

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Нарышкинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено и принято
на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от 26.08.2019 г.)

Согласовано: 
Зам. директора по УВР Е.С. Майзнер


«Утверждаю»
Руководитель ОО Ю.Д. Козырь
(приказ №130 от 26.08.2019г.)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Биология»

предмет

основное общее образование

уровень образования

на период с 2019-2020 по 2023-2024 уч. г.
срок освоения 5 лет

1

Пос. Механизаторов, 2019 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

В основе разработки данной рабочей программы лежит локальный акт «Положение о рабочей программе педагога (учителя) и педагога дополнительного образования МКОУ «Нарышкинская СОШ» Тепло-Огаревского района Тульской области», рассмотренный и принятый на заседании педагогического совета (протокол №1 от 30.08.2018г., утверждённый приказом №135 от 30.08.2018 г.. структура рабочей программы является формой представления учебного предмета (курса) как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего (полного) общего образования;

- примерной программы для общеобразовательных учреждений. Биология. Автор В.В.Пасечник;
- Закона РФ «Об образовании»;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- основной общеобразовательной программы МКОУ «Нарышкинская СОШ».

Место предмета в базисном учебном плане.

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения учебного предмета «Биология» 278 часов (5-9 классы)

- Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.
- Учебное содержание курса биологии включает:
- Бактерии, грибы, растения. 35 ч, 1 ч в неделю (5 класс);
- Многообразие покрытосеменных растений. 35 ч, 1 ч в неделю (6 класс);
- Животные. 70 ч, 2 ч в неделю (7 класс);
- Человек. 70 ч, 2 ч в неделю (8 класс);
- Введение в общую биологию. 68 ч, 2 ч в неделю (9 класс).

Учебно-методический комплект:

Программа		Программа основного общего образования. Биология. 5—9 классы Авторы В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов
новная литература	азовые	В.В.Пасечник. Биология. 5кл. Бактерии, грибы, растения: Учеб. для общеобразоват. учеб. учреждений/В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2017.-141, (3) с. Пасечник, В.В. Биология: многообразие

	учебники	покрытосеменных растений. 6 кл.: учебник/ В.В. Пасечник. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017. – 207 Латюшин, В.В. Биология. Животные: учеб. для 7 класса общеобразоват. учеб. заведений/ В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.- . – М.: Дрофа, 2015. Колесов Д. В. Маш Р. Д. Беляев И. Н.. Биология. Человек: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2018. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/ В.В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г.Г. Швецов.–5-е издание, стереотип. –М.: Дрофа, 2018. –288с.
Инструмент по отслеживанию результатов работы		1. Дидактические карточки, разработанные учителем 2. Мультимедиа. Дидактический и раздаточный материал. Биология.5-7 классы. 3. Юнусбаев, Б.Х. биология. Тесты: Общая биология/ под ред. В. И. Сивоглазова. М.: АРКТИ, 2001. 4. Сухова, Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 классы: метод. пособ. – М.: Дрофа.
Учебно-методические пособия для учителя		• В.В. Пасечник. Биология. 5 класс: методическое пособие к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс» • Уроки биологии с применением информационных технологий, 6 класс. Методическое пособие с электронным приложением/ авт.-сост. С.Н. Лебедев. – М. Глобус, 2008. • Дубинина, Н.В., Пасечник, В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику Пасечника, В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения: пособ. для учит. – М.: Дрофа. • Биология. 5-11 классы: развернутое тематическое планирование/ авт.-сост. М. В. Оданович (и др). - Изд. 2-е испр. - Волгоград: Учитель, 2010. - 211с.; • Латюшин, В.В., Уфимцева, Г.А.. Биология. Животные. 7 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшина В.В. и Шапкина, В.А. Биология. Животные.7 класс пособ. для учителя. – М.: Дрофа, 2001, -192с. • Колесов, Д.В. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В Колесова, Р.Д.Маша, Н.И.Беляева, Биология.

	Человек 8 класс. – пос. для учителя. – М.: Дрофа - Пасечник, В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Каменского, А.А., Криксунова, Е.А., Пасечника, В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: пос. для учителя. – М.: Дрофа - Электронное приложение к учебнику на www.drofa.ru
--	---

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

5 класс.

Рабочая программа для 5 класса включает сведения о строении и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, их индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании фитоценозов, их изменении.

Биология является одним из ведущих предметов естественнонаучного цикла в системе школьного образования, поскольку имеет огромное значение в жизни нашего общества, в становлении и развитии личности ребенка. Без неё невозможно обеспечение здорового образа жизни и сохранение окружающей среды – места жизни всего человечества.

Настоящая программа по биологии для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы и составляет вместе с другими предметами (физической географией, химией, физикой) непрерывный школьный курс естествознания. Перечисленные ниже основные идеи курса находят свой фундамент в курсе «Окружающего мира».

В 5-м классе ученики знакомятся с общими свойствами растений, их отличительными чертами и разнообразием, повторяя сведения, изученные в начальной школе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой), а также экскурсии. *Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков, (некоторые из них, более сложные, выполняются, как правило, в течение нескольких уроков). Поэтому лабораторные работы могут оцениваться по усмотрению учителя.* В рабочую программу включен региональный компонент, требующий знания

учащимися растений, произрастающих на территории Тульского края, окрестностей села Нарышкино.

Название темы	Количество часов	Количество о лабораторных работ
Часть 1. Наука о жизни	6	
Часть 2. Клеточное строение организмов.	10	6
Часть 3. Бактерии	2	2
Раздел 4. Грибы	5	6
Раздел 5. Царство Растения	10	
Резервные часы (повторение)	2	
ИТОГО	35	14

СОДЕРЖАНИЕ.
«БИОЛОГИЯ. БАКТЕРИИ, ГРИБЫ, РАСТЕНИЯ,
ЛИШАЙНИКИ»
5-й КЛАСС (35ч., 1 ч. в неделю)

5

Введение (6 ч)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого.

Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Раздел 1. Клеточное строение организмов. (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.

Жизнедеятельность клетки:

поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация.

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы.

№1. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.

№2. Изучение клеток растения с помощью лупы.

№3. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

№4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

№5. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

№6. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч).

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч).

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация.

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

№7. Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов.

№8. Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом.

Раздел 4. Царство Растения (10 ч).

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые

растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

№9. Изучение строения зелёных одноклеточных водорослей.

№10. Изучение строения зелёных многоклеточных водорослей.

№ 11. Изучение строения лишайника.

№12. Изучение строения мха Кукушкина льна.

№13. Изучение строения спороносящего папоротника, хвоща.

№14. Изучение строения хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Резервное время — 2 ч.

6 класс.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Название темы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество практических работ
Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	11	
Жизнь растений	11	1	1
Классификация растений	7	5	
Природные сообщества	3		
Итого	35	17	1

7

СОДЕРЖАНИЕ.

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс (35 ч, 1 ч в неделю).

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч).

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

№1. Изучение строения семян двудольных и однодольных растений.

- №2. Изучение строения корней и типов корневых систем.
№3. Изучение внешнего и внутреннего строения кря.
№4.Строение почек. Расположение почек на стебле.
№5.Изучение внешнего строения листа.
№6. Изучение клеточного строения листа.
№7. Изучение макро- и микростроения стебля.
№8. Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица).
№9. Изучение строения цветка.
№10. Ознакомление с разными видами соцветий.
№11 Ознакомление с сухими и сочными плодами.
Раздел 2. Жизнь растений (11 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

№12 Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

П.р.№1.Определение всхожести семян растений.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (7 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

№13-17. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

7 класс.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:
Латюшин, В.В. Биология. Животные: учеб. для 7 класса общеобразоват. учеб. заведений/ В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2017.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы (предусмотренные Примерной программой). *Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.* В рабочую программу включен региональный компонент, требующий знания учащимися животных, обитающих на территории Тульского края, окрестностей села Нарышкино.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Название темы	Количество часов	Количество лабораторных работ
Введение	2ч.	
Многообразие животных. Простейшие	2ч.	1
Многоклеточные организмы. Беспозвоночные	19ч.	12
Многоклеточные организмы. Хордовые	19ч.	3
Эволюция строения и функций органов и их систем	14ч.	5
Развитие и закономерности размещения животных на Земле	4ч.	
Биоценозы	4ч.	
Животный мир и хозяйственная деятельность человека	6ч.	
итого	70ч.	21

СОДЕРЖАНИЕ.

ВВЕДЕНИЕ 2 часа.

Зоология – наука о животных. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития,

систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ. ПРОСТЕЙШИЕ 2 часа.

Простейшие – одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Образование цисты

Корненожки. Особенности строения и многообразие. Жгутиконосцы, инфузории. Особенности строения. Органоиды движения. Роль простейших в природе и в жизни человека. Простейшие – возбудители заболеваний человека.

Лабораторные работы.

№1. Знакомство с многообразием водных простейших.

МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ. 19 часов.

10

Губки, строение, классификация. Среда обитания.

Особенности строения: специализация клеток, два клеточных слоя (наружный и внутренний), приспособления для защиты от врагов. Роль губок в природе и в жизни человека. Признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок.

Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека.

Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная).

Тип Плоские черви. Плоские черви – возбудители заболеваний человека и животных.

Тип Круглые черви. Образ жизни. Особенности строения.

Наличие полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви. Образ жизни. Особенности строения.

Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы. Значение полихет в природе. Образ жизни и особенности строения. Значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни; особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Многообразие и практическое значение и роль в природе моллюсков.

Способы питания и передвижения. Особенности строения и

жизнедеятельности.

Роль иглокожих в природе и в жизни человека.

Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение **ракообразных**. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств.

Образ жизни и особенности строения **паукообразных**: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова, грудка, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. **Клещи.** Значение паукообразных.

Образ жизни и особенности внешнего строения **насекомых**: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызущий-лизущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. Признаки отряда прямокрылые. Представители. Роль в природе и жизни человека. Признаки отрядов жуки, клопы. Представители. Роль в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды насекомых. Меры по охране. Признаки отрядов бабочки, двукрылые. Представители. Тутовый шелкопряд – домашнее животное. Роль в природе и жизни человека. Редкие и охраняемые виды насекомых. Меры по охране. Насекомые вредители растений и переносчики заболеваний человека. Признаки отряда перепончатокрылые. Представители. Медоносная пчела – домашнее животное. Роль в природе и жизни человека.

Лабораторные работы.

№2. Знакомство с многообразием круглых червей.

№3. Знакомство с многообразием кольчатых червей.

№4. Внешнее строение дождевого червя.

№5. Особенности строения моллюсков.

