенностей высшей нервной деятельности, дать понятие об индивидуальном развитии организма, объяснить причины возникновения различных заболеваний, научит школьников оказывать первую доврачебную помощь в экстренных ситуациях.

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психики. В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности. В программе предусматриваются практические работы. Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными.

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные

и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

### **Личностные:**

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
  - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
  - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
  - риск взаимоотношений человека и природы;
  - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

### **Метапредметные:**

#### ***Регулятивные УУД:***

- 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).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- 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.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

### ***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- 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. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого 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.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### ***Коммуникативные УУД:***

- 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.

### **Предметные:**

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

В результате изучения курса биологии за 8 класс

#### **Учащийся получит возможность научиться**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её

в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению

к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека

### **Содержание учебного предмета**

#### **8 класс Биология (70 часов, из них 2 резервных; 2 часа в неделю)**

Содержание курса биологии в основной школе представляет важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования и в соответствии с ФГОС курсу биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, общее количество часов за год – 70 часов.

Предлагаемая программа включает в себя следующие разделы:

Введение. Общий обзор организма человека. Опорно - двигательная система. Кровь и кровообращение. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Кожа и терморегуляция. Гормональная регуляция. Нервная система. Органы чувств и анализаторы. Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма. Заключение.

#### **Характеристика основных разделов:**

##### **1. Введение. Общий обзор организма человека**

Биологическая и социальная природа человека, Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Уровни организации организма человека. Цитология – наука о клетке. Строение животной клетки. Ткани, виды тканей. Системы органов. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности

##### **2. Опорно-двигательная система**

Строение и функции ОДС. Типы соединения костей. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой мед. Помощи себе и окружающим при травмах ОДС. Предупреждение плоскостопия и сколиоза. Строение и функции мышечной ткани. Скелетные мышцы и сухожилия, их функции. Работа мышц, их утомление. Зависимость развития мышечной системы от физических нагрузок

##### **3. Кровь и кровообращение**

Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Кровь, ее состав. Клетки крови. Плазма крови. Функции крови. Свертывание крови. Группы крови, тканевая совместимость и

переливание крови. Лимфа, свойства и значение. Иммуитет. Иммуная система человека. Вакцинация. Значение работ Л.Пастера и И.Мечникова в области иммуитета. Строение кровеносной системы. Сердце, его строение и функции. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и их предупреждение. Строение и функции кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Связь лимфатической и кровеносной систем

#### **4. Дыхание**

Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Основные заболевания дыхательной системы, их профилактика. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца

#### **5. Пищеварение**

Понятие о питании. Пищевые продукты и питательные вещества. Исследования И.Павлова в области пищеварения. Строение пищеварительного тракта. Роль ферментов в пищеварении. Регуляция пищеварения. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита

#### **6. Обмен веществ и энергии**

Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль углеводов, белков и жиров. Нормы питания. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Гипо и гипервитаминозы, их предупреждение

#### **7. Выделение**

Структура мочевыделительной системы: почки, мочеточники и мочевого пузыря. Строение и значение почек. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья

#### **8. Кожа и терморегуляция**

Строение и значение кожи. Функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами и ногтями. Приемы оказания первой помощи при повреждениях кожи

#### **9. Гормональная регуляция**

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны, их роль в обмене веществ, росте и развитии организма

#### **10. Нервная система**

Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной и головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная системы. Нарушение деятельности нервной системы и их предупреждение

#### **11. Органы чувств и анализаторы**

Значение органов чувств. Понятие об анализаторах. Орган зрения. Строение глаза и зрение. Основные нарушения зрения, их профилактика. Орган слуха, слуховое



восприятие. Болезни органа слуха, их профилактика. Роль органа равновесия. Строение и функции органов обоняния и вкуса. Осязание

## 12. Поведение и психика

Психология и поведение человека. Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Высшая нервная деятельность. Мышление, воля и эмоции. Внимание. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Работоспособность и режим дня

## 13. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Развитие человека. Наследственные и врожденные заболевания, роль генетических знаний в планировании семьи. Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков. Опасность аборта. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Вич - инфекция и ее профилактика. Психологические особенности личности

## 14. Заключение

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека

### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№п.п.	Тема	Количество
1.	"Каталитическая активность ферментов"( урок № 6)	1
2.	"Ткани человека под микроскопом"(урок № 6)	1
3.	"Микроскопическое строение крови человека и лягушки"(урок № 16)	1
4.	"Подсчет пульса в разных условиях (урок № 21)	1
5.	"Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки"(урок № 34)	1
6.	"Составление пищевого рациона"(урок № 39)	1

Проектная деятельность по предмету – экологическое содержание образования

1. Введение. Общий обзор организма человека - создание анимационной модели способом компьютерного моделирования "Клетки. Ткани"
2. Опорно-двигательная система - создание тестов по ОПС в режиме он-лайн
3. Кровь и кровообращение - создание презентаций по разделу: "Кровь- живая река", "Дела "кровавые" - тканевая совместимость", "Первая помощь при кровотечениях"
4. Дыхание - создание каталога функциональных проб дыхательной системы человека

5. Пищеварение - создание каталога "полезных пищевых продуктов"
6. Обмен веществ и энергии - "Устный журнал - Нормы питания"
7. Выделение. Кожа и терморегуляция - презентация "Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья", "Кожа- отражение здоровья человека"
8. Нервная система- презентация "Нейрон, строение, виды", "Головной мозг", "Как работает ВНС"
9. Органы чувств и анализаторы- презентация "Эволюция зрения", "Слух и его роль в восприятии мира"
12. Поведение и психика - создание тестов по психологии и их использование для установления типа темперамента человека