

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Суворовская средняя общеобразовательная школа»  
Благовещенского района Алтайского края**

РАССМОТРЕНО: методическим объединением учителей естественно-научного цикла Протокол № 1 от «26» 08.2022г Руководитель ШМО С.А.Лиходед/_____ /	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР МБОУ ССОШ _____/_____ А.Н.Лезгова / «26» 08 2022г.	УТВЕРЖДАЮ: и.о.директора МБОУ ССОШ _____/А.Н.Лезгова/ Приказ № 77 от «29» 08 2022 г
--	--	--

Рабочая программа  
учебного предмета « Биология»  
70 часов 8 класс  
(основное общее образование, уровень базовый)

Составила учитель биологии:  
Федорова Т.М

с. Суворовка  
2022 г





Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, основной образовательной программой МБОУ ССОШ , учебным планом МБОУ ССОШ , а так же в соответствии с Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Примерной программой по биологии.

Данная рабочая программа разработана к учебно-методическому комплексу линии «Биология Сферы» издательства «Просвещение», авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. — Москва, 2011 г. и рассчитана на 70 часов в год, 2 часа в неделю, базовый уровень.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ. 8 КЛАСС.**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы. Основные личностные результаты обучения биологии:

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 личного 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;

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

#### **Основные метапредметные результаты обучения биологии:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

4. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

5. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
8. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
11. Уормирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
  - приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и

отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## 5. В эстетической сфере

## 6. Выявление эстетических достоинств объектов живой природы

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС.**

### **Введение (1 ч)**

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования. Знания о строении и жизнедеятельности организма человека – основа для сохранения его здоровья, благополучия окружающих людей. Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды. Культура здоровья – основа полноценной жизни.

*Демонстрация:* репродукции картин, изображающие тело человека; красочные рисунки об основных составляющих здорового образа жизни.

*Самонаблюдения:*

1. Определение оптимальности веса.
2. Исследование ногтей.

### **Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (8ч)**

Клетка – структурная единица организма человека. Основные неорганические и органические вещества клетки. Органоиды цитоплазмы и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Соматические и половые клетки. Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: деление клеток, образование гамет, оплодотворение.

Реализация наследственной информации и здоровье. Гены – материальные единицы наследственности, участки молекулы ДНК. Хромосомы – носители генов. Доминантные и рецессивные признаки человека. Генотип и фенотип. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни. Наследственная предрасположенность к определенным заболеваниям. Медико-генетическое консультирование, его значение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Здоровье человека и факторы окружающей природной и социальной среды. Образ жизни и здоровье.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, слайды, диафильмы, фильмы, модели, иллюстрирующие строение клетки, тканей, органов и систем органов, нервной системы, процесс обмена веществ, законы наследования, типы мутаций, методы исследования генетики человека, дородовой диагностики.

*Практическая работа:*

1. Состав домашней аптечки.

### **Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)**

Организм человека как сложная биологическая система: взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме. Основные ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.



Строение и принципы работы нервной системы. Основные механизмы нервной и гуморальной регуляции. Рефлекс. Условные и безусловные рефлексы, их значение. Внутренняя среда организма – основа его целостности.

Кровь, ее функции. Форменные элементы крови Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкомия). Регуляция кроветворения. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммуитет. Виды иммуитета. Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

*Демонстрация:* таблицы, иллюстрирующие строение тканей, компоненты внутренней среды, состав и функции крови.

*Лабораторные работы:*

1. Ткани организма человека
2. Строение крови лягушки и человека

*Практическая работа:*

1. Изучение результатов анализа крови.

### **Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)**

Основные функции опорно-двигательной системы. Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение. Соединение костей. Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие скелета. Правильная осанка, ее значение для здоровья. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.

Мышцы – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накаченные» мышцы и здоровье.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, муляжи, иллюстрирующие строение скелета и мышц; открытки и репродукции произведений искусства, изображающие красоту и гармонию спортивного тела; схемы, таблицы, иллюстрирующие правильную осанку, сутулость, плоскостопие, влияние на работу мышц ритма и нагрузки, упражнения для корректировки осанки.

*Лабораторные работы:*

3. Химический состав костей.
4. Строение и функции суставов.
5. Утомление мышц.

*Самонаблюдения:*

3. Определение гибкости позвоночника
4. Оптимальные условия для отдыха мышц
5. Выявление снабжения кровью работающих мышц
6. Координация работы мышц

## 7. Выявление плоскостопия

### **Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)**

Основная функция сердечно-сосудистой системы – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца, фазы сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

Система дыхания. Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией. Этапы дыхания: внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках (высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом. Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Искусственное дыхание.

*Демонстрация:* таблицы, муляжи, слайды, диафильмы, фильмы, иллюстрирующие строение органов дыхательной системы, комплекс упражнений, способствующих увеличению грудной клетки и тренирующих правильное дыхание, приемы искусственного дыхания; модель Дондерса, изображающая механизмы вдоха.

Обмен веществ. Питание. Органы пищеварительной системы. Экологическая чистота пищевых продуктов – важный фактор здоровья. Трансгенные продукты. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено в процессе пищеварения. Пищевод, желудок и особенности их строения. Пищеварение в желудке: отделение желудочного сока, механизм возбуждения желудочных желез. Переваривание пищи в тонком кишечнике, роль двенадцатиперстной кишки в процессе переваривания пищи. Всасывание. Роль толстого кишечника в пищеварении. Печень и поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Барьерная роль печени для сохранения здоровья. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Опасные заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ. Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи – залог сохранения в ней витаминов.