№6. Определение принадлежности моллюсков к классам.

№6. Знакомство с разнообразием ракообразных.

№8. Выявление приспособлений у паукообразных к среде обитания.

№9. Выявление приспособлений у насекомых к среде обитания.

№10-13. Изучение представителей отрядов насекомых.

МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ. ХОРДОВЫЕ. 19 часов

Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов.

Роль в природе и жизни человека. Общие признаки **подтипа Черепные:** наличие позвоночника и деление нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей.

Классы рыб. Костные рыбы. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.

Практическое значение. **Хрящевые рыбы:** акулы и скаты. Черты

примитивного строения. Приспособления к местам обитания. Роль в природе и значение для человека.

Многообразие **костистых рыб**. Отряды: Осетровые, Карпообразные и Окунеобразные.

Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Класс Земноводные. Места обитания и образ жизни. Признаки класса. Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхвостые. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.

Класс Пресмыкающихся, или Рептилии. Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Происхождение пресмыкающихся. Многообразие. Отряды: Черепахи и Чешуйчатые. Роль в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету.

Признаки отрядов страусообразные и гусеобразные. Значение в природе и в жизни человека.

Меры по охране птиц. Признаки отрядов дневные хищники, совы, куриные. Значение в природе и в жизни человека. Признаки отрядов воробьинообразные. Значение в природе и в жизни человека.

Класс Млекопитающие, или Звери. Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Первозвери. Признаки отряда. Значение в природе и в жизни человека. Меры по охране млекопитающих. Сходство человекообразных обезьян с человеком.

Лабораторные работы.

№14. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

№15 Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни.

№16. Изучение внешнего строения млекопитающих.

ЭВОЛЮЦИЯ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНОВ И ИХ СИСТЕМ. 14 часов.

Разнообразие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих. Функции. Приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний внутренний. Строение скелетов позвоночных животных. Передвижение животных. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная. Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни.

Питание. Обмен веществ и превращение энергии. Органы пищеварения. Приспособления к условиям жизни. Строение пищеварительной системы млекопитающих. Транспорт веществ.

Приспособления к условиям жизни. Органы выделения. Приспособления к условиям жизни и выполняемые функции.

Строение органов выделения млекопитающих. Поведение животных: рефлексy, инстинкты, элементы рассудочной деятельности.

Приспособления к условиям жизни. Строение нервной системы млекопитающих. Органы чувств. Приспособления к условиям жизни.

Механизм регуляции. Размножение.

Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения.

Раздельнополые животные. Гермафродиты. Способы бесполого

размножения: деление, почкование. Способы полового размножения:

оплодотворение (внешнее, внутреннее). Типы развития. Стадии развития с

превращением. Стадии развития без превращения. Эмбриональный

период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость.

Лабораторные работы.

№17. Выявление особенностей строения покровов тела в связи с образом жизни.

№18. Выявление особенностей строения скелета в связи с образом жизни.

№19. Изучение способов передвижения животных.

№20. Изучение ответной реакции организма на раздражение.

№21. Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

РАЗВИТИЕ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ЗЕМЛЕ. 4 часа.

Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Учение Ч. Дарвина. Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. Закономерности размещения животных. Миграции животных и их роль.

БИОЦЕНОЗЫ (4 часа).

Биоценоз. Примеры биоценозов: естественные и искусственные. Основные среды жизни: водная, почвенная, наземно-воздушная. Условия в различных средах. Цепь питания. Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи.

ЖИВОТНЫЙ МИР И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА. 6 часов.

Положительное и отрицательное воздействие. Домашние животные. Промыслы. Красная книга. Рациональное природопользование. Охрана животных. Охраняемые территории.

8 класс.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Колесов Д. В. Маш Р. Д. Беляев И. Н.. Биология. Человек: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2018.

На изучение темы "Введение", добавлен один час за счёт темы "Происхождение человека", человеческие расы изучаются в курсе

география. Добавлены 2 резервных часа на более глубокое изучение тем "Кровеносная система", "Пищеварительная" по одному на каждую, и за счёт уменьшения на один час темы "Клеточное строение организма. Ткани" добавлен 1 час на изучение темы "Выделительная система", для более глубокого изучения микроскопического строения почек.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Название темы	Количество часов	Количество лабораторных работ
Введение	2ч	
I. Происхождение человека	2ч.	
II. Строение и функции организма Общий обзор организма	59ч. 1ч.	
<i>Клеточное строение организма. Ткани</i>	4ч	2
Рефлекторная регуляция органов и систем организма	2ч	1
Опорно-двигательная система	7ч	7
Внутренняя среда организма	3ч	1
Кровеносная и лимфатическая системы организма	7ч	2
Дыхательная система	4ч	2
Пищеварительная система	7ч	1
Обмен веществ и энергии	3ч	2
Покровные органы. Терморегуляция	3ч	2
Выделительная система	2ч	
Нервная система человека	5ч	2
Анализаторы	5ч	2
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5ч	2
Железы внутренней секреции	2ч.	
III. Индивидуальное развитие организма	6ч	

Итого	70	26
--------------	-----------	-----------

СОДЕРЖАНИЕ.

Введение. Науки, изучающие человека.

Человек как звено в ряду живых существ: общность в проявлении основных биологических функций, клеточном строении; схожесть плана строения организма человека и млекопитающих животных.

Науки о человеке: анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина. История и методы изучения человека.

Значение знаний о человеке для охраны его здоровья.

Происхождение человека.

Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей.

Расы человека.

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

Строение организма.

Клеточное строение организма. Ткани.

Общий обзор организма. Уровни организации организма. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Внешняя и внутренняя среда.

Строение животной клетки. Строение и функции ядра. Органоиды клетки и их функции (клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы). Деление клетки. Жизненные процессы клетки (обмен веществ и энергии, рост и развитие клетки, покой и возбуждение клеток). Ферменты.

Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная). Особенности строения и функции тканей.

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

Лабораторные работы

Л.р.№1 "Рассматривание клеток слизистой оболочки ротовой полости человека"

Л.р.№2 Рассматривание микропрепаратов строения тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной.

Выполнение лабораторной работы

Рефлекторная регуляция органов и систем организма.

Рефлекторная регуляция. Центральная и периферическая нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Обучающиеся должны знать:

- функцию нервных клеток.

Обучающиеся должны уметь:

- анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.

Лабораторные работы

№3 «Проявление мигательного рефлекса»

Опорно-двигательная система.

Значение опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Макроскопическое и микроскопическое строение кости. Типы костей.

Функции скелета. Осевой скелет: череп, туловище. Скелет поясов и свободных конечностей: добавочный скелет. Типы соединения костей: неподвижные, полуподвижные, суставы.

Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Гиподинамия. Осанка. Предупреждение и лечение плоскостопия. Понятия: ушибы, переломы, растяжение связок, вывихи суставов, первая помощь.

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

Л.р.№4 Микроскопическое строение компактного вещества кости лабораторной работы

Л. р.№5 «Утомление при статической работе»

Л. р. №6 Возникновение утомления при увеличении нагрузки и частоты выполнения движения.

Л. р. №7 Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки.

Л.р.№8 Выявление плоскостопия.

Л.р.№9 Выявление нарушения осанки.

Л.р.№10. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Внутренняя среда организма.

Понятие о внутренней среде организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость – как внутренняя среда живого организма. Кровь – соединительная ткань. Значение крови и её состав. Клетки крови: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Функции крови: транспортная, информационная, защитная, поддержание постоянства температуры тела, сохранение постоянства внутренней среды (гомеостаз). Болезни крови. Значение анализа крови для диагностики заболеваний. Лимфа, её движение, свойства и значение. Тканевая совместимость и переливание крови.

Кроветворные органы человека. Иммунная система человека. Иммунный ответ организма. Открытие и обоснование процесса фагоцитоза И.И. Мечниковым. Вакцинация. Инфекционные заболевания. Профилактика гриппа, СПИДа. Аллергические заболевания человека. Резус-фактор.

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

Лабораторные работы:

Л.р.№11 Микроскопическое строение крови (микропрепараты крови человека и лягушки)

Кровеносная и лимфатическая системы.

Органы кровеносной системы: сердце, кровеносные сосуды: артерии вены и капилляры.

Лимфатическая система. Строение артерий, капилляров, вен и лимфатических сосудов.

Малый и большой круги кровообращения. Регуляция кровообращения.

Сердце, его строение и функции. Особенности мышечной ткани сердца. Клапаны сердца и их функции. Кровоснабжение и проводящая система сердца. Работа сердца. Пульс. Болезни сердца. Кровяное давление.

Влияние различных факторов окружающей среды на работу сердца. Курение и алкоголь – факторы риска. Первая помощь при стенокардии, кровотечениях.

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 кровотечениях.

Лабораторные работы:

Л.р.№12 Подсчёт пульса и измерение артериального давления до и после нагрузки. №13 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Дыхание.

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.

Голосообразование. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей. Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания: рефлекторная и гуморальная. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Курение как фактор риска.

Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Источники загрязнения атмосферного воздуха.

Основные заболевания дыхательной системы, их лечение и профилактика. Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание.

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

Лабораторные работы:

Л.р.№14 Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха

Л.р.№15 Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе

Пищеварительная система.

Пища – источник энергии и строительного материала.

Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Питательные вещества и пищевые продукты. Рецепторы вкуса. Этапы процессов пищеварения.

Строение зубов. Уход за зубами. Заболевания зубов.

Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Нервная регуляция пищеварения. Условные и безусловные рефлексы. Гуморальная регуляция пищеварения.

Гигиена питания. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.

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

Лабораторная работа:

Л.р.№16 Действие слюны на крахмал. Самонаблюдения.

Определение положения слюнных желёз, движения гортани при глотании

Обмен веществ и энергии.

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен жиров, углеводов, белков, воды, минеральных солей.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз. Авитаминоз.

Энерготраты человека и пищевой рацион.

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

Лабораторные работы:

Л.р.№17 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки

Л.р. №18 Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Терморегуляция организма. Закаливание. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.

Значение выделения. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Нефроны.

Болезни органов выделения, их предупреждение.

— Лабораторные работы:

Л.р. №19 Рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Л. р. №20 определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Нервная система.

Значение и строение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Строение и функции отделов головного мозга и спинного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Соматический и автономный (вегетативный) отделы

нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы.

Лабораторные работы:

Л.р. №21 Изучение строения головного мозга человека по муляжам работы

Л.р. №22 «Пальцевосная проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».

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.

Анализаторы. Органы чувств.

Анализаторы. Строение и функции анализаторов. Значение анализаторов.

