

**Аннотация к рабочей программе
по биологии
5 – 6 класс**

Рабочая программа по биологии составлена для 5 и 6 класса в соответствии требованиями ФГОС второго поколения.

Курс рассчитан на 35 часа (1 раз в неделю) в рамках базового уровня и 70 часов в рамках расширения 5В класс и 6В класс.

Уровень программы – базовый и расширенный. Планирование программы по биологии ориентировано на использование УМК В.В.Пасечника.

Учебник по биологии «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс». Автор В.В.Пасечник.

Учебник по биологии «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». Автор В.В.Пасечник.

Программа основного общего образования по биологии

5 – 9 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, примерной программы по биологии, разработанных авторским коллективом под руководством В. В. Пасечника.

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.

Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

- 1) «Бактерии. Грибы. Растения» — 35 ч. (5 класс);
- 2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 35 ч. (6 класс);
- 3) «Животные» — 35 ч. (7 класс);
- 4) «Человек» — 70 ч. (8 класс);
- 5) «Введение в общую биологию» — 68 ч. (9 класс).

Такое построение программы предполагает подачу учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся, последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

Цели

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

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

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

С учетом вышеназванных подходов **глобальными целями биологического образования являются:**

- **социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений**, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение к познавательной культуре** как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию в системе моральных норм и ценностей**: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- **развитие познавательных мотивов**, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение ключевыми компетентностями**: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- **формирование у учащихся познавательной культуры**, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Основные цели изучения биологии в школе:

• **формирование** научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах:

• **овладение** знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;

• **овладение** методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;

• **воспитание** ценностного отношения к живой природе собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;

• **овладение** умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
основного общего образования**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности

обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач,

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Биология:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) 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;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения 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 необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

Учебно–тематический план 5 класс

№ ур ока	название раздела, тема урока	планируемые результаты	виды учебной деятельности		формы конт роля	дата план	дата факт	при- меча- ние
			УУД	способ организации				
	Введение (6ч.)	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - испытывают чувство гордости за российскую науку; - знают правила поведения в природе; - умеют реализовывать теоретические познания на практике; - формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеют изложением текста как повествование - составляют план текста; - умеют выделять главное из текста; - получают информацию из дополнительных источников 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; • формирование экологического сознания; • знание основ здорового образа жизни; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно анализировать текст; • умение планировать пути достижения целей; • умение самостоятельно осуществлять познавательную деятельность по решению учебных задач; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение работать в группе и строить продуктивные взаимодействия в группе; • владеть устной и письменной речью; <p><u>Познавательные:</u></p>	<p>-П/р ;Фенологич наблюдения -экскурсии - ведение дневника; - демонстр. материал</p>				

1	Биология - наука о живой природе §1	<p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - имеют представление о биологии как науке, о значении биологических знаний и роли биологической науки в жизни общества - усвоили понятия: биология, биосфера, экология 	<ul style="list-style-type: none"> • давать определения понятиям; • устанавливать причинно-следственные связи; • делать умозаключения и выводы на основе аргументации; 					
2	Методы исследования в биологии § 2	<ul style="list-style-type: none"> - знают основные методы изучения биологии (наблюдения, эксперимент, измерения; фенология), правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных работ 						
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки §3	<ul style="list-style-type: none"> - знают многообразие живой природы и отличия живой природы от объектов неживой природы 						
4	Среды обитания организмов §4	<ul style="list-style-type: none"> - умеют различать среды обитания организмов, знают их особенности 						

5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы §5	- знают группы экологических факторов и объясняют их влияние на живые организмы						
6	Урок – контроль (или экскурсии)	- проверка знаний, умений и навыков			к/р			
	Глава 1. Клеточное строение организмов (7ч)	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формируется познавательный мотив на основе проведения простейших исследований, интереса к изучению новых объектов - умеют реализовывать теоретические познания на практике; - умеют отстаивать свою точку зрения; - формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представлений о клетке, строении и жизнедеятельности <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов - сравнивают объекты под мик- 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование потребности в самовыражении и самореализации, в социальном признании; • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к учению; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • умение оценивать свои возможности для достижения цели в самостоятельной деятельности. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать рабочие отношения в группе и строить продуктивное взаимодействие 	<ul style="list-style-type: none"> - Л/р; - микропрепаратов; - демонстрация опыта - наглядные пособия - самостоятельная работа - ИКТ 				

		<p>роскопом с их изображением на рисунках и определяют их;</p> <p>- развивается умение работать с текстом и иллюстрациями текста</p> <p><u>Предметные:</u></p>	<p>вие;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть письменной и устной речью. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение выделять существенные признаки биологических объектов • объяснять роль природных объектов в природе и жизни человека 					
7	Устройство увеличительных приборов § 6	<p>- знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними</p>						
8	Строение клетки §7 Л/р «Изучение препарата кожицы чешуи лука»	<p>- имеют представление о клеточном строении организмов</p> <p>- имеют представление о строении клетки; знают как готовить микропрепарат кожицы лука и рассматривают его в микроскоп и схематически изображают в тетради</p>						
9	Особенности строения клеток. Пластиды. Л/р «Пластиды в клетках листа элодеи»	<p>- имеют понятия о пластидах и хлоропластах, имеют навыки работы с микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради</p>						
10	Химический состав клетки §8	<p>- имеют начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке</p>						
11	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост §9	<p>- формируется представления о жизнедеятельности клетки, описывают процесс деления клетки и ее рост</p>						

12	Ткани §10	- имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме						
13	Урок-контроль	- проверка знаний, умений и навыков			к/р			
	Глава 2. Царство Бактерии (3 ч)	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы - понимают основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; - знают правила поведения в природе; - понимают необходимость соблюдения правил личной гигиены, знание основ ЗОЖ <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивается умение самостоятельно работать с тестом учебника, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; - составляют сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной ли- 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к учению; • потребность в самовыражении и самореализация, в социальном признании; • готовность и способность к выполнению норм и требований по решению учебных задач; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • умение самостоятельно контролировать время, оценивать правильность выполнения действия; • осуществлять рефлекс- 	Демонстрация влажного препарата; ИКТ;				

