

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии 8 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Концепцией модернизации российского образования;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897; Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
4. Уставом ЧОУ «Немецкая школа «Иоганн-Гете-Шуле»;
5. Учебным планом ЧОУ «Гете-Шуле» основного общего образования;
6. Образовательной программой Частного общеобразовательного учреждения «Немецкая школа «Иоганн-Гете-Шуле» для основного общего образования:
7. Примерной основной образовательной программой организации, осуществляющей образовательную деятельность;
8. Программой В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметной линией учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2020. – 128 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
9. Локальными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план отводит на изучение биологии в 8 классе 2 ч в неделю, всего 68 ч.

Цели изучения биологии

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной), элементарных представлений о наследственности и изменчивости, об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом, описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью, здоровью окружающих; осознания необходимости сохранения биологического разнообразия и природных местообитаний.
- Овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, таблиц, схем, фотографий)
- Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

Отличительные особенности от примерной программы: в теме «Обмен веществ и превращение энергии» количество часов увеличено до 5 в связи со сложностью усвоения темы; на тему «Выделение» выделен дополнительный час на более детальное изучение процессов мочеобразования; на тему «Нейрогуморальная регуляция» выделен дополнительный час для лучшего усвоения; тема «Человек и окружающая среда» сокращена на 2 часа.

Планируемые результаты освоения курса:

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
5. 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 и экономических особенностей;
6. развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

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. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. 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;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. 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;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Особенности организации учебного процесса

Технологии образования – ИКТ, личностно-ориентированное обучение, здоровьесберегающие.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные; групповые; фронтальные; лабораторные опыты и работы.

Формы контроля: беседа; проверочные работы; тестирование.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов		
		Всего	Из них практической работы	Из них контрольных работ/зачетов
1	Науки о человеке	3		
2	Общий обзор организма человека	3	2	
3	Опора и движение	7	2	
4	Внутренняя среда организма	4	1	
5	Кровообращение и лимфообращение	4	1	1
6	Дыхание	4	2	
7	Питание	5	2	
8	Обмен веществ и превращение энергии	5		1
9	Выделение продуктов обмена	3		
10	Покровы тела	3	1	
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	1	1
12	Органы чувств. Анализаторы	4		
13	Психика. Поведение. ВНД	6	1	1
14	Размножение и развитие организма	4		
15	Человек и окружающая среда	2		1
16	Повторение	3		
	ИТОГ	68	13	5

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (68 часов)

Предмет «Биология» в 8 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология» и углубленное изучение отдельных вопросов.

Науки о человеке (3ч)

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

Общий обзор организма человека (3)

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейро-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Демонстрации: таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

Самонаблюдения: мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения; коленного рефлекса и др.

Лабораторная работа:

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

Опора и движение (7)

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

Демонстрации: скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

Самонаблюдения: работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Внутренняя среда организма (4ч)

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Вакцинация.

Демонстрации: таблицы «Состав крови», «Группы крови».

Лабораторная работа:

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

Кровообращение и лимфообращение (4ч)

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечении.

Демонстрации: модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Лабораторные работы:

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

Практическая работа:

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

Дыхание (4ч)

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

Демонстрации: торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Практическая работа:

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

Питание (5ч)

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

Демонстрации: торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Лабораторные работы:

Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

Практическая работа:

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

Обмен веществ и превращение энергии (5ч)

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

Демонстрации: таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

Практическая работа:

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Выделение продуктов обмена (3ч)

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевого выделения и их профилактика.

Демонстрации: модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

Практическая работа:

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

Покровы тела (3ч)

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

Демонстрации: рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (8ч)

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Демонстрации: таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Органы чувств. Анализаторы (4ч)

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

Демонстрации: таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

Психика и поведение человека (6ч)

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Размножение и развитие человека (4ч)

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

Демонстрации: таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

Человек и окружающая среда (2ч)

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Демонстрации: таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

Практическая работа:

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии (1 ч)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Тип урока	Основные элементы содержания	Вид контроля	Виды деятельности	Практика	Дата
	Наука о человеке (3ч)						
1	Науки о человеке и их методы.	Урок изучения нового материала	Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы) биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека	Фронтальный опрос	Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека		
2	Биологическая природа человека. Расы человека	Урок изучения нового материала	Биологическая природа человека и социальная сущность человека. Расы человека	Тест	Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных		