Зрительный анализатор. Значение зрения. Положение и строение глаза. Строение сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Предупреждение глазных инфекций, близорукости и дальнозоркости, косоглазия. Катаракта. Травмы глаз.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение органа слуха. Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо. Гигиена органов слуха.

Органы равновесия. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Обоняние. Орган вкуса. Иллюзия. Компенсация одних анализаторов другими.

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

Л.р. №23 Изучение строения зрительного анализатора по моделям.

Л.р. №24 Опыты выявляющие иллюзии, связанных с бинокулярным зрением

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.

Понятие высшая нервная деятельность. И. М. Сеченов и И. П. Павлов, их вклад в разработку учения о высшей нервной деятельности. Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Торможение условного рефлекса. Метод условных рефлексов.

Разные формы торможения. Доминанта. Врожденные и приобретенные программы поведения.

Сон и сновидения. Потребности людей и животных. Речь.

Познавательные процессы: ощущения и восприятия, память, воображение, мышление.

Воля, эмоции, внимание. Стресс.

Демонстрации: безусловные и условные рефлексы человека по методу речевого подкрепления; двойственные изображения, иллюзии

установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.

Лабораторные работы:

№25 «Выработка навыка зеркального письма

№26 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».

Железы внутренней секреции (Эндокринная система).

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Функция желёз внутренней секреции.

Индивидуальное развитие организма.

Размножение: бесполое и половое. Система органов размножения; строение и гигиена.

Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передаваемые половым путём. СПИД. Сифилис. Гепатит В.

Рост и развитие ребёнка. Темперамент. Характер. Индивид и личность. Интересы, склонности, способности.

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

9 класс.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник/ В.В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г.Г. Швецов.–5-е издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2018. –288с.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

	Раздел	Количество			
		Количество часов	Лабораторных работ	Практических работ	Экскурсий
	Введение	3	0	0	0
	Молекулярный уровень	10	1	0	0
	Клеточный уровень	16	2	1	0
	Организменный уровень	13	1	4	0
	Популяционно-видовой уровень	8	1	0	0
	Экосистемный уровень	6	0	0	1
	Биосферный уровень	12	1	0	0
	Итого за год	68	6	5	1

Тематика проектной деятельности учащихся:

1. Сущность жизни и свойства живого.
2. Гипотезы возникновения жизни.
3. Методы фитоиндикации и их роль в определении экологического состояния воздушной среды.
4. Определение социально – экологических условий жилого помещения.
5. Практикоориентированный проект по очищению участка берега реки, парка и т.д.
6. Составление перечня наиболее опасных факторов загрязнения окружающей среды в городе Ульяновске.
7. Клетки убийцы и иммунитет
8. Лекарство от СПИДа.
9. Противовирусные вакцины
10. Биотехнология и получение препаратов для диагностики и лечения различных вирусных заболеваний, в т.ч. и против вируса СПИДа в промышленных масштабах.
11. Комплексное применение арсенала средств в борьбе с вирусными заболеваниями.
12. Антигены – веществ

СОДЕРЖАНИЕ.

21

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

№1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Раздел 2. Клеточный уровень (16 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы

изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные работы

№2. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

№3. Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растений.

Практические работы

№1. Решение биологических задач на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе.

Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные работы

№4. Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Тульской области.

Практические работы

№2. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.

№3. Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.

№4. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

№5. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные работы

№5. Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Тульской области.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Курской области.

Экскурсии

№1. Биогеоценозы поселка Механизаторов.

Раздел 6. Биосферный уровень (12 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные работы

№6. Оценка качества окружающей среды.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определённых границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении

экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) 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 учетом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся 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 учетом устойчивых познавательных интересов;

3) 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;

4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и

нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

6) реализация установок здорового образа жизни;

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

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

-Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.

-Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

-Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

-Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

-В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

-Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

-Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

-Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

-Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

-Вычитывать все уровни текстовой информации.

-Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

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 естественнонаучной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Учащиеся должны называть:

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы;
- причины и результаты эволюции;

приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать:

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;

- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие организмов;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;
- обосновывать:
 - взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
 - родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
 - влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
 - меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
 - влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
 - роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;
- распознавать:
 - организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
 - клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- сравнивать:
 - строение и функции клеток растений и животных;
 - организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;
- применять знания:
 - о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
 - о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;

- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
 - о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
 - о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;
- делать выводы:
- о клеточном строении организмов всех царств;
 - о родстве и единстве органического мира;
 - об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;
- соблюдать правила:
- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
 - бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
 - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№п/п	Раздел. Тема урока	Количество часов	Контрольные, лабораторная, практическая работы
5 класс			
Наука о жизни		6	
1.	Введение. Биология – наука о живой природе. Входной контроль.	1	Входной контроль.
2.	Методы исследования в биологии.	1	
3.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.	1	
4.	Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе.	1	
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	1	
6.	Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений»	1	Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни

			растений»
КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ		10	
7.	Устройство увеличительных приборов. Л.р.№1 "Устройство лупы, светового микроскопа. Правила работы с ними".	1	Л.р.№1 "Устройство лупы, светового микроскопа. Правила работы с ними".
8.	Строение клетки. Оболочка, цитоплазма, ядро вакуоли. Л.р.№2 изучение клеток растения с помощью лупы.	1	Л.р.№2 изучение клеток растения с помощью лупы.
9.	Л.р.№3 "Приготовление препарата кожицы лука, рассматривание его под микроскопом".	1	Л.р.№3 "Приготовление препарата кожицы лука, рассматривание его под микроскопом".
10.	Особенности строения клетки: пластиды. Л.р. №4 "Приготовлению препаратов и рассматриванию пластид в клетках плодов томатов, рябины, шиповника".	1	Л.р. №4 "Приготовлению препаратов и рассматриванию пластид в клетках плодов томатов, рябины, шиповника".
11.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.	1	
12.	Процессы жизнедеятельности клетки. Л.р.№5 "Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи".	1	Л.р.№5 "Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи".
13.	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие.	1	
14.	Деление клетки.	1	
15.	Ткани. Л.р.№6 "Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей".	1	Л.р.№6 "Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей".
16.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов».	1	
ЦАРСТВО БАКТЕРИЙ		2	
17.	Строение и жизнедеятельность бактерий	1	

18.	Роль бактерий в природе и жизни человека. Болезнетворные бактерии.	1	
ЦАРСТВО ГРИБЫ		5	
19.	Общая характеристика грибов	1	
20.	Шляпочные грибы. Л.р.№7 "Изучение строения тел шляпочных грибов".	1	Л.р.№7 "Изучение строения тел шляпочных грибов".
21.	Грибы нашей местности: съедобные, ядовитые, трубчатые, пластинчатые, правила сбора грибов.	1	
22.	Плесневые грибы и дрожжи. №8 «Изучение строения плесневых грибов».	1	Л.р. №8 «Изучение строения плесневых грибов».
23.	Грибы-паразиты, возбудители заболеваний растений, животных и человека.	1	
ЦАРСТВО РАСТЕНИЙ		10	
24.	Разнообразие, распространение, значение растений.	1	
25.	Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных зеленых водорослей. Л.р.№9 "Изучение строения зелёных одноклеточных водорослей".	1	Л.р.№9 "Изучение строения зелёных одноклеточных водорослей".
26.	Строение многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Л.р №10 Изучение строения многоклеточных водорослей.	1	Л.р №10 Изучение строения многоклеточных водорослей.
27.	Лишайники - комплексные организмы. Л.р.№11 "Изучение строения лишайника".	1	Л.р.№11 "Изучение строения лишайника".
28.	Мхи. Л.р.№12 "Изучение строения мха Кукушкина льна".	1	Л.р.№12 "Изучение строения мха Кукушкина льна"
29.	Папоротники, хвощи, плауны. Л.р.№13 "Изучение строения спороносящего папоротника, хвоща"	1	Л.р.№13 "Изучение строения спороносящего папоротника, хвоща"
30.	Голосеменные растения. Л.р.№14 "Изучение строения хвои и шишек".	1	Л.р.№14 "Изучение строения хвои и шишек".

31.	Покрытосеменные, или Цветковые растения.	1	
32.	Происхождение растений.	1	
33.	Основные этапы развития растительного мира. Обобщающий урок.	1	
Повторение		2	
34.	Повторение. Царства живой природы. Итоговый контроль. Разнообразие растений. Летние задания.	2	Итоговый контроль.
Итого		35	
6 класс			
СТРОЕНИЕ И МНОГООБРАЗИЕ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ		14	
1.	Строение семян двудольных и однодольных растений. Л.р.№1 Изучение строения семян двудольных и однодольных растений. Входной контроль.	1	Л.р.№1 Изучение строения семян двудольных и однодольных растений. Входной контроль.
2.	Виды корней и типы корневых систем. Л.р.№2 «Изучение строения корней и типов корневых систем».	1	Л.р.№2 «Изучение строения корней и типов корневых систем».
3.	Зоны корня: корневой чехлик, зона роста. Л.р. №3 «Изучение внешнего и внутреннего строения корня».	1	Л.р. №3 «Изучение внешнего и внутреннего строения корня».
4.	Видоизменения корней. Условия произрастания корней.	1	
5.	Побег и почки. Л.р. №4 «Изучение строения почек: (вегетативной, генеративной) и расположения их на стебле».	1	Л.р. №4 «Изучение строения почек: (вегетативной, генеративной) и расположения их на стебле».
6.	Внешнее строение листа. Л.р.№5 «Изучение внешнего строения листа».	1	Л.р.№5 «Изучение внешнего строения листа».
7.	Клеточное строение листа. Л.р.№6 «Изучение клеточного строения листа».	1	.р.№6 «Изучение клеточного строения листа».
8.	Влияние факторов среды на строение	1	

	листа.		
9.	Строение стебля. Л.р.№7 «Изучение макро- и микростроения стебля».	1	Л.р.№7 «Изучение макро- и микростроения стебля».
10.	Видоизменённые побеги. Л.р.№8 «Изучение видоизменённых побегов».	1	Л.р.№8 «Изучение видоизменённых побегов».
11.	Строение цветка. Л.р. №9 «Изучение строения цветка».	1	Л.р. №9 «Изучение строения цветка».
12.	Соцветия, простые и сложные. Л.р. №10 «Ознакомление с разными видами соцветий».	1	Л.р. №10 «Ознакомление с разными видами соцветий».
13.	Плоды. Л.р. №11 «Ознакомление с сухими и сочными плодами».	1	Л.р. №11 «Ознакомление с сухими и сочными плодами».
14.	Распространение плодов и семян.	1	
ЖИЗНЬ РАСТЕНИЙ		11	
15.	Минеральное питание растений	1	
16.	Фотосинтез.	1	
17.	Дыхание	1	
18.	Испарение воды растениями. Листопад. Экскурсия №1. Зимние явления в жизни растений.	1	Экскурсия №1. Зимние явления в жизни растений.
19.	Передвижение воды и питательных веществ в растении . Л.р №12 Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.	1	Л.р №12 Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
20.	Прораствание семян. П.р.Р.№1. Определение всхожести семян растений.	1	П.р.Р.№1. Определение всхожести семян растений.
21.	Способы размножения растений.	1	
22.	Размножение споровых растений	1	
23.	Размножение голосеменных растений	1	
24.	Вегетативное размножение	1	
25.	Половое размножение покрытосеменных растений	1	
КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТЕНИЙ		7	