		<p>тературы;</p> <p><u>Предметные:</u></p> <p>- имеют первоначальные представления об особенностях строения и жизнедеятельности бактерий, их многообразии;</p>	<p>сию по решению учебных и познавательных задач;</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение работать в группе, эффективно сотрудничать с другими учащимися; • владеть письменной и устной речью. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • рефлексивное чтение; • структурировать текст, включая умение выделять главное и второстепенное; • строить логическое рассуждение; • делать умозаключения; 					
14	Строение и жизнедеятельность бактерий §11							
15	Роль бактерий в природе и жизни человека §12	-имеют начальные сведения о роли бактерий в жизни человека;						
16	Урок-контроль	- проверка знаний, умений и навыков			к/р			
	Глава 3. Царство Грибы (6ч.)	<p><u>Личностные:</u></p> <p>- знают правила поведения в природе;</p> <p>-умеют реализовывать теоретические познания на практике;</p> <p>- формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы</p> <p>- формируется понимание ценности здорового и безопасного образа жизни</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p>- развивается умение работать с текстом учебника, рабочей тет-</p>	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • экологическое сознание; • знание основ здорового образа жизни; • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • самостоятельно анализировать текст, составить план работы на основе учета выделенных учителем ориен- 	Л/р и п/р; Демонстрация муляжей и натур. объектов; ИКТ				

		<p>радио и дидактическими материалами, приборами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе сравнения объектов и обобщения знаний делать выводы <p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека 	<p>тиров действия в новом учебном материале;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществить познавательную деятельность по решению учебных задач; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • работать в группе, эффективно сотрудничать с другими учащимися; 					
17	Общая характеристика грибов §13	<p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека 	<ul style="list-style-type: none"> • владеть письменной и устной речью; <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; 					
18	Л/р «Строение плодовых тел шляпочных грибов» §14	<ul style="list-style-type: none"> - знают особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, симбиоз грибов и растений 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; 					
19	Грибы съедобные и ядовитые. Симбиоз грибов и растений. §14	<ul style="list-style-type: none"> - умеют отличать съедобные грибы от ядовитых, знакомы с приемами первой помощи при отравлении ядовитыми грибами 	<ul style="list-style-type: none"> • структурировать текст, выделять главное; • осуществлять исследование, делать выводы; 					
20	Плесневые грибы и дрожжи. §15 Л/р «Плесневый гриб- мукор и строение дрожжей »	<ul style="list-style-type: none"> - знают о строении плесневых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни человека 						
21	Грибы- паразиты §16	<ul style="list-style-type: none"> - знают о грибах-паразитах и роли в природе 						
22	Урок- контроль	<ul style="list-style-type: none"> - проверка знаний, умений и навыков 						к/р

23	<p>Глава 4. Царство Растения (12ч.)</p> <p>Разнообразие, распространение, значение растений §17</p>	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают правила поведения в природе; -умеют реализовывать теоретические познания на практике; -проявляют готовность к самостоятельным поступкам на благо природы; -испытывают чувство любви к природе, родной земле; -формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -развивается умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке и под руководством учителя; выделять существенные признаки растений; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе их сравнения; -оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира; -умеют находить дополнительную информацию о растениях из разных источников <p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - имеют представления о многообразии растений, их харак- 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование экологического сознания; • знание основ здорового образа жизни; • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • умение самостоятельно анализировать текст, составить план работы на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • осуществить познавательную деятельность по решению учебных задач; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать рабочие отношения в группе и строить продуктивное взаимодействие; • владеть письменной и устной речью; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве взаимную помощь; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и со- 	<p>- Л/р; - гербарии и натуральные объекты самостоятельная работа - ИКТ</p>				
----	--	---	--	---	--	--	--	--

24	Одноклеточные водоросли §18 Л/р «Строение зеленых одноклеточных водорослей»	терных признаках, о высших и низших растениях - имеют представления о водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках	трудничества с партнером; <u>Познавательные:</u>						
25	Многоклеточные водоросли. Значение водорослей §18	- имеют представления о многоклеточных водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках	<ul style="list-style-type: none"> • выделяют существенные признаки строения разных групп растений; • структурировать текст, выделять главное и второстепенное; • объяснять процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследовательских работ; • строить логическое рассуждение включающее установление причинно-следственных связей; • делать умозаключения и выводы на основе аргументации; 						
26	Лишайники §19	- имеют представление о лишайниках как о симбиотическом организме							
27	Мхи. Л/р «Строение мха» §20	- имеют представление о мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках							
28	Плауны. Хвощи. Папоротники §21 Л/р «Строение спороносящего хвоща и папоротника»	- имеют представления о папоротниках, хвощах и плаунах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках							
29	Голосеменные §22	- имеют представления о характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятие «семенные растения»;							
30	Л/р «Строение хвои и шишек хвойных»	- знают и распознают строение шишки и хвоинок хвойных растений							

31	Покрытосеменные, или Цветковые §23	- имеют представления о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений; понимают понятия: плод, цветок, жизненные формы						
32	Урок- контроль	- проверка знаний, умений и навыков						
33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира §24	- имеют представления о методах изучения древних растений, знают основные этапы развития растительного мира						
34	Итоговый урок. Летние задания	- подведение итогов						
35	Резерв							
						к/р за год		

Содержание программы
«Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс»
(35 ч. 1 час в неделю)

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, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;

— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

— отличать живые организмы от неживых;

— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

— характеризовать среды обитания организмов;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Глава 1. Клеточное строение организмов (7ч.)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластинок в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— анализировать объекты под микроскопом;

— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

— работать с текстом и иллюстрациями учебника

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Глава 2. Царство Бактерии (3ч.)

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий;
- роль бактерий в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.

Глава 3. Царство Грибы (6ч.)

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

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора.
Строение дрожжей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной

литературы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Глава 4. Царство Растения (12 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

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 5 класса предусматривает обучение биологии в объёме 35 часа в год, 1 час в неделю и 70 часов (2 раза в неделю, расширение).

Содержание программы

«Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс»

(70 ч. 2 часа в неделю)

Введение (14 ч.)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Техника безопасности в кабинете биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Русские ученые селекционеры. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Цепи питания. Почва как среда обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений животных.

Глава 1. Клеточное строение организмов (17ч.)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Рассмотрение объектов с помощью лупы и микроскопа. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, пи-

тание), рост, развитие и деление клетки. Этапы деления клетки. Понятие «ткань». Типы растительных тканей.

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей. Опыты, доказывающие наличие органических веществ в клетке. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Глава 2. Царство Бактерии (6ч.)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Многообразие бактерий. Положительная и отрицательная роль бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в жизни человека. Распространение бактерий в природе.

Глава 3. Царство Грибы (10ч.)