3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	Урок изучения нового материала	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных.	Тест	Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека		
Общий обзор организма человека (3 ч)							
4	Строение организма человека.	Урок изучения нового материала	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная.	Фронтальный опрос	Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнить клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнить увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением		
5	Строение организма человека.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Полости тела. Органы. Системы органов. Самонаблюдение «Определение собственного веса и измерение роста»	Тест	Различать на таблицах органы и системы органов человека. Проводить биологическое исследование, делать	Самонаблюдение	

					выводы на основе полученных результатов			
6	Регуляция процессов жизнедеятельности.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор. Самонаблюдение «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлексы»	Проверочная работа	Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов	Самонаблюдение		
Опора и движение (7ч)								
7	Опорно-двигательная система.	Урок изучения нового материала	Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные	Фронтальный опрос	Распознавать на наглядных пособиях органы опорнодвигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы			

					человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов		
8	Скелет человека.	Урок изучения нового материала	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решётчатая	Тест	Распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека. Определять типы соединения костей. Объяснять особенности строения скелета человека		
9	Скелет туловища.	Урок изучения нового материала	Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов	Тест	Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения его позвоночника		
10	Строение и функции скелетных мышц	Урок изучения нового материала	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц	Проверочная работа	Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы		
11	Работа мышц и её регуляция.	Урок совершенствования	Мышцы синергисты и антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и	Фронтальный опрос	Объяснять особенности работы мышц. Объяснять	Самонаблюдение	

		знаний, умений и навыков	восстановление мышц. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Самонаблюдение «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»		механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов		
12	Значение физических упражнений	Урок изучения нового материала	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры	Тест	Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры		
13	Нарушения опорно-двигательной системы.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Самонаблюдение «Выявление плоскостопия»	Проверочная работа	Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.	Самонаблюдение	

					Освоить приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы		
Внутренняя среда организма (4ч)							
14	Состав внутренней среды организма и её функции.	Урок изучения нового материала	Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система	Тест	Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека		
15	Состав крови.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	.Плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»	Фронтальный опрос	Сравнивать клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом	Лабораторная работа	
16	Свёртывание крови. Переливание крови.	Урок изучения нового материала	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент	Тест	Выделять существенные признаки процессов свёртывания и		

					переливания крови. Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение. Объяснять принципы переливания крови и его значение		
17	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет.	Урок изучения нового материала	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия	Проверочная работа	Выделять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Объяснять причину нарушения иммунитета		
Кровообращение и лимфообращение (4 ч)							
18	Органы кровообращения.	Урок изучения нового материала	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл	Тест	Распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения. Выделять существенные признаки органов кровообращения		
19	Сосудистая система, её строение.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лимфообращение. Лабораторная работа «Измерение кровяного давления». Самонаблюдение «Подсчёт ударов пульса в	Тест	Выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Освоить приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводить	Лабораторная работа	

			покое и при физической нагрузке»		биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов		
20	Заболевания сердечно-сосудистой системы.	Урок изучения нового материала	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений	Фронтальный опрос	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов		
21	Обобщение и систематизация знаний о внутренней среде организма. Контрольная работа №1	Урок обобщения и систематизации	Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической)	Контрольная работа	Систематизировать знания о строении и функционировании транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической)		

	Дыхание (4ч)					
22	Дыхание и его значение.	Урок изучения нового материала	Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат	Фронтальный опрос	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различать на таблицах органы дыхательной системы	
23	Механизм дыхания. ЖЕЛ	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен. Лабораторная работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	Тест	Объяснять механизм дыхания. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Освоить приёмы определения жизненной ёмкости лёгких. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов	Лабораторная работа
24	Регуляция дыхания. Лабораторная работа «Определение частоты дыхания»	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы. Охрана воздушной среды. Вред табакокурения. Лабораторная работа «Определение частоты дыхания»	Фронтальный опрос	Объяснять механизмы регуляции дыхания. Распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости борьбы с табакокурением	Лабораторная работа

25	Заболевания органов дыхания и их профилактика	Урок изучения нового материала	Заболевания органов дыхания и их профилактика	Проверочная работа	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов		
Питание (5ч)							
26	Питание и его значение.	Урок изучения нового материала	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	Тест	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы		
27	Пищеварение в ротовой полости.	Урок совершенствования	Пищеварение в ротовой полости. Проведение	Тест	Объяснять особенности	Самонаблюдение	