26.	Основы систематики растений	1	
27.	Семейство Крестоцветные. Л.р. №13 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.	1	Л.р. №13 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
28.	Семейство Розоцветные. Л.р. №14 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. Розоцветные Тульского края.	1	Л.р. №14 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
29.	Семейство Паслёновые. Л.р. №15 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. Паслёновые Тульского края	1	Л.р. №15 Выявление признаков семейства по внешнему строению 34растений.
30.	Семейство Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные. Л.р. №16 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. Бобовые Тульского края.	1	Л.р. №16 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
31.	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. Л.р. №17 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. Бобовые Тульского края.	1	Л.р. №17 Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. Бобовые Тульского края.
32.	Культурные растения. Районированные сорта сельскохозяйственных растений.	1	
ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА			
33.	Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охраняемые территории Тульской области.	1	
34.	Фитоценозы родного края. Экскурсия №2 Охрана растений. Природные сообщества и человек. Фитоценозы родного края.	1	Экскурсия №2 Охрана растений. Природные сообщества и человек.
35.	Обобщение знаний по биологии за курс 6 класса. Итоговый контроль.	1	Итоговый контроль.
Итого		35	
7 класс			
Введение. Общие сведения о животном мире		2	

1.	История развития зоологии.	1	
2.	Современная зоология. Входной контроль.	1	Входной контроль.
МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ. ПРОСТЕЙШИЕ		2	
3.	Общая характеристика простейших. Лабораторная работа №1 Знакомство с многообразием водных простейших.	1	Лабораторная работа №1 Знакомство с многообразием водных простейших.
4.	Простейшие. Жгутиконосцы, инфузории.	1	
МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ.		19	
5.	Губки, строение, классификация.	1	
6.	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.	1	
7.	Тип Плоские черви. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение.	1	
8.	Тип Плоские черви.	1	
9.	Тип Круглые черви. Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей».	1	Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей».
10.	Тип Кольчатые черви. Полихеты. Лабораторная работа №3 «Знакомство с многообразием кольчатых червей».	1	Лабораторная работа №3 «Знакомство с многообразием кольчатых червей».
11.	Многообразие кольчатых червей. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение дождевого червя».	1	Лабораторная работа №4 «Внешнее строение дождевого червя».
12.	Обобщение по теме «Многоклеточные организмы. Беспозвоночные. Тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви»	1	
13.	Тип Моллюски. Лабораторная работа № 5 «Особенности строения и жизни моллюсков».	1	Лабораторная работа № 5 «Особенности строения и жизни моллюсков».
14.	Многообразие моллюсков. Лабораторная работа №6 «Определение принадлежности моллюсков к классам».	1	Лабораторная работа №6 «Определение принадлежности

			моллюсков к классам».
15.	Тип Иголокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение.	1	
16.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Л.р. № 7 "Знакомство с разнообразием ракообразных".	1	Л.р. № 7 "Знакомство с разнообразием ракообразных".
17.	Класс Паукообразные. Клещи. Лабораторная работа №8 «Выявление приспособлений у паукообразных к среде обитания».	1	Лабораторная работа №8 «Выявление приспособлений у паукообразных к среде обитания».
18.	Класс Насекомые. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №9 «Выявление приспособлений у насекомых к среде обитания».	1	Лабораторная работа №9 «Выявление приспособлений у насекомых к среде обитания».
19.	Отряды насекомых Тараканы, прямокрылые, уховертки, поденки. Лабораторная работа №10 "Изучение представителей отрядов насекомых".	1	Лабораторная работа №10 "Изучение представителей отрядов насекомых".
20.	Стрекозы, вши, жуки, клопы. Лабораторная работа №11 "Изучение представителей отрядов насекомых".	1	Лабораторная работа №11 "Изучение представителей отрядов насекомых".
21.	Бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи. Лабораторная работа №12 "Изучение представителей отрядов насекомых".	1	Лабораторная работа №12 "Изучение представителей отрядов насекомых".
22.	Перепончатокрылые насекомые. Лабораторная работа №13 "Изучение представителей отрядов насекомых".	1	Лабораторная работа №13 "Изучение представителей отрядов насекомых".
23.	Обобщение по теме «Многоклеточные организмы. Беспозвоночные. Тип Моллюски, тип Членистоногие»	1	
МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ. ХОРДОВЫЕ		19	
24.	Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные.	1	
25.	Классы рыб. Костные рыбы. Лабораторная работа №14 «Внешнее строение и	1	Лабораторная работа №14 «Внешнее строение и особенности

	особенности передвижения рыбы».		передвижения рыбы».
26.	Хрящевые рыбы.	1	
27.	Многообразие костных рыб. Рыбы реки Упы	1	
28.	Класс Земноводные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни. Значение в природе и жизни человека. Земноводные Тульской области	1	
29.	Обобщение по теме «Тип Хордовые. Надкласс Рыбы, класс Земноводные»	1	
30.	Класс Пресмыкающихся, или Рептилии.	1	
31.	Отряды пресмыкающихся.	1	
32.	Класс Птицы. Л.р. № 15 «Изучение внешнего строения птиц».	1	Л.р. № 15 «Изучение внешнего строения птиц».
33.	Отряды птиц. Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.	1	
34.	Отряды птиц. Дневные хищные. Совы. Куриные. Птицы лесов Тульской области.	1	
35.	Отряды птиц. Воробьинообразные, голенастые.	1	
36.	Класс Млекопитающие, или Звери. Лабораторная работа №16 «Изучение внешнего строения млекопитающих».	1	Лабораторная работа №16 «Изучение внешнего строения млекопитающих».
37.	Отряды: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные.	1	
38.	Отряд Хищные.	1	
39.	Отряды: Китообразные, ластоногие.	1	
40.	Отряды млекопитающих. Парнокопытные, непарнокопытные.	1	
41.	Отряды млекопитающих. Приматы.	1	
42.	Обобщение по теме «Многообразие живых организмов. Многоклеточные. Хордовые»	1	
ЭВОЛЮЦИЯ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНОВ И ИХ СИСТЕМ		14	

43.	Покровы тела. Л.р. № 17 «Выявление особенностей строения покровов тела в связи с образом жизни».	1	Л.р. № 17 «Выявление особенностей строения покровов тела в связи с образом жизни».
44.	Опорно-двигательная система. Л.р. №18 «Выявление особенностей строения скелета в связи с образом жизни».	1	Л.р. №18 «Выявление особенностей строения скелета в связи с образом жизни».
45.	Способы передвижения животных. Полости тела. Л.р. №19 «Изучение способов передвижения животных».	1	Л.р. №19 «Изучение способов передвижения животных».
46.	Органы дыхания и газообмена.	1	
47.	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	1	
48.	Кровеносная система. Кровь.	1	
49.	Органы выделения.	1	
50.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Л.р. №20 «Изучение ответной реакции организма на раздражение».	1	Л.р. №20 «Изучение ответной реакции организма на раздражение».
51.	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1	
52.	Органы размножения, продление рода.	1	
53.	Способы размножения. Оплодотворение.	1	
54.	Развитие животных с превращением и без превращения.	1	
55.	Периодизация и продолжительность жизни. Л.р. №21 "Изучение стадий развития животных и определение их возраста"	1	Л.р. №21 "Изучение стадий развития животных и определение их возраста"
56.	Обобщение по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1	
РАЗВИТИЕ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ЗЕМЛЕ		4	
57.	Доказательства эволюции животных: сравнительно – анатомические, эмбриологические, палеонтологические.	1	
58.	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	

59.	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.	1	
60.	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	1	
Биоценозы		4	
61.	Естественные и искусственные биоценозы.	1	
62.	Факторы среды и их влияние на биоценоз.	1	
63.	Цепи питания. Поток энергии.	1	
64.	Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	
Животный мир и хозяйственная деятельность человека		6	
65.	Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.	1	
66.	Одомашнивание. Разведение, основы содержания, селекция с/х животных.	1	
67.	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	1	
68.	Охрана и рациональное использование животного мира человеком. Красная книга.	1	
69.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Итоговый контроль.	2	Итоговый контроль.
Итого		70	
8 класс			
ВВЕДЕНИЕ		2	
1.	Анатомия, физиология, психология, гигиена и экология человека. Вводный контроль.	1	Вводный контроль.
2.	Становление наук о человеке	1	
Происхождение человека		2	
3.	Систематическое положение человека.	1	

4.	Историческое прошлое людей. Расы человека	1	
Общий обзор организма		1	
5.	Общий обзор организма	1	
Клеточное строение организма. Ткани		4	
6.	Строение и жизнедеятельность клетки. Л.р.№1 "Рассматривание клеток слизистой оболочки ротовой полости человека"	1	Л.р.№1 "Рассматривание клеток слизистой оболочки ротовой полости человека"
7.	Эпителиальные и соединительные ткани	1	
8.	Мышечная и нервная ткани. Л.р.№2 Рассматривание микропрепаратов строения тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной	1	Л.р.№2 Рассматривание микропрепаратов строения тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной
9.	Обобщение и закрепление знаний по теме "Клеточное строение организма. Ткани"	1	
Рефлекторная регуляция органов и систем организма		2	
10.	Рефлекторная регуляция. Лабораторная работа№3«Проявление мигательного рефлекса»	2	Лабораторная работа№3«Проявление мигательного рефлекса»
Опорно-двигательная система		7	
12.	Строение костей. Соединения костей. Л.р.№4 "Микроскопическое строение компактного вещества кости".	1	Л.р.№4 "Микроскопическое строение компактного вещества кости".
13.	Скелет человека.	1	
14.	Строение мышц	1	
15.	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.р. №5«Утомление при статической работе», №6 Возникновение утомления при увеличении нагрузки и частоты выполнения движения. №7 Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки.	1	Л.р. №5«Утомление при статической работе», №6 Возникновение утомления при увеличении нагрузки и частоты выполнения движения. №7 Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в