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

Глава 4. Царство Растения (23 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. Роль лишайников 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. Особенности размножения голосеменных. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Жизненные формы покрытосеменных. 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

Строение зеленых одноклеточных водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Учебно–тематический план 6 класс

№ ур ока	название раздела, тема урока	планируемые результаты	виды учебной деятельности		формы конт роля	дата план	дата факт	при- меча- ние
			УУД	способ организации				
	Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15ч.)	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают правила поведения в природе; - формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и функций органов покрытосеменных растений; - формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры - формируется познавательный мотив на основе проведения простейших исследований, интереса к изучению новых объектов <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развиваются умение проводить простейшие исследования и оформлять их результаты; - владеют изложением 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; • экологическое сознание; • знание основных принципов и правил отношения к природе; • знание основ здорового образа жизни; • потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно анализирует текст; • планирование путей достижения целей; • осуществляет познавательную деятельность по решению учебных задач; • умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им; • осуществляет познавательную рефлексию в отношении действий 	<ul style="list-style-type: none"> -п/р.; л/р - фенологич наблюдения - демонстр. материал - самостоятельная работа - работа с дополнительной литературой - ИКТ - наглядные пособия 				

	<p>Покрытосеменные растения, или Цветковые</p>	<p>текста как повествование; - составляют план текста; - умеют выделять главное, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения и обобщения; - развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника, таблицами; умение получать информацию из разных источников; - умеют проводить фенологические наблюдения во время экскурсий, в повседневной жизни; - соблюдают правила ТБ при проведении практических и лабораторных работ, наблюдений;</p> <p><u>Предметные:</u> - распознают органы по-</p>	<p>по решению учебных и познавательных задач; <u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет работать в группе и строить продуктивные взаимодействия в группе; • владеет устной и письменной речью; • умеет осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве взаимную помощь; <ul style="list-style-type: none"> • могут задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; • умеет учитывать разные мнения, формулировать собственное мнение, аргументировать и координировать её с позициями партнеров; • <u>Познавательные:</u> умеет: <ul style="list-style-type: none"> • давать определения понятиям; • устанавливать причинно-следственные связи; • делать умозаключения, выводы на основе аргументации; • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • осуществлять поиск информации с использованием ресурсов в библиотеке и Интернета; 					
--	--	---	--	--	--	--	--	--

1	(повторение). Строение семян. Л/р «Строение семян двудольных и однодольных растений» §1	крытосеменных растений, имеют представление о строении и различии семян однодольных и двудольных растений	<ul style="list-style-type: none"> структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста; 		л/р			
2	Виды корней и типы корневых систем § 2 Л/р «Стержневая и мочковатая корневая система	- знают виды и значение корней для растений, различают типы корневых систем			л/р			
3	Зоны (участки) корня §3 Л/р «Корневой чехлик и корневые волоски»	-имеют представление о зонах корня и связи особенностей строения и функций зон; знают понятия: корневой чехлик, корневые волоски			л/р			
4	Условия произрастания и видоизменения корней. §4	- умеют распознавать видоизменения корней на рисунках, таблицах; объясняют причины возникновения видоизменений						

5	Побег и почки. §5 Л/р «Строение почек»	в природе и зависимость глубины проникновения корней в почву - имеют представление о строении и различии вегетативной и генеративной почек; распознают листорасположение у растений; знают понятия: побег, почка, узел, междоузлие, пазуха листа			л/р			
6	Внешнее строение листа. § 6 Л/р «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»	- распознают отличие простых и сложных листьев, типов жилкования и листорасположение			л/р			
7	Клеточное строение листа. § 7 Л/р «Строение кожицы листа»	- имеют представление о внутреннем строении листа; знают понятия: устьице, кожица листа, жилки листа (сосуды, ситовидные трубки, волокна)			л/р			
8	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. §8	- знают видоизменения листьев; объясняют причины возникновения видоизменений (связь с условиями среды)						
9	Строение стебля. § 9	- имеют представление о внутреннем строении стебля; разнообразие и функции стебля						

10	Видоизменения побегов. § 10 Л/р «Строение клубня, луковицы»	- знают видоизмененные побеги: клубень, луковица, корневище; умеют объяснять их значение, строение; сравнивают со строением стебля			л/р			
11	Цветок. §11 Л/р «Строение цветка»	- умеют распознавать части цветка, знают строение пыльцы и тычинки, их роль в размножении; знают понятия: двойной и простой околоцветник, правильные неправильные цветки, обоеполые и раздельнополые цветки; однодомные и двудомные растения, формула цветка			л/р			
12	Соцветия. § 12 Л/р «Соцветия»	- знают понятия: соцветия сложные и простые; значение соцветий и их разновидности			л/р			
13	Плоды. § 13 Л/р «Классификация плодов»	- знают понятие: плод, сухой и сочный плод; умеют распознавать плоды растений и их называют			л/р			
14	Распространение плодов и семян.§14	- знают способы и значение распространения семян						

15	Урок - контроль	- проверка знаний, умений и навыков			к/р			
	Глава 2. Жизнь растений (10ч.)	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают правила поведения в природе; - уметь реализовывать теоретические познания на практике; - формировать научное мировоззрение на основе изучения основных процессов жизнедеятельности покрытосеменных растений; - воспитание в учащихся любви к природе; родной земле - готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивается умение проводить простейшие исследования, оформлять 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование экологического сознания; • формирование знаний основ здорового образа жизни; • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; • знание основных принципов и правил отношения к природе; • формирование потребности в самовыражении и самореализации, социальном признании; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; • умеет самостоятельно анализировать текст, составить план работы на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • осуществляет познавательную деятельность по решению учебных задач; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет работать в группе, эффективно сотрудничать с другими 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа - наглядные пособия - ИКТ - практическая работа 				

		<p>и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеют изложением текста как повествование; - умеют работать с текстом учебника, таблицами; составлять план текста; - умеют выделять главное, делать выводы; - получают информацию из разных источников; <p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают понятия: корневое давление, плодородие почвы, органические и минеральные удобрения; умеют объяснять сущность минерального питания 	<p>учащимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет владеть письменной и устной речью; • умеет осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве взаимную помощь; <ul style="list-style-type: none"> • могут задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; • умеет учитывать разные мнения, формулировать собственное мнение, аргументировать и координировать её с позициями партнеров; <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя; • умеет структурировать текст, выделять главное; выстраивать последовательность описываемых событий; • умеет осуществлять исследование, делать выводы; <ul style="list-style-type: none"> • объясняет процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследовательских работ; • строит логическое рассуждение включающее установление причинно- следственных связей; • делает умозаключения и выво- 					
16	Минеральное питание растений. § 15	<ul style="list-style-type: none"> - знают и умеют объяснять сущность фотосинтеза и процесса дыхания и 						
17	Фотосинтез. Дыхание растений.§16,17							

		их взаимосвязь	ды на основе аргументации					
18	Испарение воды растениями. Листопад. § 18	- знают значение испарения и листопада в жизни растений						
19	Передвижение воды и питательных веществ в растении. §19	- знают и умеют объяснять процессы передвижения воды и минеральных веществ по сосудам, органических веществ- по лубу и их значение						
20	Прорастание семян. §20	- знают и объясняют значение семени в жизни растений и условия прорастания семян						
21	Способы размножения растений. §21	- знают виды бесполого и полового размножения, их особенности						
22	Размножение споровых растений. §22	- имеют представление об особенностях размножения споровых растений на примере водорослей, кукушкина льна, папоротников						