Различные пищевые отравления, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочно-кишечных заболеваний. Соблюдение правил хранения и использования пищевых продуктов – основа здорового образа жизни.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, иллюстрирующие условия нормальной работы органов пищеварения, уход за зубами, слюнные железы и их роль, состав крови, группы крови, свертывание крови, строение и функции сердечно-сосудистой системы; схемы и слайды, показывающие необходимые приемы и средства остановки кровотечения; челюстной аппарат на черепе; опыт действия желудочного сока на белки; витаминные препараты; муляжи, таблицы, иллюстрирующие строение пищеварительной системы, профилактику ее заболеваний. Система выделения. Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Гомеостаз. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. Мочевыделительная система, строение, функции. Регуляция водно-солевого баланса. Значение воды и минеральных веществ для организма. Причины заболеваний почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Кожа, строение, барьерная роль. Внешний вид кожи – показатель здоровья. Потовые и сальные железы. Участие кожи в терморегуляции. Тепловой и солнечный удары, меры их предупреждения. Ожог и обморожение кожи, признаки и меры профилактики. Придатки кожи: волосы и ногти. Наследуемость цвета кожи и волос. Косметические средства. Уход за кожей, ногтями и волосами. Чистая кожа – основа здоровья. Чистота – основа красоты. Культура внешнего вида. Принципы хорошего тона в одежде.

*Демонстрация:* влажный препарат строения почки млекопитающего; таблицы, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение и функции мочевыделительной системы, кожи, влияние на них наследственности, факторов среды, образа жизни.

*Лабораторные работы:*

6. Саморегуляция сердечной деятельности
7. Функциональные возможности дыхательной системы
8. Расщепление веществ в ротовой полости

*Практические работы:*

2. Приемы остановки артериального кровотечения
4. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля
5. Составление суточного пищевого рациона
6. Определение качества пищевых продуктов
7. Измерение температуры тела

*Самонаблюдения:*

8. Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа
9. Определение достаточности питательных веществ
10. Температурная адаптация кожных рецепторов

### **Репродуктивная система и здоровье (2 ч)**

Половые и возрастные особенности человека. Принципы формирования пола. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система и ее строение. Развитие яйцеклетки, менструальный цикл, роль яичников и матки. Мужская половая система и ее строение. Сперматогенез и его особенности у человека. Оплодотворение, имплантация и ранние стадии эмбрионального развития. Внутриутробное развитие организма. Беременность и роды. Факторы, влияющие на развитие плода. Искусственное прерывание

беременности и его последствия для здоровья. Особенности развития детского и юношеского организмов. Половое созревание юношей и девушек. Соблюдение правил личной гигиены – залог сохранения репродуктивного здоровья и здоровья будущего потомства. Биологическая и социальная зрелость. Ранняя половая жизнь и ранние браки. Планирование семьи, средства контрацепции.

Материнство. Ответственность мужчины и других членов семьи за здоровье матери и ребенка. Беременность и роды у несовершеннолетних, влияние на здоровье будущей матери и ребенка. Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на половую сферу молодого организма. Понятие о венерических заболеваниях, последствия для здоровья, их профилактика. Значение информированности, высокого уровня культуры, физических упражнений для сохранения репродуктивного здоровья.

*Демонстрация:* таблицы, схемы, рисунки, иллюстрирующие этапы развития зародыша и плода, генетику пола, возбудителей венерических заболеваний; снимок-плакат «Крик ребенка».

### **Системы регуляции жизнедеятельности (6 ч)**

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный.

Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Центральная нервная система (ЦНС): отделы, строение, функции. Спинной мозг, его значение, рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.

Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней секреции и их особенности. Строение и функции желез внутренней секреции. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипofункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Забота о состоянии эндокринной системы – основа здорового образа жизни.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, муляжи, иллюстрирующие различные отделы нервной системы, строение и функции желез внутренней секреции.

*Лабораторные работы:*

9. Строение головного мозга человека.

### **Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (8 ч)**

Основная функция: восприятие и анализ раздражителей внешней и внутренней среды. Органы чувств, виды ощущений. Анализаторы, их роль в познании окружающего мира. Орган зрения, строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (дальтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Орган слуха и

слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Отрицательные последствия влияния сильного шума на организм человека. Борьба с шумом. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение различных анализаторов.

*Лабораторные работы:*

10. Значение органов осязания

*Самонаблюдения:*

11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза

12. Работа хрусталика

13. Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе.