			движении руки
16.	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.р.№8 " Выявление плоскостопия. №9 Выявление нарушения осанки".	1	Л.р.№8 " Выявление плоскостопия. №9 Выявление нарушения осанки".
17.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Л.р.№10. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	Л.р.№10. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.
18.	Обобщение знаний по темам Клеточное строение организма. Ткани. Опорно-двигательная система.	1	
Внутренняя среда организма		3	
19.	Компоненты внутренней среды	1	
20.	Кровь. Л.р.№11 Микроскопическое строение крови (микропрепараты крови человека и лягушки)	1	Л.р.№11 Микроскопическое строение крови (микропрепараты крови человека и лягушки)
21.	Борьба организма с инфекцией. Инфекционные заболевания в Тульской области	1	
Кровеносная и лимфатическая системы организма		7	
22.	Транспортные системы организма.	1	
23.	Круги кровообращения	1	
24.	Строение и работа сердца	1	
25.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Л.р.№12 Подсчёт пульса и измерение артериального давления до и после нагрузки. №13 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.	1	Л.р.№12 Подсчёт пульса и измерение артериального давления до и после нагрузки. №13 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
26.	Гигиена сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	1	
27.	Первая помощь при кровотечениях	1	
28.	Обобщение и закрепление знаний по	1	

	темам "Внутренняя среда организма" "Кровеносная и лимфатическая системы организма"		
Дыхательная система		4	
29.	Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания	1	
30.	Значение и механизм дыхания. Л.р.№14 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	1	Л.р.№14 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».
31.	Регуляция дыхания	1	
32.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. Заболевания в Тульской области. Л.р. №15 «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».	1	Л.р. №15 «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».
Пищеварительная система		7	
33.	Питание и пищеварение	1	
34.	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Л.р.№16 «Действие слюны на крахмал. Самонаблюдения. Определение положения слюнных желёз, движения гортани при глотании».	1	Л.р.№16 «Действие слюны на крахмал. Самонаблюдения. Определение положения слюнных желёз, движения гортани при глотании».
35.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1	
36.	Функция тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	1	
37.	Регуляция пищеварения	1	
38.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1	
39.	Обобщение и закрепление знаний по темам Пищеварительная система. Дыхательная система.	1	
Обмен веществ и энергии		3	
40.	Обмен веществ и энергии - основное	1	

	свойство жизни		
41.	Витамины	1	
42.	Энерготраты человека и пищевой рацион. Л.р.№17 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». Л.р. №18 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».	1	Л.р.№17 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». Л.р. №18 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».
Покровные органы. Терморегуляция		3	
43.	Кожа - наружный покровный орган. Л.р. №19 «Рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти». №20 «Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки».	1	Л.р. №19 «Рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти». №20 «Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки».
44.	Терморегуляция. Закаливание.	1	
45.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Приёмы закаливания	1	
Выделительная система		2	
46.	Выделение	1	
47.	Микроскопическое строение почек. Заболевания органов выделительной системы.	1	
Нервная система человека		5	
48.	Значение и строение нервной системы.	1	
49.	Спинной мозг	1	
50.	Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок. Л.р.№21 «Изучение строения головного мозга человека по муляжам».	1	Л.р.№21 «Изучение строения головного мозга человека по муляжам».
51.	Передний мозг. №22«Пальценосная проба и особенности движения, связанные с	1	№22«Пальценосная проба и особенности движения, связанные с функцией

	функцией мозжечка».		мозжечка».
52.	Соматический и автономный отделы нервной системы.	1	
АНАЛИЗАТОРЫ		5	
53.	Анализаторы.	1	
54.	Зрительный анализатор. Л.р.№23 «Изучение строения зрительного анализатора по моделям».	1	Л.р.№23 «Изучение строения зрительного анализатора по моделям».
55.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных заболеваний. Коррекция зрения. Л.р.№24 «Опыты выявляющие иллюзии, связанных с бинокулярным зрением».	1	Л.р.№24 «Опыты выявляющие иллюзии, связанных с бинокулярным зрением».
56.	Слуховой анализатор	1	
57.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1	
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика		5	
58.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	
59.	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.р.№26 «Выработка навыка зеркального письма»	1	Л.р.№26 «Выработка навыка зеркального письма»
60.	Сон и сновидения.	1	
61.	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	
62.	Воля, эмоции, внимание. Л.р.№27 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».	1	Л.р.№27 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях».
Железы внутренней секреции		2	
63.	Роль эндокринной регуляции.	1	
64.	Функции желез.	1	
Индивидуальное развитие организма.		6	
65.	Жизненные циклы. Размножение.	1	
66.	Развитие зародыша и плода.	1	
67.	Наследственные и врожденные	1	

	заболевания.		
68.	Психическое и физическое здоровье человека.	1	
69.	Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности.	1	
70.	Обобщение и систематизация знаний по биологии за курс 8 класса. Итоговый контроль.	1	Итоговый контроль.
Итого		70	
9 класс			
Введение		3	
1.	Биология— наука о живой природе. Входной контроль.	1	Входной контроль.
2.	Методы исследования в биологии	1	
3.	Сущность жизни и свойства живого	1	
Молекулярный уровень		10	
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	
5.	Углеводы	1	
6.	Липиды	1	
7.	Состав и строение белков	1	
8.	Функции белков	1	
9.	Нуклеиновые кислоты	1	
10.	АТФ и другие органические соединения клетки	1	
11.	Биологические катализаторы. Лабораторная работа №1. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	1	Лабораторная работа №1. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»
12.	Вирусы	1	
13.	Обобщающий урок	1	
Клеточный уровень		16	
14.	Клеточный уровень: общая характеристика	1	

15.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1	
16.	Ядро. Практическая работа №1. «Решение биологических задач на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе»	1	Практическая работа №1. «Решение биологических задач на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе»
17.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	
18.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр.	1	
19.	Органоиды движения. Клеточные включения	1	
20.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	1	Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»
21.	Обобщающий урок по теме "Строение клеток прокариот и эукариот".	1	
22.	Метаболизм.	1	
23.	Энергетический обмен в клетке	1	
24.	Фотосинтез и хемосинтез	1	
25.	Автотрофы и гетеротрофы	1	
26.	Синтез белков в клетке	1	
27.	Синтез белка. Трансляция.	1	
28.	Деление клетки. Митоз. Лабораторная работа №3. «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения»	1	Лабораторная работа №3. «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения»
29.	Обобщающий урок по разделу	1	
Организменный уровень		13	
30.	Размножение организмов	1	
31.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	

32.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	
33.	Обобщающий урок	1	
34.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Практическая работа №2. «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1	Практическая работа №2. «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»
35.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Практическая работа №3 «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»	1	Практическая работа №3 «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»
36.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Практическая №4. работа «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»	1	Практическая №4. работа «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»
37.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Практическая работа №5. «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	1	Практическая работа №5. «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»
38.	Обобщающий урок	1	
39.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа №4. «Выявление изменчивости организмов»	1	Лабораторная работа №4. «Выявление изменчивости организмов»
40.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	
41.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	
42.	Обобщающий урок по разделу «Организменный уровень».	1	
Популяционно-видовой уровень		8	
43.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Лабораторная работа №5. «Изучение морфологического критерия вида»	1	Лабораторная работа №5. «Изучение морфологического критерия вида»

44.	Экологические факторы и условия среды.	1	
45.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	
46.	Популяция как элементарная единица эволюции	1	
47.	Борьба за существование и естественный отбор	1	
48.	Видообразование	1	
49.	Макроэволюция	1	
50.	Обобщающий урок-семинар	1	
Экосистемный уровень		6	
51.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1	
52.	Состав и структура сообщества	1	
53.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	
54.	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	
55.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1	
56.	Обобщающий урок –экскурсия «Биогеоценозы родного края»	1	Экскурсия «Биогеоценозы родного края»
Биосферный уровень		12	
57.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	
58.	Круговорот веществ в биосфере	1	
59.	Эволюция биосферы	1	
60.	Гипотезы возникновения жизни	1	
61.	Развитие представлений о происхождении жизни.	1	
62.	Современное состояние проблемы	1	
63.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.	1	
64.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1	
65.	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	

66.	Лабораторная работа №6. «Оценка качества окружающей среды».	1	Лабораторная работа №6. «Оценка качества окружающей среды».
67.	Основы рационального природопользования.	1	
68.	Обобщение, систематизация знаний по биологии за курс основной школы. Итоговый контроль.	1	Итоговый контроль.
Итого		68	

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов). Методические аспекты преподавания курса биологии.

В рамках преподавания курса биологии могут быть освоены и эффективно использованы современные информационные и коммуникационные технологии (на элементарном уровне).

Критерии оценки учебной деятельности по биологии.

Диагностику предметных результатов обучения и УУД предполагается проводить через использование урочного тематического тестирования, выполнение индивидуальных творческих заданий, ведение фенологических наблюдений, проведение лабораторных и практических работ, экскурсий, защиту проектов, написание сценариев игр и др., метапредметных результатов через анкетирование и наблюдение.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Примерные входные и итоговые контрольные.

Входной контроль по биологии (5 класс).

Тест. Вариант 1

A1. (1балл) К наукам о природе относится?

1) математика 2) биология 3) история 4) литература

A2. (1балл) Укажите объект живой природы:

1) камень 2) планета 3) человек 4) Луна

A3. (1балл) Растения, Бактерии, Грибы, Животные – это...

1) государства 2) царства 3) сообщества 4) виды

B1. (2 балла) Определите растения водоёма

а. кувшинка белая б. кубышка желтая в. ландыш майский г. рогоз

1) абв 2) авг 3) бвг 4) абг

В2. (2 балла) Какие животные НЕ характерны для зоны тундры:

а. песец б. бурый медведь в. соболь г. филин

1) бвг 2) авг 3) абв 4) абг

С1. (3 балла) Почему человек должен охранять живую природу?

Итоговый тест по биологии 5 класс.

Вариант 1

Часть А

А1. В клетку из окружающей среды поступают вещества через:

а) ядро;

б) клеточную мембрану;

в) вакуоль;

г) цитоплазму.

А2. Наследственная информация о строении и функциях клетки содержится в:

а) хлоропластах;

б) вакуолях;

в) цитоплазме;

г) ядре.

А3. Изучение объекта с помощью весов и линейки относится к методу:

а) разглядывания;

б) измерения;

в) наблюдения;

г) экспериментирования.

А4. К неклеточным формам жизни относятся:

а) вирусы;

б) бактерии;

в) простейшие;

г) дрожжи.