23	Размножение голосеменных растений. §23	- знают и объясняют преимущество семенного размножения перед споровыми; особенности размножения голосеменных						
24	Половое размножение покрытосеменных растений. §24	- знают понятия: самоопыление и перекрестное опыление, двойное оплодотворение; имеют представление о сущности полового размножения цветковых						
25	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. §25	- знают способы вегетативного размножения цветковых, их особенности						

	<p>Глава 3. Классификация растений (6ч.)</p>	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знают правила поведения в природе; - умеют реализовывать теоретические познания на практике; - формируется научное мировоззрение на основе изучения признаков основных систематических групп покрытосеменных растений; - формирование в учащихся любви к природе; родной земле - формирование готовности учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивается умение проводить простейшие исследования; оформлять и обобщать их результа- 	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование экологического сознания; • знание основ здорового образа жизни; • формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; • знание основных принципов и правил отношения к природе; <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно ставит новые учебные цели и задачи; • самостоятельно анализирует текст, умеет составить план работы на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • осуществляет познавательную деятельность по решению учебных задач; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет устанавливать рабочие отношения в группе и строить продуктивное взаимодействие; • умеет владеть письменной и устной речью; • умеет осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве взаимную помощь; • могут задавать вопросы, необходимые для организации собствен- 	<ul style="list-style-type: none"> - практические работы - наглядные пособия - самостоятельная работа - ИКТ 				
--	---	---	--	---	--	--	--	--

		<p>ты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеют сравнивать, выделять главное, делать выводы; - умеют работать с текстом учебника, таблицами; составлять план текста; <p><u>Предметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - имеют представление об основных систематических группах растений; знают понятия: вид и сорт, значение классификации, признаки класса однодольных и двудольных 	<p>ной деятельности и сотрудничества с партнером;</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделяют существенные признаки строения разных групп растений; • умеет структурировать текст, выделять главное и второстепенное; • объясняет процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследовательских работ; • умеет строить логическое рассуждение включающее установление причинно- следственных связей; • умеет делать умозаключения и выводы на основе аргументации; 					
26	<p>Основы систематики растений. § 26</p>							
27	<p>Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные. §27</p>	<ul style="list-style-type: none"> - имеют представления об особенных признаках и многообразии растений данных семейств как представителей класса двудольных 						
28	<p>Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные</p>	<ul style="list-style-type: none"> - имеют представления об особенных признаках и многообразии растений семейств Пасленовых, Бо- 						

29	(Астровые). §28 Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. §29	бых, Астровых как представителей класса двудольных - имеют представления об особенных признаках и многообразии растений семейств Лилейных и Зла- ковых как представителей класса однодольных						
30	Культурные растения. §30	- знают отличие, проис- хождение, многообразие культурных растений						
31	Урок – контроль.	- проверка знаний, уме- ний и навыков						к/р за год
Глава 4. Природные сообщества (3ч.)		<u>Личностные:</u> - знают правила поведе- ния в природе; - формируется научное мировоззрение на основе изучения типов природ- ных сообществ, влиянии деятельности человека на природные сообщества; - воспитание в учащих- ся любви к природе; род- ной земле - формируется любовь и	<u>Личностные:</u> • формирование экологического сознания; • знание основ здорового образа жизни; • формирование учебно- познавательной мотивации и инте- реса к знанию; • знание основных принципов и правил отношения к природе; <u>Регулятивные:</u> • самостоятельно ставит новые учебные цели и задачи;	- самостоя- тельная рабо- та - дополни- тельная ин- формация - ИКТ				

		<p>бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры</p> <p>-</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p>- владеет изложением текста как повествование;</p> <p>- умеет составлять план текста; выделять главное, делать выводы; умеют работать с текстом учебника, таблицами;</p> <p><u>Предметные:</u></p> <p>- знают: что такое природное сообщество, типы и смена сообществ, яркость, влияние факторов среды на растения; умеет объяснять взаимосвязь строения растения с условиями среды обитания;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • умеет самостоятельно анализировать текст, составить план работы на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • осуществляет познавательную деятельность по решению учебных задач; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет письменной и устной речью; • осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве взаимную помощь; • могут задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; <p><u>Познавательные:</u></p>					
32	Растительные сообщества. §31	<p>- умеет обосновывать значение природоохранной деятельности человека</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выделяет существенные признаки строения разных групп растений; • умеет структурировать текст, выделять главное и второстепенное; <ul style="list-style-type: none"> • умеет объяснять процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследовательских работ; • умеет строить логическое рассуждение включающее установление причинно- следственных 					
33	Влияние хозяйственной деятельности человека							

34	на растительный мир. Охрана растений. §32	ка в сохранении и умно- жении растительного ми- ра;	связей и делать выводы;					
35	Заключительный урок Резерв	- проверка знаний, уме- ний и навыков						

Содержание программы
«Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»
(35 ч. 1 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

(14 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и ее 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

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;

- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

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

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом 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

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;

— осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (3 часа)

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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;

- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Содержание программы

«Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

(70 ч. 2 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

(24 часов)

Строение семян однодольных. Строение семян двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Внешнее и внутреннее строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Строение тычинки и пестика. 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

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище,

клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (17 часов)

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. Опыление у покрытосеменных растений. Половое размножение покрытосеменных растений. 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

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (11 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика Семейство Крестоцветные, Семейство Розоцветные, Семейство Пасленовые, Семейство Мотыльковые, Семейство Сложноцветные..

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика Семейство Злаков и Семейство 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

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (8 часов)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Экологические факторы. Основные экологические группы растений. 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.

Раздел 4. Природные сообщества (8 часов)

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.

Литература для учащихся 5 и 6 класса

1. Биология. Бактерии, грибы, растения: учебник для 5 класса / В.В.Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.- 142с.
2. Биология. Бактерии, грибы, растения: рабочая тетрадь для 5 класса / В.В.Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.-60с.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5- 11 классы/ авт.- сост. М.М.Боднарук, Н.В.Ковылина.- Волгоград: Учитель, 2007.- 174с.
4. Как вырастить цветы: книга для учащихся/ Д.Б.Кудрявец, Н.А.Петренко.- М.: Просвещение, 1993 г.
5. Биология. Многообразие покрытосеменных растений: учебник для 6 класса/ В.В.Пасечник. - М.: Дрофа, 2013.- 207с.
6. Биология. Многообразие покрытосеменных растений: рабочая тетрадь для 6 класса/ В.В.Пасечник. - М.: Дрофа, 2013.- 78с.

