

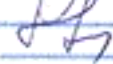
ПРИЛОЖЕНИЕ № 13

к основной образовательной программе основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 22 с углубленным изучением французского языка», утвержденной приказом от 28 августа 2015 года № 385-п
в редакции приказа от 25 марта 2016 года № 180-п

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«БИОЛОГИЯ»
5-9 КЛАССЫ**

КОПИЯ С ПОДЛИННИКА
Директор МБОУ СШ № 22 с углубленным изучением французского языка
изучением французского языка

№

 В.А. Стрелова



Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 5-9 классов составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, на основе авторской программы для школ «Биология» 5 – 9 классы Т. С. Сухова, С. Н. Исакова, М.: Вентана – Граф, 2014 г.

Учебники, реализующие рабочую программу:

1. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Т.С.Сухова, В.И.Строганов. – М.: Вентана – Граф, 2015 г.
2. Биология. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Т.С.Сухова, Т.А.Дмитриева. – М.: Вентана – Граф, 2016 г.
3. Биология. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/С.П.Шаталова, Т.С.Сухова. – М.: Вентана – Граф
4. Биология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.А.Каменский, Н.Ю.Сарычёва, Т.С.Сухова. – М.: Вентана – Граф
5. Биология. 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Т.С.Сухова, Н.Ю.Сарычёва, С.П.Шаталова, Т.А.Дмитриева. – М.: Вентана – Граф

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих *личностных результатов*:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и 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;
- 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;

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

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования по биологии являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

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

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга окружающей среды;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

5 класс

Личностные результаты

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

- Осознавать потребность и готовность к самообразованию.

- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

- Формировать знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.

- Реализовывать установки здорового образа жизни.

- Формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы.

- Формировать эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты

формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

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

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
- 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.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- 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.).
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы.
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы).
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

Умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы.
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;

- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

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

4. В сфере физической деятельности:

- демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

5. В эстетической сфере:

- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

6 класс

Личностные результаты:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Средством развития личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения безопасности по отношению к человеку и природе.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

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

- 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.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

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).

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли живой природы (1-я линия развития);
- рассмотрение процессов жизнедеятельности (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснение мира с точки зрения биологии (4-я линия развития);
- овладение основами методов естествознания (6-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты

1-я линия развития – осознание роли живых организмов в окружающем мире

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях

2-я линия развития – рассмотрение процессов жизнедеятельности

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках живых организмов и их различиях.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живых организмов;

– различать основные процессы жизнедеятельности;

- понимать смысл простейших биологических терминов.

5-я линия развития – овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

6-я линия развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения экологической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания биологии при соблюдении правил поведения в природе.

7 класс

Личностные результаты

• Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека.

• Осознавать единство и целостность окружающего мира.

• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

• Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

• Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Уметь видеть проблему (происхождение и одомашнивание животных), строить рассуждения.
- Определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Проводить сравнительную характеристику строения растительной и животной клеток.
- Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и гетеротрофного питания животного.
- Выявлять признаки царства Животные.
- Комментировать рисунки, иллюстрирующие способы передвижения и питания животных, делать выводы.
- Проводить самостоятельно наблюдения за движениями животного (по своему выбору).
- Работать с текстом учебника, заполняя схему «Зоология — система научных дисциплин».
- Развивать умение проводить обобщение ранее полученной информации в процессе работы над таблицей, приведённой в тексте параграфа.
- Приводить примеры двойных названий животных, комментировать свой ответ.

Коммуникативные УУД:

- Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
- Работать индивидуально и в группе.
- Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные результаты

- Знать основные отличительные признаки животных.
- Знать основные среды жизни и места обитания животных.
- Знать основные таксономические единицы животного мира.
- Знать животных, исчезнувших в результате деятельности человека.
- Характеризовать черты многообразия животного мира.
- Объяснять черты сходства и различия животных и растений.
- Приводить примеры местных животных, обитающих в различных средах жизни, характерных для конкретной местности.
- Распознавать животных различных таксономических групп;
- Объяснять классификацию животных и ее значение.
- Описывать меры охраны редких животных.
- Давать характеристику роли животных в природных сообществах.
- Обобщать знания и умения по теме.

Планируемые результаты изучения курса биологии

5, 6, 7 классы Живые организмы

Ученик научится:

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

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

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства. Классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

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

Ученик получит возможность научиться:

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

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

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

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

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

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

- выбирать целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к живой природе.

8 класс

Личностные результаты отражают

- Навыки сотрудничества со сверстниками. Взрослыми во всех видах деятельности.

- Готовность и способность к образованию и самообразованию.

- Эстетическое отношение к миру.

- Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортом, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности.

- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.

- Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

- Умения выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения.

- Готовность и способность к самостоятельной информационно – познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- Умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы.

- Умение устанавливать причинно – следственные связи.

- Умения проводить наблюдения за состоянием собственного организма, делать измерения.

- Сравнить клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека.
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей.

Коммуникативные УУД:

- Умение работать в парах и группах.
- Умение прислушиваться к мнению других.
- Аргументировать, отстаивая своё мнение.

Предметные результаты:

- Знать особенности строения, жизнедеятельности органов и систем органов человека.
- Использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, травмах, спасении утопающего.
- Реализовывать установки здорового образа жизни.
- Оценивать информацию об организме человека и основных заболеваниях.
- Знать последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Планируемые результаты изучения курса биологии

8 класс Человек и его здоровье

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма. Делать измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток. Тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов на здоровье человека.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.

9 класс

Личностные результаты отражают

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.
- Сформированность экологического мышления.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности.
- Умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность.
- Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.
- Умения выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать
- Умение использовать ИКТ в решении задач разного уровня.

Познавательные УУД:

- Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.
- Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
- Умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы.

Коммуникативные УУД:

- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
- Умение объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- Умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.
- Владение основными методами научного познания.
- Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.
- Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. К глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
- Умение характеризовать содержание биологических теорий, учения В.И.Вернадского о биосфере, законов Г.Менделя.
- Умение выделять существенные признаки биологических объектов и процессов.
- Умение выявлять изменчивость, приспособленность организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности.
- Умение сравнивать биологические объекты, процессы и формулировать выводы на основе сравнения.
- Умение анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения.
- Умение оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Планируемые результаты изучения курса биологии

9 класс Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы

своей местности;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению общих биологических закономерностей. Свойственной живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по глобальным экологическим проблемам.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Живые организмы. (5, 6, 7 классы).

Человек и его здоровье (8 класс).

Общие биологические закономерности. (9 класс).

Раздел 1 Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы жизни. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные общества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и плесени.

4. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.
5. Сравнение соединительной и эпителиальной тканей животных.
6. Строение мышечной и нервной тканей животных.
7. Изучение органов цветкового растения.
8. Изучение строения позвоночного животного.
9. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
10. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
11. Изучение строения водорослей.
12. Вегетативное размножение комнатных растений.
13. Распознавание хвойных растений своей местности.
14. Определение принадлежности цветковых растений к классу однодольные и двудольные по их признакам
15. Изучение строения плесневых грибов.
16. Вегетативное размножение комнатных растений.
17. Составление схем возможной передачи болезнетворных бактерий.
18. Тренировочные упражнения по оказанию первой помощи при несложных травмах.
19. Обнаружение красоты и гармонии во внешнем облике живых организмов.
20. Изучение органов цветкового растения.
21. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
22. Знакомство с особенностями строения и разнообразием раковин моллюсков.
23. Изучение внешнего строения лягушки.
24. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
25. Изучение внешнего строения рыб. Наблюдение за движением рыбы.
26. Изучение строения птицы как обитателя наземно-воздушной среды
27. Изучение ископаемых остатков животных организмов.
28. Изучение покровов животных.
29. Сравнение строения эритроцитов земноводного и млекопитающего.
30. Знакомство со звуковым общением животных.
31. Изучение строения куриного яйца.
32. Изучение строения млекопитающих.
33. Ознакомление с породами сельскохозяйственных и домашних животных
34. Сравнение внешнего строения папоротника с внешним строением мха.
35. Знакомство с ядовитыми и съедобными грибами.

Экскурсии

1. Живая и неживая природа (осенняя экскурсия в природу)
2. Знакомство с многообразием живых организмов своей местности (проводится зимой или весной).
3. Красота и гармония в природе.
4. Знакомство с многообразием цветковых растений своей местности.
5. Выявление приспособленности цветковых растений к условиям обитания (весенняя экскурсия).
6. Разнообразие видов животных своей местности (членистоногие, птицы, млекопитающие)

Демонстрационные опыты

Обугливание при горении — признак органического вещества. Состав почвы.

Влияние условий окружающей среды на процесс испарения. Движение растений к свету.

Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Выделение кислорода листьями на свету.

Обнаружение в семенах воды, органических и минеральных веществ.

Действие желудочного сока на белки.

*Влияние соли на организм инфузории.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся
(опыты и наблюдения, проводимые в домашних условиях)

Выращивание плесневого гриба из спор.

Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей.

Наблюдение за прорастанием семян.

Выявление условий, необходимых для прорастания семян. Обнаружение испарения воды листьями.

Изучение направления движения побега и корня при прорастании семян.