**Резерв – 3 часа**

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 8 классе по учебнику Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко «Человек. Культура здоровья. 8 класс»», 70 часов (2 часа в неделю).**

№ урока	Основное содержание по темам	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Лабораторные, практические работы, экскурсии	Ресурсы урока	Вид контроля
<b>Введение (1 ч)</b>						
1	Науки об организме человека. Культура здоровья – основа полноценной жизни.	1ч	<p><b>Объяснять</b> значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека.</p> <p><b>Характеризовать</b> основные методы медицины.</p> <p><b>Описывать</b> вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитии наук об организме человека, медицины.</p> <p><b>Использовать</b> различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины.</p>		<p><b>Основные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с.8-12;</li> <li>- Электронное приложение «Введение» (1-2);</li> <li>- Тетрадь-тренажёр с 4-13;</li> </ul>	Беседа
<b>Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (8 ч)</b>						

2	Клетка – структурная единица организма	1ч.	<p><b>Называть</b> основные структурные компоненты клетки.</p> <p><b>Описывать</b> строение и функции клеточных компонентов.</p> <p><b>Определять</b> на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения основные органоиды клетки.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов.</p> <p><b>Формулировать</b> выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне.</p>		<p><b>Основные:</b>          - Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с.13-28;          - Электронное приложение «Наследственность, среда и образ жизни» (3-9);          - Тетрадь-тренажёр с 4-13;</p> <p><b>Дополнительные:</b>          - Мамович Н. Д. Прежде всего гигиена// Биология в школе.1996. - №2. – с. 33          - Фёдорова М.З. Экология человека. Культура здоровья: учеб. Пособие для учащихся 8 кл. общеобразовательных учреждений. – М.:Вентана-Граф,2003. – 144 с.</p>	Индивидуальный опрос, выполнение задания в тетради-тренажёре.
3	Соматические и половые клетки. Деление клеток	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> стадии митоза и мейоза.</p> <p><b>Описывать</b> основные процессы протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток.</p> <p><b>Сравнивать</b> половые и соматические клетки, процессы митоза, мейоза и их значение.</p> <p><b>Раскрывать</b> биологический смысл митоза и мейоза.</p> <p><b>Формировать</b> представление о материальных основах наследственности</p>		<p><b>Интернет-ресурсы:</b>  <a href="http://www.rs463.narod.ru/add/vrednie_privichki.htm">http://www.rs463.narod.ru/add/vrednie_privichki.htm</a> – всё о вредных привычках.  <a href="http://www.press.arktan.org">http://www.press.arktan.org</a> – биологические основы экологии человека.</p>	Биологический диктант

4	Наследственность и здоровье	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> доминантные и рецессивные признаки человека.</p> <p><b>Раскрывать</b> характерные закономерности наследования основных признаков человека.</p> <p><b>Объяснять</b> связь генов и хромосом.</p> <p><b>Аргументировать</b> представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов.</p> <p><b>Находить</b> необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках.</p>			Фронтальный опрос
5	Наследственная и ненаследственная изменчивость.	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> виды изменчивости.</p> <p><b>Приводить</b> примеры мутаций и модификаций.</p> <p><b>Описывать</b> основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости.</p> <p><b>Объяснять</b> причины наследственной и ненаследственной изменчивости.</p> <p><b>Использовать</b> информационные ресурсы для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций.</p>			Работа по карточкам, индивидуальный опрос
6	Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> основные заболевания связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека.</p> <p><b>Описывать</b> роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека.</p>			Биологический диктант



			<p><b>Развивать</b> представления о наследственной изменчивости.</p> <p><b>Объяснять</b> наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям.</p> <p><b>Характеризовать</b> методы исследования наследственных заболеваний.</p>			
7	Факторы окружающей среды и здоровье	1ч.	<p><b>Называть</b> экологические факторы и <b>иллюстрировать</b> их примерами.</p> <p><b>Классифицировать</b> экологические факторы, <b>конкретизировать</b> их примерами.</p> <p><b>Объяснять</b> влияние состояния природной среды на здоровье человека.</p> <p><b>Выполнять</b> практическую работу.</p>	<b>Практическая работа № 1</b> «Состав домашней аптечки»		Выполнение заданий в тетради-тренажёре
8	Образ жизни и здоровье	1ч.	<p><b>Называть</b> основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни.</p> <p><b>Объяснять</b> и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.</p> <p><b>Обосновывать</b> необходимость здорового образа жизни.</p> <p><b>Действовать</b> в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений.</p>			<b>Проверочная работа №1 по теме</b> «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья «

<b>Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)</b>						
9	Компоненты организма человека	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> типы тканей человека и иллюстрировать их примерами.</p> <p><b>Различать и сравнивать</b> ткани, органы, системы органов, используя различные ресурсы.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов.</p> <p><b>Определять</b> ткани в процессе лабораторной работы.</p> <p><b>Соблюдать</b> правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Лабораторная работа №1 «Ткани организма человека»	<p><b>Основные:</b></p> <p>-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 28 - 44;</p> <p>- Электронное приложение «Наследственность, среда и образ жизни» (10-15);</p> <p>-Тетрадь-тренажёр с 14-25;</p>	Фронтальный опрос
10	Строение и принципы работы нервной системы	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.</p> <p><b>Описывать</b> строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.</p> <p><b>Сравнивать и различать</b> части нервной системы по расположению и функциям.</p> <p><b>Обосновывать</b> представления о развитии нервной системы в онтогенезе.</p>		<p><b>Дополнительные:</b></p> <p>-Барабанов С.В. Биология:человек: пособие для учащихся/ С. В. Барабанов. – М.:Просвещение, 2007. – 80 с.</p>	Индивидуальный опрос, работа по карточкам.