Литература для учителя

1. Биология. Бактерии, грибы, растения: учебник для 5 класса/ В.В.Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.- 142с.
2. Биология. Бактерии, грибы, растения: рабочая тетрадь для 5 класса / В.В.Пасечник.- М.: Дрофа, 2012.-60с.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5- 11 классы/ авт.- сост. М.М.Боднарук, Н.В.Ковылина.- Волгоград: Учитель, 2007.- 174с.
4. Биология. Бактерии, грибы, растения: методическое пособие к учебнику 5 класса/ В.В.Пасечник.- М.: Дрофа, 2013.- 91с.
5. Биология. Разделы «Растения» «Бактерии. Грибы. Лишайники» Основная школа: Сборник тестов для тематического и итогового контроля/ Г.С.Калинова.- М.: «Интеллект-Центр», 2005.- 112с.
6. Биология. Многообразие покрытосеменных растений: учебник для 6 класса/ В.В.Пасечник. - М.: Дрофа, 2013.- 207с.
7. Биология в таблицах. 6-11 классы: справочное пособие/ авт.- сост. Т.А.Козлова, В.С.Кучменко.- М.: Дрофа, 2002.- 240с.
8. Справочник учителя биологии: Законы, правила, принципы, биографии ученых/ авт.- сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2012.- 167с.
9. Биология. 6 – 11 классы: Проверочные тесты, разноуровневые задания/ авт.- сост. О.П.Дудукина.- Волгоград.: Учитель, 2011.- 255с.
10. Биология. Тематические и итоговые контрольные работы. 6 – 9 классы: дидактические материалы/ авт.- сост. Под рук. Г.С.Калинова.- М.: Вентана – Граф, 2009.- 288с.
11. Биология. Поурочные планы: пособие для 6 класса/ авт.- сост. Н.И.Галушкова.- Волгоград: Учитель, 2007.- 271с.

Аннотация к рабочей программе

по биологии

7 класс

Рабочая программа по биологии составлена для 7 класса в соответствии требованиям ФГОС второго поколения.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника: Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 288 с.,ил. рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Представленный курс биологии посвящён изучению животных. В нём развивается концепция, заложенная в учебнике «Биология» для 7 класса. В основе концепции - системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни. В учебнике реализована авторская программа, рассчитанная на изучение биологии 1 ч в неделю (35 ч в год). Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

Место учебного предмета в учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для ступени основного общего образования. Согласно курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Растения». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение биологии в объёме 35 часа в год, 1 час в неделю и 70 часов (2 раза в неделю) в 7Д классе (расширение).

. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кумченко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 70 часов. Рабочая программа составлена на 35 часа в год, 1 час в неделю, темы экологического направления будут изучаться в курсе «Экология животных».

Результаты освоения курса биологии

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

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); 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;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 7 класса являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение 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 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.

Предметными результатами освоения биологии в 7 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах органов животных,; на живых объектах и таблицах разных отделов, классов, семейств животных, сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;(элективный курс – экология растений)
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. (элективный курс – экология растений)
- В ценностно-ориентационной сфере.
 - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. (элективный курс – экология растений)
- В сфере трудовой деятельности.
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности.
 - освоение приемов оказания первой помощи при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах; (элективный курс – экология растений)
 - проведения наблюдений за состоянием животного организма. (элективный курс – экология растений)

5. В эстетической сфере.

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. (элективный курс – экология растений)

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе ответственности ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;

- 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.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение 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 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.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении животного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в животном организме, о зависимости жизни животного от среды обитания; (элективный курс – экология растений)
- знание многообразия представителей царства Животных, их роли в природных сообществах и жизни человека; (элективный курс – экология растений)
- овладение основными навыками работы с определителями животных, с микроскопом;
- определение, узнавание различных животных, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений, обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- базовый уровень достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- повышенный уровень достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Содержание программы «Биология. 7 класс» (35ч. 1 час в неделю)

Основное содержание курса по темам рабочей программы

Тема 1. Общие сведения о животном мире (2 ч)

- Царство животных. Классификация животного мира.
- Экскурсия №1 «Разнообразие животного мира»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные:

- Учащиеся должны уметь:
- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- основные признаки царства Животных;
- основные органоиды клетки;
- особенности животных тканей;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Тема 2. Строение тела животных (1ч)

- Строение клетки. Ткани, органы, система органов

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

- Учащиеся должны уметь:
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;

- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения клетки, тканей, органов

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов животных;
- различать и определять типы тканей;
- устанавливать взаимосвязь функций органов и систем органов;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

Тема 3. Царство Простейшие, или Одноклеточные (2 ч)

- Общая характеристика простейших. Среда обитания, строение, жизнедеятельность.
- Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».
- Демонстрация
- Передвижение простейших.
- Микропрепараты простейших.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения простейших;
- роль биологических знаний в практической деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение простейших в природе и жизни человека;

- сравнивать и различать простейших;
- характеризовать условия, жизни;
- характеризовать этапы индивидуального развития простейших;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 4. Подцарство многоклеточные (1 ч)

• Общая характеристика многоклеточных животных. Гидра. Среда обитания, процессы жизнедеятельности.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

- Учащиеся должны уметь:
- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- общую характеристику многоклеточных животных;
- особенности кишечнополостных;

Учащиеся должны уметь:

- выделять и описывать существенные признаки кишечнополостных;
- сравнивать представителей различных групп кишечнополостных, делать выводы;
- распознавать на рисунках, в гербариях представителей кишечнополостных;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения кишечнополостных и условиями окружающей среды;
- выделять и сравнивать существенные признаки групп кишечнополостных;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 5. Тип Плоские черви, Круглые, Кольчатые черви (3 ч)

- Тип Плоские черви, строение среда обитания.
- Тип Круглые черви, строение среда обитания.
- Тип Кольчатые черви, строение среда обитания.
- Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

- Учащиеся должны уметь:
- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки червей;
- о роли червей в природных сообществах;
- о влиянии червей на здоровье человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни;
- характеризовать влияние червей на здоровье человека;
- наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии червей;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 6. Тип Моллюски (3)

- Общая характеристика.
- Брюхоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие.
- Двустворчатые моллюски, среда обитания, строение, разнообразие.
- Головоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие.
- Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

- Учащиеся должны уметь:
- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;

- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки моллюсков;
- о роли моллюсков в природных сообществах;
- о роли моллюсков в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни моллюсков;
- характеризовать роль в природе
- наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии моллюсков;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 7. Тип Членистоногие (4)

- Общая характеристика типа. Многообразие. Тип развития.
- Класс Ракообразные, среда обитания, строение, жизнедеятельность.
- Класс Паукообразные, среда обитания, строение, жизнедеятельность.
- Класс Насекомые, среда обитания, строение, жизнедеятельность.
- Общественные насекомые, вредители с/х.
- Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки членистоногих;

- о роли насекомых в природных сообществах;
- о роли насекомых в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни насекомых;
- характеризовать роль насекомых в природе
- наблюдать деятельность насекомых в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать

выводы;

- систематизировать и обобщать знания о многообразии насекомых;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 8. Тип хордовых. Бесчерепные. Рыбы. (3)

- Хордовые, примитивные формы.
- Рыбы, среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение, образ жизни.
- Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы.
- Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строения».