А5. В природном сообществе растения обычно выполняют роль

а) потребителя;

б) производителя;

в) разлагателя.

А6. Полынь, ковыль, суслик, сайгак являются представителями природной зоны:

а) тайги;

б) тундры;

в) степей;

г) широколиственных лесов.

Часть В

В1. Установите соответствие между средой обитания и организмом.

1. водная

2. наземно-воздушная

3. почвенная

4. организменная

а) крот

б) тигр

в) ястреб

г) паразитический червь

д) акула

В2. Вставьте пропущенное слово:

1. Организмы, самостоятельно создающие органические вещества из неорганических это _____.
2. Ель, сосна, пихта, кедр являются хвойными деревьями. Их семена не имеют защитной оболочки и называются _____ растениями.
3. Трубочатые нити, из которых состоит грибница гриба — _____.

Часть С. Дайте развернутый ответ на вопрос.

С1. Каково значение растений в жизни человека?

Входной тест по биологии 6 класс.

Вариант 1

Часть А

А1. В клетку из окружающей среды поступают вещества через:

- а) ядро;
- б) клеточную мембрану;
- в) вакуоль;
- г) цитоплазму.

А2. Наследственная информация о строении и функциях клетки содержится в:

- а) хлоропластах;
- б) вакуолях;
- в) цитоплазме;
- г) ядре.

А3. Изучение объекта с помощью весов и линейки относится к методу:

- а) разглядывания;
- б) измерения;
- в) наблюдения;
- г) экспериментирования.

А4. К неклеточным формам жизни относятся:

- а) вирусы;
- б) бактерии;
- в) простейшие;
- г) дрожжи.

А5. В природном сообществе растения обычно выполняют роль

- а) потребителя;
- б) производителя;
- в) разлагателя.

А6. Полынь, ковыль, суслик, сайгак являются представителями природной зоны:

- а) тайги;
- б) тундры;
- в) степей;
- г) широколиственных лесов.

Часть В

В1. Установите соответствие между средой обитания и организмом.

1. водная
 2. наземно-воздушная
 3. почвенная
 4. организменная
- а) крот
 - б) тигр
 - в) ястреб

г) паразитический червь

д) акула

В2. Вставьте пропущенное слово:

1. Организмы, самостоятельно создающие органические вещества из неорганических это _____.

2. Ель, сосна, пихта, кедр являются хвойными деревьями. Их семена не имеют защитной оболочки и называются _____ растениями.

3. Трубочатые нити, из которых состоит грибница гриба — _____.

Часть С. Дайте развернутый ответ на вопрос.

С1. Каково значение растений в жизни человека?

Итоговая контрольная 6 класс.

Работа предназначена для итогового контроля учащихся 6 класса, изучающих биологию по учебнику под редакцией В. В.Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений». КИМ включает два варианта. На выполнение работы по биологии отводится 45 минут (1 урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 14 заданий. Часть А включает 10 заданий (А1 – А10). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов,

один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть В содержит 2 задания: В1– на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов, В2– на выявление соответствий. Правильный ответ оценивается в 2

балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Часть С содержит 2 задания со свободным ответом и оценивается в 2 балла.

Максимальное количество баллов – 18.

Критерии оценивания экзаменационной работы.

Оценка «5» - 16-18 баллов

Оценка «4» - 12-15 баллов

Оценка «3» - 8-11 баллов

Оценка «2» - менее 8 баллов.

ВАРИАНТ 1

Часть А

При выполнении заданий А1-А10 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

А1. Клубень и луковица — это

1) органы почвенного питания

3) генеративные органы

2) видоизменённые побеги

4) зачаточные побеги

А2. Всасывающая зона корня состоит из клеток

1) эпидермиса

3) корневых волосков

2) корневого чехлика

4) сосудистых

А3. К однодольным растениям относится

1) капуста

3) кукуруза

2) картофель

4) крыжовник

А4. Главные части цветка – это:

1. Тычинки и пестик.

2. Лепестки.

3. Чашелистик.

4. Цветоложе.

А5. Какую функцию не выполняет лист?

1) опыление

3) фотосинтез

2) газообмен

4) транспирация



А6. Тип плода, показанный на рисунке.

- 1) ягода
- 2) стручок
- 3) боб
- 4) коробочка

А7. Растения какого отдела занимают в настоящее время господствующее положение на Земле?

- 1) папоротниковидные
- 2) водоросли
- 3) голосеменные
- 4) покрытосеменные

А8. На рисунке изображена схема строения цветка. Какой буквой на ней обозначен пестик?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



А9. Камбий древесного растения

- 1) обеспечивает рост стебля в длину
- 2) способствует росту стебля в толщину
- 3) защищает стебель от повреждений
- 4) придаёт стеблю прочность и упругость

А10. Усики гороха – это

- 1) видоизмененный лист
- 2) видоизменённый побег
- 3) видоизмененный корень
- 4) видоизмененный стебель

Часть В

Ответом к заданиям этой части является последовательность цифр, которые следует записать в

бланк ответов

В1. Установите последовательность этапов развития индивидуального однолетнего покрытосеменного растения из семени.

- 1) образование плодов и семян
- 2) появление вегетативных органов
- 3) появление цветков, опыление
- 4) оплодотворение и формирование зародыша
- 5) прорастание семени

В2. Установи соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впиши в таблицу буквы выбранных ответов.

Признаки плода	Название плодов
А) сочный с тонкой кожицей	1) Костянка
Б) сухой плод	2) Боб
В) односеменной	
Г) многосеменной	
Д) состоит из 2х створок	
Е) семя покрыто одревесневшей кожицей	

Часть С

Запишите развернутый ответ.

С1. В чём проявляется симбиоз гриба и дерева?

С2. Укажите не менее трех признаков отличия растений от животных.

ВАРИАНТ 2

Часть А

При выполнении заданий А1-А10 из четырех предложенных вариантов выберите один верный.

А1. Мхи относят к высшим споровым растениям, потому что они:

1. Размножаются спорами.
2. Имеют стебель, листья и размножаются спорами.
3. Имеют стебель, листья, корни и размножаются спорами.
4. Размножаются половым путем.

А2. Покрытосеменные растения представлены только:

1. Деревьями, кустарниками, лианами и многолетними травами.
2. Многолетними и однолетними травами, листопадными деревьями и кустарниками.
3. Деревьями, кустарниками, травами.
4. Кустарниками и травами.

А3. Семена имеют:

1. Хвощи.
2. Мхи.
3. Папоротники.
4. Цветковые.

А4. К однодольным растениям относят:

1. Пшеницу, чечевицу, кукурузу.
2. Горох, фасоль, капусту.
3. Кукурузу, лук, частуху.
4. Частуху, ясень, яблоню.

А5. В зародыше различают – зародышевой корешок, почечку, семядоли и ...

1. Стебелек.
2. Семенную кожуру.
3. Эндосперм.
4. Околоплодник.

А6. Какой цифрой обозначено соцветие зонтик?

- | | |
|------|------|
| 1) 1 | 3) 3 |
| 2) 2 | 4) 4 |



А7 Двойной околоцветник у:

1. Яблони.
2. Свеклы.
3. Тюльпана.
4. Орхидеи.

А8. Формула цветка $*\text{Ч}_5\text{Л}_5\text{T}_\infty\text{П}_1$ соответствует:

1. Лилейным.
2. Крестоцветным (капустным).
3. Розоцветным.
4. Пасленовым.

А9. Плод ягода характерен для:

1. Ежевики.
2. Малины.
3. Вишни.
4. Барбариса.

А10. Рост корня в длину обеспечивает:

1. Образовательная ткань.
2. Покровная ткань.

3. Запасающая ткань.

4. Основная ткань.

Часть В

Ответом к заданиям этой части является последовательность цифр, которые следует записать в

бланк ответов .

В1. Какие три признака характеризуют семейство Паслёновые?

1) имеют видоизмененный подземный побег-клубень

2) плод стручок или стручочек

картофель, табак

3) плод коробочка или ягода

редис

5) к семейству относятся

6) к семейству относятся редька,

В2. Установите соответствие между семейством и классом покрытосеменных, к которому оно отно-

сится

А) Капустные (Крестоцветные)

Б) Злаки

В) Розоцветные

Г) Пасленовые

Д) Лилейные

(1) Однодольные

(2) Двудольные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

Часть С

Запишите развернутый ответ .

С1. Объясните, почему при посеве мелких семян на большую глубину проростки не развиваются?

С2. Укажите не менее четырех признаков ветроопыляемых растений.

Итоговая контрольная, 7 класс

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут (1 урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 12 заданий.

Часть 1 включает 8 заданий (А1 – А8). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть 2 содержит 3 задания: В1– с выбором трёх верных ответов из шести, В2– на выявление соответствий, В3– на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Часть 3 содержит 1 задание со свободным ответом (С1) и оценивается от 1 до 3 баллов. Максимальное количество баллов – 17.

Критерии оценивания работы.

Оценка «5» - 15-17 баллов

Оценка «4» - 11-14 баллов

Оценка «3» - 7-10 баллов

Оценка «2» - менее 7 баллов.

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 45 минут. Внимательно читайте задания.

Часть 1.

К каждому заданию (A1-A8) даны варианты ответов, **один из них правильный.**

A1. Какую функцию у зеленой эвглены выполняют органоиды, содержащие хлорофилл?

- 1) образуют органические вещества из неорганических на свету
- 2) накапливают запас питательных веществ
- 3) переваривают захваченные частицы пищи
- 4) удаляют избыток воды и растворенных в ней ненужных веществ

A2. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

A3. У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,

- 1) на головогруды четыре пары ног, брюшко нечленистое
- 2) конечности прикрепляются к головогруды и брюшку
- 3) на голове две пары ветвистых усиков
- 4) тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног

A4. В какой класс объединяют животных, имеющих жаберы с жаберными крышками?

- 1) костных рыб 3) хрящевых рыб
- 2) земноводных 4) ланцетников

A5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

- 1) дышат атмосферным кислородом
- 2) размножаются на суше
- 3) откладывают яйца
- 4) имеют легкие

A6. Признак приспособленности птиц к полету -

- 1) появление четырехкамерного сердца
- 2) роговые щитки на ногах
- 3) наличие полых костей
- 4) наличие копчиковой железы

A7. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

- 1) Земноводные
- 2) Хрящевые рыбы
- 3) Млекопитающие
- 4) Пресмыкающиеся

A8. Форма тела головастика, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствуют о родстве

- 1) хрящевых и костных рыб
- 2) ланцетника и рыб
- 3) земноводных и рыб
- 4) пресмыкающихся и рыб

Часть 2.