		знаний, умений и навыков	самонаблюдений: «Определение положения слюнных желёз», «Движение гортани при глотании»		пищеварения в ротовой полости. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов		
28	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Урок изучения нового материала	Пищеварение в желудке и кишечнике. Лабораторная работа «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки»	Тест	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов	Лабораторная работа	
29	Всасывание питательных веществ в кровь.	Урок изучения нового материала	Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый и тонкий кишечник	Тест	Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы		

30	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	Урок изучения нового материала	Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактик	Проверочная работа	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы		
Обмен веществ и превращение энергии (5ч)							
31	Пластический и энергетический обмен.	Урок изучения нового материала	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей	Фронтальный опрос	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей		
32	Ферменты и их роль в организме человека.	Урок изучения нового материала	Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека	Тест	Объяснять механизмы работы ферментов. Объяснять роль ферментов в организме человека		
33	Витамины и их роль в организме человека.	Урок изучения нового материала	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека	Фронтальный опрос	Классифицировать витамины. Объяснять роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости		

					соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов		
34	Нормы и режим питания. Обмен веществ.	Урок изучения нового материала	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат	Практическая работа	Составлять пищевой рацион. Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме		
35	Контрольная работа №2	Урок обобщения и систематизации		Контрольная работа			
Выделение продуктов обмена (3ч)							
36	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Урок изучения нового материала	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Строение и функции мочевого выделительной системы. Органы выделения.	Фронтальный опрос	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевого выделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза		

37	Регуляция мочеиспускания	Урок изучения нового материала	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Регуляция мочеиспускания. Строение и функции мочевого выделительной системы. Органы выделения.	Тест	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевого выделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза		
38	Заболевания органов мочевого выделения	Урок изучения нового материала	Заболевания органов мочевого выделительной системы и их предупреждение	Проверочная работа	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевого выделительной системы		
Покровы тела (Зч)							
39	Наружные покровы тела.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Строение и функции кожи. Производные кожи. Самонаблюдения «Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти», «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	Тест	Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов	Самонаблюдение	
40	Болезни и травмы кожи	Урок изучения нового материала	Приёмы оказания первой помощи при травмах,	Фронтальный опрос	Приводить доказательства (аргументация)		

			ожогах, обморожениях и их профилактика.		необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях		
41	Гигиена кожных покровов.	Урок изучения нового материала	Уход за кожей, волосами, ногтями.	Проверочная работа	Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова		
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8ч)							
42	Железы внутренней секреции и их функции	Урок изучения нового материала	Строение эндокринной системы.	Фронтальный опрос	Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека. Объяснять функции желёз внутренней секреции. Объяснять механизмы действия гормонов. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности		

					организма. Различать на таблицах и муляжах органы эндокринной системы		
43	Работа эндокринной системы и её значение	Урок изучения нового материала	Гормоны, механизмы их действия на клетки.	Тест	Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы		
44	Строение нервной системы и её значение.	Урок изучения нового материала	Строение нервной системы и её значение. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Фронтальный опрос	Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека		
45	Спинальный мозг.	Урок изучения нового материала	Спинальный мозг. Спинальные нервы. Функции спинного мозга	Фронтальный опрос	Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы		

					нервной системы. Объяснять функции спинного мозга		
46	Головной мозг.	Урок изучения нового материала	Отделы головного мозга и их функции. Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга	Проверочная работа	Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга		
47	Вегетативная нервная система, её строение.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Самонаблюдение «Штриховое раздражение кожи»	Тест	Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов	Самонаблюдение	
48	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Урок изучения нового материала	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врождённые и приобретённые заболевания нервной системы	Фронтальный опрос	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных		

					пособиях органы нервной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний нервной системы		
	Контрольная работа №3	Урок обобщения и систематизации		Контрольная работа			
Органы чувств. Анализаторы (4ч)							
49	Понятие об анализаторах. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	Урок изучения нового материала	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	Фронтальный опрос	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения		
50	Слуховой анализатор	Урок изучения нового материала	Слуховой анализатор, его строение	тест	Выделять существенные признаки строения и функционирования		

					органов чувств, слухового анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха		
51	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	Урок изучения нового материала	Вестибулярный анализатор, строение и функции. Мышечное чувство. Осязание.	тест	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы		
52	Вкусовой и обонятельный анализаторы.	Урок изучения нового материала	Вкусовой и обонятельный анализаторы, их строение и функции.	тест	Объяснять особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы		
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)							
53	Высшая нервная деятельность (ВНД)	Урок изучения нового материала	Высшая нервная деятельность. Безусловные рефлексы,	Фронтальный опрос	Выделять существенные особенности		