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки рыб;
- о роли рыб в природных сообществах;
- о роли рыб в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни рыб;
- характеризовать роль рыб в природе
- наблюдать деятельность рыб в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии рыб;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2).

- Многообразие. Строение, среда обитания. Годовой жизненный цикл. Размножение.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки земноводных;
- о роли земноводных в природных сообществах;
- о роли земноводных в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни земноводных;
- характеризовать роль земноводных в природе
- наблюдать деятельность земноводных в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать

выводы;

- систематизировать и обобщать знания о многообразии земноводных;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2).

- Многообразие. Строение, среда обитания. Размножение. Значение, происхождение.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки пресмыкающихся;
- о роли пресмыкающихся в природных сообществах;
- о роли пресмыкающихся в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни пресмыкающихся;
- характеризовать роль пресмыкающихся в природе
- наблюдать деятельность рептилий в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии рептилий;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 11. Класс Птицы (5)

Общая характеристика. Многообразие. Строение, среда обитания. Годовой жизненный цикл. Размножение. Значение, охрана, происхождение.

- Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»
- Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».
- Экскурсия № 2 №Птицы парка».

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки птиц;
- о роли птиц в природных сообществах;
- о роли птиц в жизни человека.
- Значение птиц, охранные мероприятия.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни птиц;
- характеризовать роль птиц в природе
- наблюдать деятельность птиц в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии экологических групп птиц;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (6)

- Многообразие. Общее строение, среда обитания. Размножение. Экологические группы.
- Яйцекладущие, сумчатые, плацентарные. Значение, охрана, происхождение.
- Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки млекопитающих;
- о роли млекопитающих в природных сообществах;
- о роли млекопитающих в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни млекопитающих;
- характеризовать роль млекопитающих в природе
- наблюдать деятельность млекопитающих в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии млекопитающих;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 13. Развитие животного мира на земле. (2)

- Развитие животного мира на Земле. Обобщение. Контроль знаний.
- Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной.»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- доказательства эволюции животного мира;
- основные характеристики животного мира

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных;
- характеризовать роль животных в природе
- систематизировать и обобщать знания о происхождении животного мира;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Содержание программы

«Биология. 7 класс»

(70ч. 2 часа в неделю)

Основное содержание курса по темам рабочей программы

Тема 1. Общие сведения о животном мире (7 ч)

- Царство животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животного мира. Клетка. Ткани. Органы и системы органов.
- Экскурсия №1 «Разнообразие животного мира»

Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (5 ч)

- Общая характеристика простейших. Среда обитания, строение, жизнедеятельность. Подтип Саркодовые. Подтип Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Многообразие простейших.
- Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».
- Демонстрация
- Передвижение простейших.
- Микропрепараты простейших.

Тема 3. Беспозвоночные животные (20 ч)

- Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Гидра. Среда обитания, процессы жизнедеятельности. Морские кишечнополостные
- Тип Плоские черви, строение среда обитания. Белая планария. Разнообразие плоских червей. Сосальщики и цепни. Тип Круглые черви, строение среда обитания. Тип Кольчатые черви, строение среда обитания. Класс Многощетинковые. Класс Малощетинковые.

- Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение»
- **Тип Моллюски** . Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие. Класс Двустворчатые моллюски, среда обитания, строение, разнообразие. Класс Головоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие. Сравнительная характеристика Моллюсков

- Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»
- **Тип Членистоногие** Общая характеристика типа. Многообразие. Тип развития. Класс Ракообразные, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Класс Паукообразные, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Класс Насекомые, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Сравнительная характеристика членистоногих. Общественные насекомые, вредители с/х.

- Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

Тема 4. Позвоночные животные (37 ч)

- **Тип хордовых. Бесчерепные.** Хордовые, примитивные формы. Ланцетник – низшее хордовое животное.
- Надкласс Рыбы, среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение, образ жизни.
- Основные систематические группы рыб: Класс Костные рыбы и Класс Хрящевые рыбы. промысловые рыбы.

- Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строения».

- **Класс Земноводные, или Амфибии** . Внешнее и внутреннее строение рыб. Многообразие земноводных. Среда обитания. Годовой жизненный цикл. Размножение.

- **Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии** . Внешнее и внутреннее строение, среда обитания. Размножение. Значение, происхождение. Многообразие пресмыкающихся: Чешуйчатые, Крокодилы и Черепахи. Усложнение организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными.

- **Класс Птицы** Общая характеристика. Многообразие. Строение, среда обитания. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц. Размножение. Значение птиц и их охрана, происхождение.

- Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

- Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».

- Экскурсия № 2 №Птицы парка».

- **Класс Млекопитающие, или Звери.** Многообразие: отряды насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Общее строение, среда обитания. Размножение. Экологические группы. Яйцекладущие, сумчатые, плацентарные. Значение, охрана, происхождение.

- Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»

- **Развитие животного мира на земле.** Развитие животного мира на Земле. Обобщение. Контроль знаний.

- Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной.»

Тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов /рабочая программа/
1.	Общие сведения о мире животных Экскурсия №1 «Разнообразие животных в природе»	1
2.	Строение тела животных	1
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».	2
4.	Подцарство Многоклеточные	1
5.	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение	3
6	Тип Моллюски Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»	3
7	Тип Членистоногие Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»	4
8	Тип хордовых. Бесчерепные. Рыбы. Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнего строения».	3
9	Класс Земноводные, или Амфибии	2
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2
11	Класс Птицы Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев» Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы». Экскурсия № 2 №Птицы парка».	5
12	Класс Млекопитающие, или Звери Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»	5
13	Развитие животного мира на земле Итоговый контроль Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной.»	3
Итого:	Экскурсий - 3 Лабораторных работ - 8	35ч

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (7 класс)