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. Какие признаки характерны для животных?

- 1) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза
- 2) питаются готовыми органическими веществами
- 3) активно передвигаются
- 4) растут в течение всей жизни
- 5) способны к вегетативному размножению
- 6) дышат кислородом воздуха

В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого этот признак характерен.

ПРИЗНАК КЛАСС

- А) оплодотворение внутреннее 1) Земноводные
- Б) оплодотворение у большинства видов наружное 2) Пресмыкающиеся
- В) непрямое развитие (с превращением)
- Г) размножение и развитие происходит на суше
- Д) тонкая кожа, покрытая слизью
- Е) яйца с большим запасом питательных веществ

57

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п.. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

- А) Плоские черви
- Б) Круглые черви
- В) Простейшие
- Г) Кишечнополостные
- Д) Кольчатые черви

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Рыб и Земноводных.

Входная контрольная работа, 8 класс

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 45 минут. Внимательно читайте задания.

Часть I

К каждому заданию (А1-А8) даны варианты ответов, **один из них правильный.**

А1. Укажите признак, характерный только для царства животных.

- 1) дышат, питаются, размножаются
- 2) состоят из разнообразных тканей
- 3) Имеют механическую ткань
- 4) имеют нервную ткань

А2. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- 1) Кишечнополостные 3) Кольчатые черви
- 2) Плоские черви 4) Круглые черви

А3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) большой прудовик
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

А4. Внутренний скелет - главный признак

- 1) позвоночных 3) ракообразных
- 2) насекомых 4) паукообразных

А5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением
- 4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

А6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- 1) пресмыкающихся 3) земноводных
- 2) млекопитающих 4) хрящевых рыб

А7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной
- 2) венозной
- 3) насыщенной кислородом
- 4) насыщенной углекислым газом

А8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) немых овощей
- 2) воды из стоячего водоема

- 3) плохо прожаренной говядины
4) консервированных продуктов

Часть 2.

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
2) четыре стадии развития
3) личинка похожа на взрослое насекомое
4) личинка отличается от взрослого насекомого
5) за стадией личинки следует стадия куколки
6) во взрослое насекомое превращается личинка

В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго

столбцов. Установите соответствие между видом животного и особенностью строения его сердца.

ВИД ЖИВОТНОГО ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА

- А) прыткая ящерица 1) трехкамерное без перегородки в желудочке
Б) жаба 2) трехкамерное с неполной перегородкой
В) озёрная лягушка 3) четырехкамерное
Г) синий кит
Д) серая крыса
Е) сокол сапсан

А	Б	В	Г	Д	Е

59

В3. Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений и т.п..

Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции.

- А) Млекопитающие
Б) Пресмыкающиеся
В) Рыбы
Г) Птицы
Д) Бесчерепные хордовые

--	--	--	--	--

Часть 3.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ

Целью контрольной работы является определение уровня предметных достижений учащихся по биологии за курс 8-го класса, установление его соответствия требованиям, предъявляемым к уровню подготовки учащихся данного класса.

Документы, определяющие нормативно-правовую базу.

- Федеральный компонент Государственного стандарта основного общего образования по «Биологии»

Условия проведения: работа рассчитана на учащихся общеобразовательных классов, изучивших курс биологии за 8-ой класс.

Структура проверочной работы:

Работа состоит из трех частей и включает в себя 21 задание.

Часть А содержит 15 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается 3-4 ответа, из которых правильный только один (базовый уровень сложности).

Часть В разделена содержит 4 задания с установлением соответствий и правильной последовательности биологических процессов, а также задания, в ответе на которые нужно выбрать три правильных ответа из шести предложенных (повышенный уровень сложности).

Часть С содержит 2 задания с развернутым ответом (высокий уровень).

Задания с выбором ответа проверяют на базовом уровне усвоение большого количества элементов содержания, предусмотренных ФГОС.

Задания с кратким ответом направлены как на проверку усвоения того же материала, что и задания с выбором ответа, так и наиболее трудно усваиваемых элементов содержания курса биологии 8-го класса.

Задания с развернутым ответом наиболее сложные. Они проверяют умения учащихся описывать биологические процессы и явления.

На выполнение задания отводится 45 минут.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Часть 1 – 15б. Часть 2 – 8б. Часть 3 – 6 б. ВСЕГО ЗА ТЕСТ – 29 баллов

Критерии оценивания:

29-27 балла - 90-100% верных ответов – «5»

26- 20 баллов -70-89% верных ответов – «4»

19 – 14 баллов -50-69% верных ответов – «3»

Менее 14 баллов – менее 50% верных ответов – «2»

Критерии оценки: с 1 вопроса по 15 за каждый правильный ответ - 1 балл.

Задания В1-В4 – 2 балла, задания части С по 3 балла за каждый правильный ответ.

Кодификатор элементов содержания работы для проведения тестирования по биологии в 8 классе

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс биологии. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков. Во втором столбце указаны коды контролируемых элементов содержания, для которого

создаются проверочные задания экзаменационной работы, в третьем столбце указан номер проверочного задания, а в четвертом столбце описание этого содержания.

1 вариант

Код раздела	Номер вопроса в тесте	Элементы содержания, проверяемые заданиями работы
1	A1	Общий обзор организма человека
2	A2, A3	Опорно-двигательная система
3	A4, A5, B2	Кровь. Кровообращение
4	A6, A7, C2	Дыхательная система
5	A8, A9, B3, B4	Пищеварительная система
6	A10, B1	Обмен веществ
7		Мочевыделительная система
8	C1	Кожа
9	A11	Эндокринная система
10	A12, A13, A14	Нервная система
11	A15	Анализаторы. Органы чувств
12		Поведение и психика

Итоговый контроль знаний по биологии , 8 класс 1 вариант

Часть А

A1. Особенность строения клеток эпителиальной ткани:

- 1) Клетки сомкнуты в ряды, межклеточное вещество почти отсутствует;
- 2) В межклеточном веществе разбросаны отдельные клетки;
- 3) Клетки имеют многочисленные отростки;
- 4) Клетки ткани представляют собой многоядерные волокна.

A2. Затылочная кость соединяется с теменной:

- 1) подвижно;
- 2) неподвижно;
- 3) полуподвижно;
- 4) с помощью сустава.

A3. Мягкую ткань между телом и шиной помещают для того, чтобы:

- 1) шина не давила на поврежденный участок и не вызывала боли;
- 2) избежать инфицирования места перелома;
- 3) согреть поврежденную часть тела;
- 4) к поврежденному участку тела поступало больше кислорода

A4. Лейкоциты человека, в отличие от эритроцитов:

- 1) передвигаются пассивно с током крови;
- 2) способны активно передвигаться;
- 3) не могут проникать сквозь стенки капилляров;
- 4) передвигаются с помощью ресничек.

A5. Самое высокое давление крови у человека в:

- 1) капиллярах;
- 2) крупных венах;
- 3) аорте;
- 4) мелких артериях.

A6. Значение дыхания состоит в обеспечении организма:

- 1) энергией;
- 2) строительным материалом;
- 3) запасными питательными веществами;
- 4) витаминами

A7. Согревание воздуха в дыхательных путях происходит благодаря тому, что:

- 1) их стенки выстланы ресничным эпителием;
- 2) в их стенках располагаются железы, выделяющие слизь;
- 3) в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды;
- 4) у человека в легкие воздух поступает медленно.

A8. В каком отделе пищеварительного канала начинается химическая обработка пищи:

- 1) в ротовой полости;
- 2) в пищеводе;
- 3) в желудке;
- 4) в тонком кишечнике.

A9. Под действием пепсина расщепляются:

- 1) Углеводы;
- 2) Жиры;
- 3) Белки;
- 4) Все перечисленные органические вещества.

A10. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как витамины участвуют в образовании:

- 1) углеводов;
- 2) нуклеиновых кислот;
- 3) ферментов;
- 4) минеральных солей.

A11. К железам внутренней секреции относятся:

- 1) Сальные, потовые, слюнные;
- 2) Гипофиз, надпочечники, щитовидная железа;
- 3) Поджелудочная, половые
- 4) Эпифиз, желудочные, печень.

A12. Скопления тел нейронов вне центральной нервной системы образуют:

- 1) нервы;
- 2) нервные узлы;
- 3) спинной мозг;
- 4) вегетативную нервную систему.

A13. Рефлексы в организме животного и человека осуществляются с помощью:

- 1) ферментов;
- 2) гормонов;
- 3) витаминов;
- 4) рефлекторных дуг.

A14. Отдел головного мозга, обеспечивающий равновесие тела и координацию движений:

- 1) продолговатый;
- 2) средний;
- 3) промежуточный;
- 4) мозжечок.

A15. Оболочка глаза, в которой расположены палочки и колбочки:

- 1) белочная оболочка;
- 2) сосудистая оболочка;
- 3) сетчатка;
- 4) хрусталик.

Часть В. При выполнении заданий В1 – В2 выберите три правильных ответа. В задании В3 запишите последовательность этапов. В задании В4 установите соответствие.

В1. При окислении белков в клетках тела образуются конечные продукты:

- 1) аминокислоты;
- 2) глюкоза;
- 3) глицерин;

- 4) вода;
- 5) углекислый газ;
- 6) мочеви́на

В2. После предупредительной прививки:

- 1) антитела сыворотки уничтожают микробы;
- 2) в организме вырабатываются ферменты;
- 3) организм заболевает в легкой форме;
- 4) в организме образуются антитела;
- 5) происходит свертывание крови;
- 6) погибают возбудители заболеваний.

В3. Установите соответствие между отделами пищеварительного канала и проходящими в них процессами:

Процессы пищеварения

1) Обработка пищевой массы желчью.
кишечник В. Толстый кишечник

Отделы А. Желудок Б. Тонкий

2) Первичное расщепление белков.

3) Интенсивное всасывание питательных веществ ворсинками.

4) Расщепление клетчатки. 5) Завершение расщепления белков, углеводов, жиров.

В4. Укажите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

- А. Левый желудочек.
- Б. Капилляры.
- В. Правое предсердие.
- Г. Артерии.
- Д. Вены.
- Е. Аорта.

Часть С

Дайте полный развернутый ответ на вопрос

С1. Какие особенности строения кожи способствуют снижению температуры тела?

С2. Как осуществляется регуляция дыхания?

Входной контроль. 9 класс. Контрольное тестирование №1.

Вариант 1

Часть А

Выберите правильные варианты ответа на следующие вопросы:

- 1. Из какой ткани состоит кровь?
 - А. Из соединительной
 - Б. Из гладкой мышечной
 - В. Из нервной
- 2. Какие вещества придают кости гибкость?
 - А. Органические
 - Б. Минеральные

В. Вода

3. Какие клетки крови защищают организм от инфекции?