11	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция	1ч.	<p><b>Называть</b> основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов.</p> <p><b>Приводить</b> примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию.</p> <p><b>Описывать</b> вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки.</p> <p><b>Сравнивать</b> нервную и гуморальную регуляцию.</p> <p><b>Использовать</b> информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности Павлова.</p>		<p>- Солодова Е.А. Биология Ч.3 Анатомия, Физиология и гигиена человека:учеб. Пособие/Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2007, 176 с.</p> <p><b>Интернет-ресурсы:</b>  <a href="http://repetitor.lc.ru">http://repetitor.lc.ru</a> - репетитор, раздел «Анатомия и физиология».  <a href="http://www.edy/avr.ru">http://www.edy/avr.ru</a> – банк передового педагогического опыта, биология.</p>	Выполнение заданий в тетради-тренажёре
12	Внутренняя среда организма. Состав крови	1ч.	<p><b>Называть</b> компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови.</p> <p><b>Описывать</b> химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями.</p>			Биологический диктант
13-14	Форменные элементы крови. Кроветворение	1ч.	<p><b>Называть</b> основные форменные элементы крови, кроветворные органы.</p> <p><b>Объяснять</b> особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с</p>	<b>Лабораторная работа №1</b> «Строение крови лягушки и		Лабораторный контроль

			<p>выполняемыми функциями, механизм свертывания крови.</p> <p><b>Подготавливать</b> материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки.</p> <p><b>Выполнять</b> л/р, п/р.</p> <p><b>Фиксировать</b> результаты наблюдений, делать выводы.</p>	<p>человека».</p> <p><b>Практическая работа №2</b> «Изучение результатов анализа крови»</p>		
15	Иммунитет	1 ч.	<p><b>Характеризовать</b> виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ.</p> <p><b>Описывать</b> характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ.</p> <p><b>Проявлять</b> отрицательное отношение к рискованному образу жизни, чувство толерантности по отношению к ВИЧ-инфицированным людям.</p> <p><b>Находить</b> необходимую информацию по теме, используя дополнительные информационные ресурсы.</p>			Фронтальный опрос
16.	Иммунология и здоровье	1 ч.	<p><b>Характеризовать</b> виды искусственного и естественного иммунитета.</p> <p><b>Описывать</b> особенности переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии.</p> <p><b>Объяснять</b> значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний.</p> <p><b>Использовать</b> информационные ресурсы для подготовки сообщений по</p>			<b>Проверочная работа №2 по теме</b> «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности»

			теме урока.			
<b>Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)</b>						
17	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей.	1ч.	<p><b>Называть</b> части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды.</p> <p><b>Объяснять</b> причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями.</p> <p><b>Выполнять</b> Л/р.</p> <p><b>Фиксировать результаты</b> наблюдений, делать выводы.</p> <p><b>Отрабатывать</b> навыки ведения эксперимента.</p> <p><b>Использовать</b> информационные ресурсы, для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитии отечественной науки.</p>	<b>Лабораторная работа № 2</b> «Химический состав костей»		Фронтальный опрос
18	Общее строение скелета. Осевой скелет	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника.</p> <p><b>Описывать</b> особенности соединения костей черепа и позвоночника человека.</p> <p><b>Сравнивать</b> скелет человека и млекопитающих животных.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь строения костей с их функциями.</p> <p><b>Проводить</b> самонаблюдение.</p> <p><b>Использовать</b> информационные ресурсы, для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения.</p>	<b>Практическая работа №3</b> «Определение гибкости позвоночника»		Биологический диктант
19	Добавочный скелет.	1ч.	<b>Характеризовать</b> компоненты			Лабораторный

	Соединение костей		<p>добавочного скелета, виды соединения костей.</p> <p><b>Описывать</b> особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями.</p> <p><b>Выполнять</b> л\р.</p> <p><b>Фиксировать результаты</b> наблюдений, делать выводы.</p> <p><b>Отрабатывать</b> навыки ведения эксперимента.</p> <p><b>Соблюдать</b> правила поведения в кабинете.</p>			контроль
20	Мышечная система. Строение и функции мышц	1ч.	<p><b>Называть</b> структурные компоненты мышц, виды мышц.</p> <p><b>Объяснять</b> механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок.</p> <p><b>Обосновывать</b> роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека.</p>			Лабораторный контроль
21	Основные группы скелетных мышц	1ч.	<p><b>Называть</b> основные группы мышц, описывать их работу.</p> <p><b>Сравнивать</b> и различать основные группы скелетных мышц.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц.</p> <p><b>Находить</b> и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма.</p>			Фронтальный опрос, выполнение заданий в тетради-тренажёре

22	Осанка. Первая помощь при травмах скелета	1ч.	<p><b>Называть</b> условия формирования правильной осанки.</p> <p><b>Объяснять</b> причины нарушения осанки и плоскостопия.</p> <p><b>Описывать</b> основные травмы скелета.</p> <p><b>Оказывать</b> доврачебную помощь при переломах, вывихах, растяжениях.</p>			Индивидуальный опрос
23	Контрольно-обобщающий урок	1ч.	<p><b>Характеризовать</b> компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц.</p> <p><b>Распознавать</b> части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях.</p> <p><b>Описывать</b> функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов.</p> <p><b>Объяснять</b> значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата.</p> <p><b>Оценивать</b> состояние осанки, выявлять плоскостопие на основе результатов самонаблюдения.</p> <p><b>Оказывать</b> первую доврачебную помощь при травмах скелета.</p>			Контрольная работа №1 по теме «Опорно-двигательная система»
<b>Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)</b>						
24	Строение сердечнососудистой системы	1ч.	<p><b>Называть</b> структурные компоненты сердца, виды сосудов.</p> <p><b>Сравнивать</b> и описывать движение крови по большому и малому кругу кровообращения.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями.</p>		<p><b>Основные:</b>          - Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 59-110;          - Электронное приложение «Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры</p>	Фронтальный опрос