Обнаружение семязачатков в завязи тюльпана.

Выявление признаков плода в ходе сравнения плодов с корнеплодами и клубнями.

Изучение развития побега из почки.

Изучение передвижения по стеблю растворов минеральных веществ.

Обнаружение в семенах жира, растительного белка и крахмала.

Наблюдение за движениями домашних животных.

Контроль изменения частоты дыхания при увеличении физической нагрузки (на примере совместного бега собаки и хозяина).

Изучение строения куриного яйца путём сравнения варёного и сырого яиц.

Наблюдение за сложным поведением млекопитающего, доказывающим высокое развитие его головного мозга. Обнаружение видимых дыхательных движений у представителей разных систематических групп (рыб, насекомых, млекопитающих).

Практические работы, рекомендуемые для внеклассной работы

(по усмотрению учителя, в зависимости от характера образовательной организации или специфики класса, эти работы могут быть проведены как в 5 классе, так и в 6—7 классах)

Уход за комнатными растениями и аквариумными рыбками. Изучение состояния деревьев и кустарников на приусадебном участке.

Подкармливание птиц зимой.

Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе. Контроль санитарного состояния классных комнат и коридоров. Оценка с эстетической точки зрения объектов живой природы, красоты и гармонии во внешнем облике живых организмов.

Опыты

1. Влияние густоты посева семян на развитие проростков.

2. Значение запасных питательных веществ для развития побегов.

3. Обнаружение органического вещества — крахмала — в органах растения.

Наблюдения

1. Цветочные часы.

2. Летопись пня.

3. Приспособление растений к среде обитания.

4. Дыхание разных животных (лягушки, рыбы, моллюска большого прудовика), живущих в одном водоёме.

5. Передвижение летающих, ползающих, бегающих по земле и плавающих животных.

6. Жизнь муравейника.

Коллективные проекты

1. Изготовление пособий для кабинета биологии.

2. Составление «Кодекса безопасного поведения в природе» (с учётом особенностей данной местности).

3. Разработка рекомендаций по соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к природе своей местности.

4. Изучение влияния человека на жизнь животных своей местности. Составление плана улучшения их жизни.

Раздел 2. Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

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

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

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

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

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

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

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

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

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы по самоконтролю:

Изучение строения клеток и тканей под микроскопом.

Изучение расположения органов человека с использованием наглядного пособия (макета торса человека), демонстрационных таблиц.

Проверка работы нервной системы по принципу обратной связи.

Изучение функции мозжечка.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Знакомство с видами костей.

*Измерение силы правой кисти с помощью ручного динамометра.

Составление рекомендаций по гигиене физического труда.
Проверка произвольного сокращения скелетных мышц.
Проверка подвижности кисти за счёт движения лучевой кисти вокруг локтевой.
Сравнение строения эритроцитов крови человека и лягушки.
Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки. Измерение артериального давления.
Измерение объёма грудной клетки во время вдоха и выдоха.
*Наблюдение за вибрацией голосовых связок при разговоре высоким и низким голосом.
Составление рациона питания с включением продуктов, содержащих витамины.
*Установление взаимосвязи дыхательных движений и акта глотания.
Обнаружение на коже рук чешуек — мёртвых клеток верхнего слоя эпидермиса.
*Наблюдение за работой мышц, приводящих в движение глазное яблоко. Обнаружение слепого пятна.
Выяснение взаимосвязи слуховой трубы и носоглотки.
Выяснение роли кожного и мышечного чувств.
*Составление перечня своих потребностей и анализ их необходимости. Проверка кратковременной памяти.
*Проверка образной, эмоциональной, словесно-логической памяти.

Опыты

Исследование состава кости млекопитающего.
Влияние статической и динамической работы, ритма и на работоспособность мышц.
Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.
Влияние ферментов слюны на углеводы.
Влияние ферментов желудочного сока на белки.
* Влияние механической обработки пищи на скорость химической реакции.

Демонстрации

Приёмы оказания первой помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата, кровотечении (проводится обучающимися, подготовленными медицинским работником школы).

Приёмы искусственного дыхания, приёмы оказания первой помощи при спасении утопающего и при отравлении угарным газом.

Приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся

(практические работы по самонаблюдению и опыты, проводимые в домашних условиях)

Проверка совместной работы симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Измерение роста и массы своего организма.

Проверка правильности своей осанки.

Определение наличия плоскостопия.

Отработка приёмов оказания первой помощи при кровотечениях и измерение артериального давления (с участием членов семьи).

Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки.

Проверка изменения количества и свойств слюны при употреблении различных продуктов питания.

Проектирование мер профилактики желудочно-кишечных заболеваний. Изучение (и обсуждение в семье) приёмов оказания первой помощи при пищевом отравлении.