А. Тромбоциты

Б. Эритроциты

В. Лейкоциты

4. Как соединены между собой кости мозгового отдела черепа?

А. Подвижно

Б. Неподвижно

В. Полуподвижно

5. В каком отделе пищеварительной системы происходит всасывание воды?

А. В тонкой кишке

Б. В толстой кишке

В. В прямой кишке

6. Что такое рефлекторная дуга?

А. Образование нервных импульсов

Б. Путь нервных импульсов

В. Участок головного мозга

7. Что возникает при отсутствии витамина А?

А. Цинга

Б. Рахит

В. Куриная слепота

8. В каком отделе мозга расположен дыхательный центр?

А. Мозжечок

Б. Продолговатый мозг

В. Средний мозг

9. Как называется кровь, насыщенная кислородом?

А. Артериальная

Б. Венозная

В. Свернувшаяся

10. В какой части клетки содержится наследственная информация?

А. В цитоплазме

Б. В ядре

В. В митохондриях

11. Что является проводниковой частью зрительного анализатора?

А. Сетчатка

Б. Зрительный нерв

В. Зрительная зона коры

12. Как называются рефлексы, приобретенные в течение жизни?

А. Условные

Б. Безусловные

В. Наследственные

13. Где происходит газообмен между кровью и клетками?

А. В венах

Б. В сердце

В. В капиллярах

14. Какое заболевание приводит к потере человеком иммунитета?

А. Грипп

Б. СПИД

В. Ангина

15. Какой орган у человека является рудиментарным?

А. Ушная раковина

Б. Головной мозг

В. Копчик

Часть В

В1. Выпишите номера правильных суждений:

1. Расщепление углеводов начинается в желудке.
2. Отдел нервной системы, регулирующий деятельность скелетных мышц - соматический.
3. Неподвижное соединение костей называется сустав.
4. Свет проникает внутрь глаза через сетчатку.
5. Кровь получает кислород в капиллярах легких.
6. Сосуды, по которым кровь течет от сердца, называются вены.
7. Для свертывания крови необходимы ионы кальция.
8. Для увеличения всасывающей поверхности внутренний эпителий тонкой кишки образует ворсинки.
9. Гормон роста вырабатывается в поджелудочной железе.
10. Стойкое понижение кровяного давления называется гипотония.

Задания с выбором трёх верных ответов из предложенных:

В2 К каким нарушениям в организме человека может привести неправильная осанка?

- 1) искривлению позвоночника;
- 2) нарушению строения суставов верхних конечностей;
- 3) смещению внутренних органов;
- 4) нарушению функций костного мозга;
- 5) изменению химического состава костей;
- 6) нарушению кровоснабжения органов.

В3 Чем скелет человека отличается от скелета млекопитающих животных?

- 1) позвоночник не имеет изгибов;

- 2) грудная клетка сжата в спинно-брюшном направлении;
- 3) грудная клетка сжата с боков;
- 4) позвоночник имеет S-образную форму;
- 5) стопа сводчатая;
- 6) лицевой отдел черепа массивный.

В4. Укажите последовательность расположения отделов головного мозга (начиная со спинного мозга):

- А. Промежуточный мозг
- Б. Средний мозг
- В. Продолговатый мозг
- Г. Мост
- Д. Кора больших полушарий

В5. Установите соответствие между особенностями большого и малого круга кровообращения

ОСОБЕННОСТЬ

КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ

- | | |
|---|------------|
| 1. Начинается в левом желудочке | А. малый |
| 2. Начинается в правом желудочке | Б. большой |
| 3. По артериям течет венозная кровь | |
| 4. По венам течет артериальная кровь | |
| 5. По венам течет венозная кровь | |
| 6. По артериям течет артериальная кровь | |

В6. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

Часть С

С1. Чем отличается артериальное кровотоечение от венозного?

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ 9 класс. Вариант 1

Часть 1.

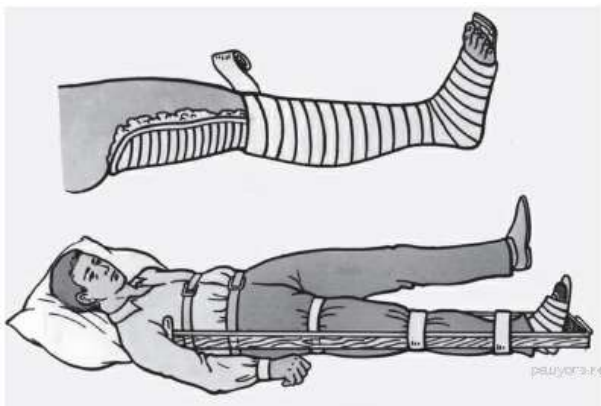
1. Какая наука изучает влияние загрязнений на окружающую среду?

1. Анатомия
2. генетика
3. ботаника
4. экология

2. Борьба за существование наиболее остро протекает между

1. соснами в сосновом лесу
2. лисицей и волком
3. акулой и рыбами прилипами
4. белым грибом и дубом

3. При каком повреждении применяется изображённая на картинке первая помощь?



1. растяжение
2. перелом
3. ушиб
4. вывих

4. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет часть клетки, обозначенная буквой А?



1. производит питательные вещества
2. контролирует жизнедеятельность
3. запасает воду
4. поглощает энергию солнца

5. Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы имеется определённая связь:

Целое
Майский жук

Часть
Трахеи

Гадюка обыкновенная

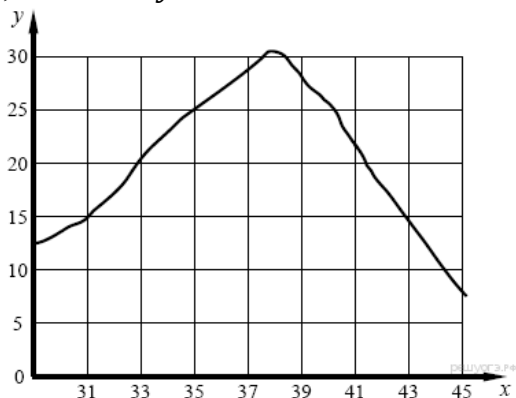
...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1. трахеи

2. жабры
3. лёгкие
4. кожа

6. Изучите график зависимости скорости химической реакции в живом организме от температуры (по оси x отложена температура организма (в °C), а по оси y — относительная скорость химической реакции (в усл. ед.)).



Какое из приведённых ниже описаний скорости химической реакции наиболее точно отражает данную зависимость? Скорость химической реакции в живом организме

1. медленно растёт, достигая своего максимального значения, после чего плавно опускается
2. на всём протяжении медленно растёт
3. плавно колеблется около средних показателей
4. резко снижается, достигая своего минимального показателя, после чего резко растёт

68

7. Выберите в приведенном ниже списке три отличия растений от животных и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) наличие оформленных ядер в клетках организмов
- 2) множество одинаковых внешних органов
- 3) дыхание
- 4) малая подвижность
- 5) рост в течение всей жизни
- 6) гетеротрофный способ питания

8. Установите соответствие между характеристикой размножения и его способом.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМНОЖЕНИЯ

СПОСОБ

- | | |
|-------------|---|
| 1) Бесполое | А) Происходит с помощью органов, их частей и отдельных клеток |
|-------------|---|

- 2) Половое
сходство с материнским
- Б) Осуществляется при участии гамет
В) Новые организмы сохраняют большое сходство с материнским
- Г) Используется человеком для сохранения у потомства ценных исходных признаков
- Д) Новые организмы развиваются из зиготы
- Е) Потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов

Часть 2

9. Вставьте в текст «Системы органов» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

В организме человека выделяют различные системы органов, среди них — пищеварительная, дыхательная, кровеносная и др. Эндокринная система — это система жёлез _____ (А) секреции. Они выделяют в кровь особые химические вещества — _____ (Б). Так, адреналин вырабатывается _____ (В). Благодаря другой системе органов, иммунной, в организме человека создаётся иммунитет. К органам иммунной системы относят костный мозг, вилочковую железу, _____ (Г) и др.

69

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) внешняя, 2) внутренняя, 3) фермент, 4) гормон, 5) антитело, 6) селезёнка, 7) надпочечник, 8) поджелудочная железа

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:
А, Б, В, Г

Пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью

Итого 253 м
253 м / 691 лист *26*
Директор МКОУ «Нарышкинская СОШ»
И.И.И. (подпись)
Ю.Д.Козырь.



На основании приказа № 78 от 06.04.2020 г. дополнить пояснительную записку рабочей программы «по учебному предмету «БИОЛОГИЯ» (основное общее образование)» следующим абзацем:

«При переходе на обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий организация образовательной деятельности осуществляется посредством лекции, онлайн консультаций, а также с применением ресурсов различных электронных образовательных платформ, рекомендованных Министерством Просвещения Российской Федерации, в том числе «Российская электронная школа» «Яндекс.Учебник», «Учи.ру», «Олимпиад», «Билет в будущее», «WorldSkills Russia», «Фоксворд», «ЯКласс», «Образовариум», «Lecta», «Skyes», «Мобильное электронное образование», «Виртуальная школа Тульской области», «Моя школа в online» и другие, используя технические средства обучения».

МКОУ «НАРЫШКИНСКАЯ СОШ» ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД			
Школьный урок			
Дела	Классы	Ориентировочное время проведения	Ответственные
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками (поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручение).	5-9	Постоянно	Учитель биологии
Соблюдение на уроке общепринятых норм поведения.	5-9	Постоянно	Учитель биологии
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту, изучаемому на уроках.	5-9	В течение учебного года	Учитель биологии
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.	5-9	Постоянно	Учитель биологии
4 октября Международный день защиты животных	5-9	Первая неделя октября.	Учитель биологии
16 сентября Международный день защиты озонового слоя 18 сентября День работников леса (третье воскресенье сентября)	5-9	Третья неделя сентября.	Учитель биологии
Апрель 1 апреля Международный день птиц	7	Первая неделя апреля	Учитель биологии
7 апреля Всемирный день здоровья отмечается ежегодно в день создания в 1948 году Всемирной организации здравоохранения	5-9	Вторая неделя апреля	Учитель биологии
Всемирный день иммунитета.	5-9	01.03.2022	Учитель химии и биологии
Неделя биологии	5-9	01.02.-11.02	Учитель химии и биологии
Шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками.	5-9	Постоянно	Учитель биологии
Учебные проекты.	5-9	В течение учебного года	Учитель биологии