			<b>Использовать</b> информационные ресурсы.		здоровья» (22-45); -Тетрадь-тренажёр с 36-53;	
25	Работа сердца	1ч.	Называть фазы сердечного цикла. Объяснять механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. Работать с различными источниками информации. <b>Выполнять</b> \р. <b>Фиксировать результаты</b> наблюдений, делать выводы.			Практическая работа
26	Движение крови по сосудам	1ч.	<b>Называть</b> показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечнососудистой системы. <b>Описывать</b> особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам. <b>Характеризовать</b> меры профилактики сердечнососудистых заболеваний. <b>Уметь подсчитывать</b> пульс, измерять артериальное давление. <b>Соблюдать</b> гигиенические правила, направленные на предупреждение сердечнососудистых заболеваний.		<b>Дополнительные:</b> -Кабаян О.С. Основы здорового образа жизни. Интегрированный урок в 8 классе/О.С. Кабаян// Биология в школе. – 2005. - №7. – с.35 - Мансурова С.Е. Социокультурные аспекты проблемы здоровья/ С. Е. Мансурова// Биология в школе. – 2002 №2. – с.5 <b>Интернет-ресурсы:</b> <a href="http://tsy.tmb.ru/psy">http://tsy.tmb.ru/psy</a> - аспекты психологии здоровья.	Выполнение заданий в тетради-тренажёре
27	Регуляция кровообращения	1ч.	<b>Описывать</b> механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения.			Индивидуальный опрос



			<p><b>Объяснять</b> приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина.</p> <p><b>Обосновывать</b> необходимость ведения здорового образа жизни.</p>			
28	Первая помощь при обмороках и кровотечениях	1ч.	<p><b>Описывать</b> кровотечения разных видов.</p> <p><b>Объяснять</b> причины обмороков, кровотечений.</p> <p><b>Определять</b> виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения.</p> <p><b>Применять</b> знания и опыт при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов.</p> <p><b>Выполнять</b> \р.</p>			Биологический диктант
29	Лимфатическая система	1ч.	<p><b>Называть</b> структурные компоненты лимфатической системы.</p> <p><b>Описывать и объяснять</b> роль лимфатической системы в организме, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам.</p> <p><b>Сравнивать</b> состав лимфы, плазмы и их значение.</p>			Выполнение заданий в тетради-тренажёре
30	Строение и функции органов дыхания	1ч.	<p><b>Называть</b> органы дыхания, выполняемые ими функции.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.</p> <p><b>Распознавать</b> органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения.</p>			Биологический диктант

31	Этапы дыхания. Легочные объемы	1ч.	<b>Описывать</b> , сравнивать, объяснять механизмы вдоха и выдоха. <b>Определять</b> легочные объемы, жизненную ёмкость лёгких. <b>Использовать</b> информационные ресурсы.			Индивидуальный опрос
32	Регуляция дыхания	1ч.	Писывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов. <b>Фиксировать результаты</b> наблюдений, делать выводы.			Биологический диктант
33	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания	1ч.	<b>Называть</b> основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. <b>Объяснять</b> необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. <b>Владеть</b> основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания. <b>Прогнозировать</b> последствия курения для функционирования органов дыхания. <b>Изучать</b> аннотации к лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения п/р.	<b>Практическая работа № 4</b> «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам»		Выполнение заданий в тетради-тренажёре
34	Обмен веществ. Питание. Пищеварение	1ч.	<b>Называть</b> этапы пищеварения, обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена.			Фронтальный опрос

			<b>Прогнозировать</b> последствия дефицита белков в пище для здоровья человека.			
35	Органы пищеварительной системы	1 ч.	<b>Характеризовать</b> органы пищеварительной системы, железы, участвующие, в пищеварении. <b>Распознавать</b> органы пищеварения на таблицах, рисунках. <b>Объяснять</b> взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы.			Индивидуальный опрос
36	Пищеварение в ротовой полости	1 ч.	<b>Называть</b> и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами. <b>Объяснять</b> особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены.			Выполнение заданий в тетради-тренажёре
37	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	1 ч.	<b>Называть</b> основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. <b>Объяснять</b> процесс пищеварения в желудке, двенадцати перстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдение правил гигиены во время приёма пищи.			Биологический диктант
38	Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени	1 ч.	<b>Называть</b> отделы кишечника, симптомы аппендицита. <b>Объяснять</b> особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. <b>Прогнозировать</b> последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения.			Фронтальный опрос