Тема программы	Количество часов	№ п/п	Тема урока	Лабораторных работ	Экскурсий
1. Общие сведения о животном мире	1	1.	Зоология – наука о животных. Основные систематические группы		№1
2. Строение тела животных	1	2.	Клетка, ткани, органы, системы органов.		
3. Подцарство Простейшие	2	3.	Тип Саркодовые, жгутиконосцы.		
		4.	Тип Инфузории, Значение простейших.	№1	
4. Тип Кишечнополостные	1	5.	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных		
5. Тип Черви	3	6.	Тип Плоские черви		
		7.	Тип Круглые черви		
		8.	Тип Кольчатые черви	№2	
6. Тип Моллюски	3	9.	Класс Брюхоногие		
		10.	Класс Двустворчатые	№3	
		11.	Класс Головоногие		
7. Тип Членистоногие	4	12.	Класс Ракообразные	№4	
		13.	Класс Паукообразные		
		14.	Класс Насекомые. Тип развития		
		15.	Общественные насекомые		
8. Тип Хордовые	3	16.	Бесчерепные		
		17.	Внешнее и внутреннее строение рыб	№5	
		18.	Систематические группы рыб		
9. Класс Земноводные	2	19.	Строение и среда обитания земноводных		
		20.	Годовой жизненный цикл, разнообразие.		
10. Класс Пресмыкающиеся	2	21.	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся		
		22.	Размножение и многообразие пресмыкающихся.		
11. Класс Птицы	5	23.	Внешнее строение. Скелет птиц.	№6	
		24.	Внутреннее строение птиц	№7	
		25.	Размножение птиц		
		26.	Разнообразие птиц		
		27.	Значение и происхождение птиц		
12. Класс Млекопитающие	5	28.	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих	№8	
		29.	Происхождение млекопитающих		
		30.	Высшие, плацентарные животные		
		31.	Экологические группы млекопитающих		

		32	Значение и охрана млекопитающих		
13 Развитие животного мира на Земле	3	33	Доказательства эволюции животного мира		
		34	Итоговая проверка знаний		
		35	Современный животный мир		№3
итого	35			8	3

Информационно-методическое обеспечение
Методическая литература для учителя

Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.

Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.

Мультимедийная поддержка курса

Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

Основная литература для учащихся

Учебник Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дополнительная литература для учащихся

Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.

Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.

Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.

Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.

Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.

Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.

Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Издательство «Артишок», 2008. - 508 с.

Интернет-ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».

<http://www.fcior.edu.ru/>

www.bio.1september.ru – газета «Биология».

www.bio.nature.ru – научные новости биологии.

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

biology-online.ru

youtube.com

Планируемые результаты изучения учебного предмета

I. Учащиеся должны знать определения основных терминов и понятий, изучаемых в 7 классе в курсе ботаники, особенности строения животных и зависимости организма от среды обитания, основные процессы жизнедеятельности организма. Иметь представление об эволюции животных, их разнообразии: от самых древних, примитивных до наиболее развитых. Знать о приспособленности животных к жизни в природных сообществах, об изменении природных сообществ и их разнообразии на Земле.

II. К концу 7 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Животные, их органы, ткани, клетку.
- Разъяснять значения биологических терминов и правильно их употреблять; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями.
- Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности организмов и процессы, происходящие в них.
- Находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности животных и средой их обитания.
- Приводить примеры различных представителей царства Животных.
- Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
- Освоить приёмы работы с определителями животных.
- Знать правила обращения с биологическими приборами, правила поведения в кабинете биологии.
- Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.
- Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи

Календарно-тематическое планирование

Предмет: биология

Класс: 7

Дата	№ урока	Тема урока	Тип урока. Форма проведения урока	Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты: Л – личностные М – Метапредметные П – предметные	Система контроля	Основные средства обучения, ЭОР ВФ - видеорагмент	Параграф/ страница учебника/, до-машнее задание
	1.	Зоология – наука о животных.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая.	Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте	Зоология-наука о животных. Практические задания Вопросы № 1-4 с. 15	Таблицы «Многообразие животных», компьютерная презентация. ВФ http://www.school-collection/edu/ru	§1-2

					<p>в животных природе.</p> <p>П. Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Животных. Характеризовать взаимоотношения животных в природе.</p>			
		2.	<p>Классификация животных.</p> <p>Влияние человека на животных</p>	<p>Урок формирования знаний.</p> <p>Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР.</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая.</p> <p>. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы.</p> <p>М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе.</p> <p>П. Умение называть таксономические единицы животных, приводить примеры систематики царства Животных.</p>	<p>Вопросы № 1-4 с. 19,22</p>		<p>§3-4</p> <p>Подготавливается к вводному контролю</p>
		3.	<p>Вводный кон-</p>	<p>Урок комбинированный:</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная</p> <p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.</p>	<p>Вводный тестовый контроль.</p>	<p>Таблицы, презентация</p>	<p>Пар.6-7</p>

			<p>троль. Клетка, ткани, органы</p> <p>обобщения и систематизации знаний.</p> <p>Изучение нового материала</p>	<p>ная.</p>	<p>М. Развитие умений определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.</p> <p>П. Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</p>			
		4	<p>Тип Саркодовые, Жгутиконосцы</p> <p>Урок формирования знаний.</p> <p>Урок-путешествие.</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативно-групповая.</p>	<p>Л. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.</p> <p>М. Умение использовать различные источники биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.</p>	<p>Вопросы № 1-4 на с. 41 устно.</p>	<p>Многообразие простейших. Видеофрагмент</p> <p>Натуральные объекты, микропрепараты</p>	§8-9

					<p>П. Усвоение системы научных знаний о живой природе, формирование первичных представлений об эволюции животных. Знание особенностей различных методов исследования биологических наук, приобретение опыта использования некоторых из них для получения знаний о многообразии животных. Формирование представлений о жизнедеятельности и связи со средой обитания. Умение давать характеристику простейшим и находить их на иллюстрациях.</p>			
		5	<p>Тип инфузории. Значение простейших.</p>	<p>Урок формирования знаний.</p> <p>Урок-исследование.</p> <p>Л/ р. № 1 «Строение и передвижение инфузории»</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, парная.</p> <p>Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве: умения сравнивать клетки простейших, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.</p> <p>М. Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клеток простейших. Умение использовать схемы и таблицы для преобразования информации, анализировать и оценивать информацию. Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы в</p>	<p>Тест «Строение простейших»</p> <p>Ст.49</p> <p>Л/ р. № 1 «Строение и передвижение инфузории</p> <p>Оформление лабораторной работы в тетради.</p>	<p>Строение клетки инфузорий. Видеофрагмент Строение клетки. Интерактивный рисунок</p> <p>Микроскопы, микропрепараты.</p> <p>Таблица «Строение простейших ».</p> <p>www.km.ru/education -</p>	<p>§10 -11, зарисовать и подписать в тетради строение клетки.</p>

					<p>парах.</p> <p>П. Формирование умения выделять существенные признаки клеток простейших, умение различать их на таблицах, работать с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. Умение характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток, обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.</p>			
		6	Строение и жизнедеятельность кишечнорастных.	Комбинированный урок. Урок-лаборатория.	<p>Индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.</p> <p>Л. Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности кишечнорастных и их функции и делать выводы о взаимосвязи строения и функций клеток.</p> <p>М. Формирование умения выделять существенные признаки клеток, умение различать их на таблицах. Умение работать с различными источниками информации, развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>П. Умение давать определение кишечнорастным, распознавание различных видов клеток. Умение устанавливать взаимосвязь строения и функции клеток. Приобретение опыта</p>	Тест «кишечнорастные» Вопросы ст. 61	<p>Кишечнорастные. Видеофрагмент.</p> <p>Микропрепараты «туфельки»</p> <p>http://video.edu-lib.net –</p> <p>biology-online.ru</p> <p>youtube.com</p>	§12-13,

					использования методов биологической науки /наблюдение, описание/.				
		7	Тип Плоские черви	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование.	Индивидуальная, парная.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности . М. Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Овладение основами самооценки, самоконтроля, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих учебных действиях. П. Умение называть и характеризовать функции тканей. Формирование умения проводить наблюдения, фиксировать результаты.	Вопросы ст. 66 устно	Строение червей. Интерактивный рисунок Мультимедиа	§15, зарисовать строение червя в тетради.
		8	Тип Круглые черви.	Комбинированный урок.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование устойчивого познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. Формирование	Тест «круглые черви»	Строение круглых червей. Мультимедиа biology-online.ru	§16 Вопросы № 1-4 на с.