* Выявление функций рецепторов кожи (ощущение тепла, холода, прикосновения, определение формы предмета подушечками пальцев).

Реализация правил здорового образа жизни (анализ использования методов закаливания своего организма в повседневной жизни).

* Изучение работы хрусталика.

* Исследование распределения палочек и колбочек в сетчатке.

Изучение изменения размера зрачка.

* Доказательство участия мозга в определении направления источника звука.

Доказательство функции полукружных каналов. Обнаружение разных вкусовых рецепторов языка.

Проверка ориентировочного рефлекса у окружающих (на стук, вспышку света, прикосновение).

Проведение операций анализа и синтеза при выявлении признаков изучаемых объектов.

* Самоанализ черт собственного характера.

* Оценка своего поведения при общении с окружающими — работа над проектом «Культура общения как фактор здорового образа жизни».

Экскурсии

Происхождение человека.

* Ознакомление с методами медицинского исследования (в том числе при плановом медицинском осмотре обучающихся).

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

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

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица.

Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

2. Выявление изменчивости у организмов.

3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

1. Изучение и описание экосистемы своей местности (осенняя экскурсия)

2. Многообразие живого мира — результат эволюции (весенняя экскурсия). Передвижение по стеблю минеральных веществ.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся (опыты и наблюдения, проводимые в домашних условиях)

Исследование влияния характера пищи на количество и свойства выделяемой слюны.

* Наблюдение за домашними животными или птицами парка (выявление признаков индивидуальной изменчивости у представителей одного вида или породы).

Наблюдение за состоянием декоративных и дикорастущих растений своей местности (проект «Улучшение состояния окружающей среды»).

Измерение пульса и частоты дыхательных движений до и после физической нагрузки.

* Экспериментальное доказательство биологического значения митоза.

* Изучение значения звукового общения в жизни животных. Обнаружение запасных питательных веществ (крахмала) в клубнях картофеля и в зерновке пшеницы.

* Изучение влияния света на клубень картофеля. Практическое использование гетеротрофного питания дрожжей.

Изучение развития плесневого гриба и спор (проект, определяющий методы постановки, проведения и анализа опыта).

* Исследование пределов модификационной изменчивости у проростков фасоли (или гороха).

Ниже прилагается тематическое планирование, рассчитанное на 34 часа в год в 5-7 классах (34 учебных недели по 1 часу), 68 часов в год в 8 классе (34 учебных недели по 2 часа) и 66 часов в год в 9 классе (33 учебных недели по 2 часа).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Биология – наука о живом мире	9
2	Особенности живых организмов	22
3	Единство живой и неживой природы	2
4	Задание на лето	1
ВСЕГО		34

6 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Древние обитатели Земли	3
2	Грибы и лишайники – кто они?	3
3	Растительный мир Земли	7
4	Системная организация растительного организма	4
5	Покрытосеменные – господствующая группа растений современной планеты	11
6	Классификация отдела Покрытосеменные	4
7	Растения, живущие рядом с нами	2
ВСЕГО		34

7 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Введение	3
2	Системная организация животного	5
3	Многообразие животного мира современной планеты	29
4	Изменение животного мира в процессе эволюции	7

5	Эволюционные изменения в строении и жизнедеятельности животных	8
6	Особенности жизнедеятельности животных в разных средах обитания	7
7	Заключение	3
8	Повторение (резервное время)	6
ВСЕГО		68

8 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Организм человека: общий обзор	4
3	Нервная система	6
4	Эндокринная система. Регуляция функций в организме	3
5	Опорно-двигательная система	6
6	Внутренняя среда организма	5
7	Кровеносная система	4
8	Дыхательная система	4
9	Пищеварительная система	4
10	Обмен веществ. Выделение продуктов обмена	4
11	Кожные покровы человека	3
12	Органы чувств. Анализаторы	7
13	Учение о высшей нервной деятельности	8
14	Размножение и развитие человека	6
15	Подведение итогов обучения по курсу 8 класса	1
16	Повторение (резервное время)	2
ВСЕГО		68

9 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Земля – планета жизни	7
2	Единство живой и неживой природы Земли	8
3	Системная организация живого	14
4	Эволюционные изменения биологических систем	12
5	Многообразие живого мира – результат эволюции	10
6	Повторение (резервное время)	15
ВСЕГО		66

01



Пронумеровано, пронумеровано
20 (двадцать) листов
Директор МБОУ СШ № 22
З.А. Стреленева

КОПИЯ С ПОДЛИННИКА ВЕРНА
Директор МБОУ СШ № 22 с углубленным изучением отдельных предметов
изучением отдельных предметов

№ _____
З.А. Стреленева