39	Регуляция пищеварения	1ч.	<p><b>Называть и описывать</b> основные методы исследования пищеварительной системы.</p> <p><b>Объяснять</b> механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.</p> <p><b>Прогнозировать</b> влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения.</p>			Беседа
40	Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен	1ч.	<p><b>Называть</b> продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества.</p> <p><b>Объяснять</b> роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма.</p>			Биологический диктант
41	Витамины и их значение для организма	1ч.	<p><b>Называть</b> группы витаминов, продукты в которых они содержатся.</p> <p><b>Описывать</b> значение конкретных витаминов, для нормального роста и развития организма, симптомы гипо и авитаминоза.</p>			Выполнение заданий в тетради-тренажёре
42	Культура питания. Особенности питания детей и подростков	1ч.	<p><b>Называть</b> среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков.</p> <p><b>Описывать и составлять</b> суточный рацион питания.</p>	<b>Практическая работа №5</b> «Составление суточного пищевого рациона»		Индивидуальный опрос

43	Пищевые отравления и их предупреждение	1 ч.	<p><b>Называть и описывать</b> основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактики.</p> <p><b>Оказывать</b> первую помощь при пищевых отравлениях.</p> <p><b>Объяснять</b> необходимость гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний.</p> <p><b>Выполнять</b> л\р</p> <p><b>Фиксировать результаты</b> наблюдений, делать выводы.</p>	<p><b>Практическая работа №6</b></p> <p>«Определение качества пищевых продуктов»</p>		Фронтальный опрос
44	Контрольно-обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»	1 ч.	<p><b>Распознавать</b> органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения.</p> <p><b>Объяснять</b> взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения.</p> <p><b>Применять</b> знания о строении и функциях пищеварительной системы, гигиены и культуре питания в ситуациях повседневной жизни.</p> <p><b>Оказывать</b> первую помощь при пищевых отравлениях</p>			<p><b>Контрольная работа №2 по теме</b></p> <p>«Пищеварительная система»</p>

45	Строение и функции мочевыделительной системы. Строение почек	1ч.	<b>Характеризовать и описывать</b> органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. <b>Распознавать</b> органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. <b>Объяснять</b> взаимосвязь строения и функции почек.			Фронтальный опрос
46	Мочеобразование и его регуляция	1ч.	<b>Описывать</b> фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. <b>Объяснять</b> механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. <b>Прогнозировать</b> последствия влияния различных факторов на функции почек.			Индивидуальный опрос, выполнение заданий в тетради-тренажёре
47	Строение и функции кожи	1ч.	<b>Называть и описывать</b> основные компоненты кожи. <b>Объяснять</b> взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями. <b>Использовать</b> информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, подростковой моде.			Биологический диктант
48	Культура ухода за кожей. Болезни кожи	1ч.	<b>Обосновывать</b> с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. <b>Применять</b> в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами,			Индивидуальный опрос, работа по карточкам

			<p>ногтями.</p> <p><b>Устанавливать</b> причины кожных заболеваний.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия нарушения норм и правил личной гигиены.</p>			
49	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.	1 ч.	<p><b>Объяснять</b> роль кожи в обеспечении терморегуляции организма.</p> <p><b>Аргументировать</b> значение закаливания для физического здоровья.</p> <p><b>Оказывать</b> первую помощь при основных повреждениях кожи.</p>	<b>Практическая работа №7</b> «Измерение температуры тела»		Фронтальный опрос
50	Контрольно-обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы»	1 ч.	<p><b>Распознавать</b> органы выделения и компоненты кожи на таблицах, используя различные ресурсы.</p> <p><b>Объяснять</b> строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевого выделительной системы.</p> <p>Обосновывать роль кожи в терморегуляции.</p> <p><b>Устанавливать</b> причины кожных заболеваний.</p>			<b>Проверочная работа №3</b> по теме «Строение и функции выделительной системы»
<b>Репродуктивная система и здоровье (2 ч)</b>						
51	Строение и функции репродуктивной системы. Внутриутробное развитие и рождение ребёнка.	1 ч.	<p><b>Описывать</b> основные периоды эмбрионального развития человека.</p> <p><b>Называть</b> компоненты мужской и женской половой систем человека и выполняемые ими функции.</p> <p><b>Описывать</b> процессы овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека.</p> <p><b>Использовать</b> любые источники информации для подготовки сообщений о репродуктивном здоровье.</p>		<p><b>Основные:</b></p> <p>- Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 111-118;</p> <p>- Электронное приложение «» (46-48); - Тетрадь-тренажёр с 54-59;</p>	Фронтальный опрос

52	Репродуктивное здоровье	1ч.	<p><b>Описывать</b> основные этапы внутриутробного развития человека.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека.</p> <p><b>Формировать</b> культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли.</p>		<p>сайт Московского института открытого образования (статьи разработки уроков, контроль знаний , лекции)</p> <p><b>Интернет-ресурсы:</b>  <a href="http://www.gemabank.ru">http://www.gemabank.ru</a> – Венерические заболевания и беременность</p>	Беседа
<b>Системы регуляции жизнедеятельности (6 ч)</b>						
53	Центральная нервная система. Спинной мозг	1ч.	<p><b>Называть и описывать</b> структурные компоненты спинного мозга, его функции.</p> <p><b>Устанавливать</b> взаимосвязь строения и функций спинного мозга.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия травм позвоночника и спинного мозга.</p> <p><b>Подготовить</b> проект о достижениях медицины в области изучения спинного мозга.</p>		<p><b>Основные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 119- 132;</li> <li>- Электронное приложение «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье» (46-54);</li> <li>-Тетрадь-тренажёр с . 60-69;</li> </ul>	Фронтальный опрос
54	Головной мозг: задний и средний мозг	1ч.	<p><b>Называть</b> отделы головного мозга.</p> <p><b>Обосновывать</b> функции изучаемых отделов. <b>Распознавать</b> отделы головного мозга на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения.</p> <p><b>Устанавливать</b> взаимосвязь строения и функций заднего и переднего отделов головного мозга.</p>		<p>«Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Проверочная работа 1,2</p> <p><b>Дополнительные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Блум Ф. Мозг, разум, поведение – М.: Мир,!988. -248с.</li> <li>-Смирнова Т.А. Развитие нервной системы детей в современных условиях. // Биология в школе. – 2007. - №3.</li> </ul>	Выполнение заданий в тетради-тренажёре