			инстинкты, условные рефлексы. Поведение человека.		поведения и психики человека.		
54	Память и обучение.	Урок изучения нового материала	Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы развития памяти. Лабораторная работа «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки»	Тест	Выделять (классифицировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.	Лабораторная работа	
55	Врожденное и приобретенное поведение.	Урок изучения нового материала	Врожденное и приобретенное поведение.	Проверочная работа	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.		
56	Сон и бодрствование.	Урок изучения нового материала	Сон и бодрствование. Значение сна	Тест	Характеризовать фазы сна. Объяснять значения сна.		
57	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Урок изучения нового материала	Эмоции, речь, познавательная деятельность, темперамент.	Тест	Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдательности и внимания.		

58	Обобщение знаний о ВНД. Контрольная работа №4			Контрольная работа			
Размножение и развитие человека (4 ч)							
59	Особенности размножения человека	Урок изучения нового материала	Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы	Фронтальный опрос	Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять наследование признаков у человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека		
60	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	Урок изучения нового материала	Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение.	Проверочная работа	Выделять существенные признаки органов размножения человека		
61	Беременность и роды	Урок изучения нового материала	Беременность и роды. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода	Фронтальный опрос	Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности. Выделять основные этапы развития зародыша человека. Объяснять вредное влияние никотина,		

					алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек		
62	Рост и развитие ребёнка после рождения.	Урок изучения нового материала	Рост и развитие ребёнка после рождения	Проверочная работа	Определять возрастные этапы развития человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медикогенетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.		
Человек и окружающая среда (2 ч)							
63	Социальная и природная среда человека	Урок изучения нового материала	Социальная и природная среда человека. Адаптация человека к среде обитания	Фронтальный опрос	Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния		

					окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе		
64	Окружающая среда и здоровье человека	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Окружающая среда и здоровье человека анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека Разработка проектного задания, защита проекта	Фронтальный опрос	Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. 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 Разрабатывать и защищать проект. Работать с информацией разных видов, переводить её из одной формы в		

					другую. Аргументированно отстаивать свою позицию		
65	Итоговая контрольная работа №5	Урок обобщения и систематизации			Контрольная работа		
66	Повторение						
67	Повторение						
68	Повторение						

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать родство различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий, приводить доказательства;
- аргументировать различия растений, животных, грибов и бактерий, приводить доказательства;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
- работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "1" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "4" :

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость значительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "5":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "6":нет ответа

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "1" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) 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;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

б) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "2" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "1", но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает не 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 "4" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

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 "5" 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. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или 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.

Отметка "6" ставится, если отсутствует лабораторная работа.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "1" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "2" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "4" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более трех грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибкой и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "4";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Отметка "6" ставится, если отсутствует работа.

Оценка умений решать задачи

Отметка «1»: в оформлении и решении нет ошибок, задача решена.

Отметка «2»: в оформлении и решении нет существенных ошибок, но есть неточности, задача решена.

Отметка «3»: в оформлении есть неточности, допущена существенная ошибка в расчетах.

Отметка «4»: в оформлении есть грубые неточности, допущена существенная ошибка в расчетах.

Отметка «5»: имеются существенные ошибки в оформлении, логическом рассуждении и решении.

Отметка «6»: задача не решена.

Оценка тестовые работы (на основе рекомендаций представленных В.В. Пасечник «Диагностические работы»)

Для перевода баллов в традиционную школьную отметку используется следующая шкала:

Отметка «1»: выполнено 85-100%

Отметка «2»: выполнено 70-84%

Отметка «3»: выполнено 55-69%

Отметка «4»: выполнено 40-54%

Отметка «5»: выполнено менее 40%

Отметка «6»: не приступил к выполнению.

Ресурсное обеспечение программы

Компьютер, проектор, принтер.

Доска, мел, маркеры.

Программа разработана на основе авторской программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2013. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

Учебник «Биология 8класс», В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г Гапонюк.

Поурочные разработки «Биология 8 класс», В.В. Пасечник и др.

Рабочие программы « Биология. 5-9 классы», В.В. Пасечник и др

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>

2. КМ-школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа : <http://www.km-school.ru>

Информационно-техническая оснащенность учебного кабинета:

- Наглядные пособия: серии таблиц по биологии, коллекции, модели, гербарии.
- Приборы, микроскопы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для лабораторных работ.
- Компьютер, мультимедийный проектор, комплект CD дисков по предмету