55	Промежуточный мозг. Конечный мозг	1 ч.	<p><b>Называть функции</b> отделов головного мозга.</p> <p><b>Распознавать</b> отделы головного мозга на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения.</p> <p><b>Сравнивать</b> отделы мозга у человека и млекопитающих, <b>делать выводы</b> о причинах сходства и различия.</p> <p><b>Выполнять</b> лр</p> <p><b>Фиксировать результаты</b> наблюдений, делать выводы.</p>	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Строение головного мозга»	Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. – Волгоград: Учитель, 2003. – 154 с. <b>Интернет-ресурсы:</b> <a href="http://www.uic.ssu.samara.ru">http://www.uic.ssu.samara.ru</a> – путеводитель «В мире науки» для школьников, раздел «Биология»	Биологический диктант
56	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1 ч.	<p><b>Выявлять</b> особенности работы соматического и вегетативного нервных отделов.</p> <p><b>Сравнивать</b> функции симпатической и парасимпатической систем.</p> <p><b>Делать выводы</b> о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма.</p>			Выполнение заданий в тетради-тренажёре
57	Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гуморальная регуляция	1 ч.	<p><b>Называть</b> железы внутренней секреции и железы смешанной секреции.</p> <p><b>Объяснять</b> работу желез внутренней секреции.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия</p>			Индивидуальный опрос

			<p>нарушения деятельности желёз внутренней секреции.</p> <p><b>Сравнивать</b> и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции.</p>			
58	Строение и функции желёз внутренней, внешней и смешанной секреции	1ч.	<p><b>Устанавливать</b> особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции.</p> <p><b>Объяснять</b> причины и прогнозировать последствия изменения функции желёз внутренней секреции.</p> <p><b>Обосновывать</b> связь нервной системы с железами внутренней секреции.</p>			<b>Проверочная работа №4</b> по теме «Системы регуляции жизнедеятельности»
<b>Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (8 ч)</b>						
60	Органы чувств. Анализаторы	1ч.	<p><b>Называть</b> органы чувств, отделы анализаторов.</p> <p><b>Объяснять</b> основной механизм работы анализаторов.</p> <p><b>Сравнивать</b> понятия органы чувств, анализаторы.</p> <p><b>Оценивать роль</b> органов чувств как связующего звена между организмом и внутренней средой.</p>		<p><b>Основные:</b></p> <p>- Учебник «Человек. Культура здоровья» 8 класс с. 133- 144;</p> <p>- Электронное приложение «Связь организма с окружающей средой» (55-58);</p> <p>- Тетрадь-тренажёр с . 70-79;</p>	Фронтальный опрос
61-62	Зрительный анализатор	2ч.	<p><b>Называть</b> компоненты органа зрения, зрительного анализатора.</p> <p><b>Объяснять</b> механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения.</p> <p><b>Соблюдать</b> гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения.</p>		<p>Тетрадь-практикум: л/р 10, с/н 11-13</p> <p><b>Дополнительные:</b></p> <p>- Плужников М. Среди запахов и звуков/ - М.: Молодая гвардия, 1991</p>	Индивидуальный опрос
63	Слуховой и	1ч.	<b>Называть</b> отделы органа слуха.		- 270с.	Биологический

	вестибулярный анализаторы		<p>Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов.</p> <p><b>Обосновывать</b> правила гигиены слуха.</p> <p><b>Проводить</b> самонаблюдение.</p> <p>Обобщать результаты, делать выводы.</p>		- Пугал Н.А, Лабораторные и практические занятия по биологии. Человек и его здоровье:8класс – М.:ВЛАДОС, 2003. – 88с.	диктант
64-65	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы	2ч.	<p><b>Называть</b> органы мышечного и кожного чувства, обоняния, вкуса.</p> <p><b>Объяснять</b> механизм работы вкусового, кожного и двигательного анализаторов.</p> <p><b>Устанавливать</b> взаимосвязи действия различных анализаторов.</p> <p><b>Характеризовать</b> органы чувств во взаимосвязи с окружающей средой.</p>	<b>Лабораторная работа №3</b> «Значение органов осязания»	<p><b>Интернет-ресурсы:</b>  <a href="http://www.maik.rssi.ru">http://www.maik.rssi.ru</a> – сайт журнала РАН, раздел «Сенсорные системы»  <a href="http://www.glossary.ru">http://www.glossary.ru</a> – тематическая страница визуального словаря «Глосарий»</p>	Выполнение заданий в тетради-тренажёре
66	Гигиена органов чувств	1ч.	<p><b>Называть</b> основные заболевания органов слуха и зрения.</p> <p><b>Выполнять</b> правила гигиены органов слуха и зрения.</p> <p><b>Объяснять</b> необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма.</p> <p><b>Оказывать</b> первую помощь при травмах органа зрения.</p>			Беседа
67	Контрольно-обобщающий урок	1ч.	<p><b>Применять</b> знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях.</p> <p><b>Делать выбор</b> в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих</p>	Итоговая проверка		<b>Итоговая контрольная работа</b>

			людей в ситуациях выбора и принятия решений. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога.			
	<b>Итоговый урок</b> <b>Проверочных работ:4</b> <b>Контрольных работ:3</b> <b>Лабораторных работ:3</b> <b>Практических работ:7</b> <b>67 часов.</b> <b>Резервное время :3 часа</b>	<b>3ч.</b>				Беседа

### Учебно-методическое сопровождение

#### Базовый учебник:

«Биология. Человек. Культура здоровья. » учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Е.А. Т.А. Цехмистренко, Москва, «Просвещение» 2010г; Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников.

Составная часть учебно-методического комплекта по биологии серии «Сферы».

Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А.Цехмистренко Поурочные методические рекомендации, Электронное приложение  
Экологические исследования школьников в природе: методическое пособие по полевой экологии для учителей и педагогов- М.: Московский полевой учебный центр «Экосистема» 2007.

« Вымершие животные: полная энциклопедия М6Эксмо, 2006

#### Способы и формы оценивания результатов обучающихся.Критерии, нормы оценивания

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся приняты и утверждены на заседании РПМО учителей биологии 26 августа 2021 года, протокол№1.

#### 1. Критерии и нормы устного ответа

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Отметка «4» ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Отметка «3» ставится, если ученик:**

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Отметка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

**2. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка «3» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2» ставится, если ученик:**

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**3. Оценка умений проводить наблюдения**

**Отметка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.
2. Выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса).
3. Логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

**Отметка «4» ставится, если ученик:**

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенное.
3. Допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3» ставится, если ученик:**

1. Допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые.
3. Допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2» ставится, если ученик:**

1. Допустил 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса).
3. Допустил 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.
4. Не владеет умением проводить наблюдение.

**Классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

**Грубыми считаются следующие ошибки:**

1. незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
  2. незнание наименований единиц измерения;
  3. неумение выделить в ответе главное;
  4. неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
  5. неумение делать выводы и обобщения;
  6. неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
  7. неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
  8. неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
  9. нарушение техники безопасности;
  10. небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.
11. неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**К негрубым ошибкам следует отнести:**

1. неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-2 из этих признаков второстепенными;
2. ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.);
3. ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
4. ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика;
5. нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);



б. нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.

**Недочетами являются:**

1. нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
2. ошибки в вычислениях (арифметические – кроме математики);
3. небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
4. орфографические и пунктуационные ошибки (кроме русского языка).

**Оценка личностных результатов.**

Текущая (выборочная) оценка личностных результатов осуществляется в оценке личностного прогресса:

- по контекстной информации – интерпретации результатов педагогических измерений на основе портфолио и на основе наблюдений педагогических работников, описанных в дневнике психолого-педагогических наблюдений;
- на основе данных мониторинга динамики уровней сформированности духовно-нравственного развития и воспитания;
- в психологической диагностике при согласии родителей (законных представителей):
  - сформированность внутренней позиции учащегося;
  - ориентация на содержательные моменты образовательной деятельности;
  - сформированность самооценки;
  - сформированность мотивации учебной деятельности.

**Оценка метапредметных результатов**

Система внутренней оценки метапредметных результатов включает в себя следующие процедуры:

- текущие и промежуточные проверочные работы, включающие задания на проверку метапредметных результатов обучения;
- диагностические работы по определению уровня сформированности метапредметных умений и навыков;
- комплексные диагностические работы на межпредметной основе;
- решение задач творческого и поискового характера;

- проектная деятельность.

### Особенности оценки предметных результатов в соответствии с ФГОС

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения учащимся планируемых результатов.

Формирование этих результатов обеспечивается за счет основных компонентов образовательной деятельности — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями

Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с учащимися.

Реальные достижения учащихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Установлены пять уровней достижений.

**Базовый уровень** достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Выделяем следующие два уровня, превышающие базовый:

**повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо»

(отметка «4»);

**высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично»

(отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения учащихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учетом интересов этих учащихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие учащиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данной направленности (профилю) образования.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых ниже базового, выделяем также два уровня:

**пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

**низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

### Учебно-методическое сопровождение

#### Базовый учебник:

«Биология. Человек. Культура здоровья. » учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Е.А. Т.А. Цехмистренко, Москва, «Просвещение» 2017г; Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников.

Составная часть учебно-методического комплекта по биологии серии «Сферы».

Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А.Цехмистренко Поурочные методические рекомендации, Электронное приложение  
Экологические исследования школьников в природе: методическое пособие по полевой экологии для учителей и педагогов- М.: Московский полевой учебный центр «Экосистема» 2007.

« Вымершие животные: полная энциклопедия МБЭксмо, 2006