			Урок-исследование.	повая	экологической культуры. М. Развитие ИКТ-компетентности, умения работать с различными источниками биологической информации. П. Умение определения условий, необходимых для развития червей..		Таблица Натуральные объекты – влажные препараты	71
	9	Тип кольчатые черви	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-лаборатория.	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/презентация, Л/ р. № 2 «Внешнее строение дождевого червя»	Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/. М. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности.. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.	Тест «Кольчатые черви» Оформление результатов лабораторной работы в тетради.ст. 81	Виды червей. Интерактивный рисунок Натуральные объекты – влажные препараты youtube.com	§18

						<p>П. Различать и определять типы червей на рисунках, таблицах, натуральных объектах. Называть части червя. Проводить наблюдения и фиксировать результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.</p>			
		10	<p>Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.</p>	<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</p> <p>Элементы урока-путешествия</p>	<p>Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/.</p>	<p>Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности</p> <p>М. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>П. Умение определять типы Моллю-</p>	<p>Вопросы ст. 94</p>	<p>Виды Моллюсков. Анимация Таблицы «Моллюски». Натуральные объекты – влажные препараты</p> <p>http://www/school-collection/edu/ru</p>	§19-20

					ски на рисунках, натуральных объектах. Объяснять назначение частей тела. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.			
		11.	<p>Класс Дву- створ- чатые моллю- ски</p> <p>Комби- нирован- ный урок.</p> <p>Работа с различ- ными ис- точника- ми ин- форма- ции.</p> <p>Урок- лаборато- рия.</p>	<p>Индивиду- альная, фронталь- ная, работа в груп- пах/компь ютерные презента- ции/.</p> <p>Л/ р. № 3 «Строение раковин моллю- сков»</p>	<p>Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.</p> <p>М. Формирование ИКТ-компетентности, умения получать биологическую информацию из различных источников, умение обрабатывать информацию и фиксировать в виде схем, таблиц. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.</p> <p>П. Умение определять части моллюсков на натуральных экземплярах, рисунках. Знать внутреннее строение</p>	<p>Оформление лабораторной работы в тет- ради.</p>	<p>Внешнее и внутреннее строение моллюсков. Интерактивный рисунок</p> <p>Многообразие листьев. Видеофрагмент http://www.school-collection/edu/ru</p> <p>Таблицы «Строение моллюсков»</p> <p>Натуральные объекты, влажные препараты</p>	<p>§21, знать терми- ны. Презен- тации о много- образии моллю- сков</p>

					моллюска.				
		12.	Класс головоногие моллюски.	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-путешествие	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая	<p>Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности .</p> <p>М. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с натуральными объектами. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>П. Умение описывать внешнее и внутреннее строение моллюсков,. Определять на рисунках и натуральных объектах.</p>	Тест по теме «Моллюски»	Внутреннее и внешнее строение моллюсков Презентация. youtube.com	§22, задание Сообщения, презентации о многообразии моллюсков
		13.	Тип	Урок	Индивиду-	Л. Формирование познавательных	Тест «Строе-	Виды соцветий. Видео-	§11, за-

			Членистоногие. Класс Ракообразные	формирования и первичного закрепления знаний. Урок «Устный журнал»	альная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы, компьютерные презентации/.	интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях. М. Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Умение организовывать совместную учебную деятельность с одноклассниками. Развитие умения соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять само и взаимоконтроль учебной деятельности. П. Определять и называть части цветка на рисунках, таблицах, моделях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий, их функции. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых, характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения	ние цветка» http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79ea0145-0a01-022a-0107-6683d226b42f/?from=dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386&interface=pupil&class=48&subject=29 Вопросы 1-4 на с. 66.	фрагмент http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/f97f7cb9-1d78-4b09-9209-c01a0a64cda0/?from=dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386&interface=pupil&class=48&subject=29 Таблицы «Строение цветка», «Соцветия» Коллекции ракообразных. youtube.com	дание № 5 с. 66.
--	--	--	--------------------------------------	---	--	--	---	--	------------------

					животных в период опыления.				
		14.	Класс Паукообразные.	Комбинированный урок. Урок с элементами исследовательской деятельности. Эвристическая беседа.	Индивидуальная, фронтальная, дифференцированно-групповая.	<p>Л. Формирование личностных представлений о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов отношения к природе.</p> <p>М. Умение развивать мотивы своей познавательной деятельности, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать их в соответствии с меняющейся ситуацией. Владение основами самооценки. Формирование и развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>П. Объяснять процесс жизнедеятельности пауков. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о роли паукообразных в жизни человека и в природе.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Обсуждать выполнение создаваемых проектов, высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Оценивать свои достижения и достижения одно-</p>	<p>Тест «Паукообразные»</p> <p>Вопросы 1-3 на с. 116</p>	<p>Многообразие пауков. Видеофрагмент</p> <p>Таблицы «пауки»</p> <p>Коллекции паукообразных</p> <p>osharavina.yourtalent.ru>dir/uchebnye_filmy/229</p>	<p>§24, задание № 4 на с. 116.</p> <p>Презентации, сообщения</p>

					классников по усвоению учебного материала.			
		15.	<p>Класс Насекомые. Тип развития</p> <p>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</p> <p>Эвристическая беседа, работа с учебником, схемами.</p>	<p>Индивидуальная, работа в парах, фронтальная, групповая.</p> <p>Лаб.р.№4</p> <p>«Внешнее строение насекомого»</p>	<p>Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.</p> <p>М. Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнёрских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль.</p> <p>П. Объяснять роль насекомых в природе и жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о насеко-</p>	<p>Вопросы ст.1-2. Ст. 125.</p> <p>Оформление л.р. в тетрадах.</p>	<p>Коллекция насекомых, презентация, таблицы.</p> <p>intellect-video.com Биология</p>	<p>§ 25-26.</p> <p>Презентации о многообразии насекомых.</p>

					мых.				
		16.	Общественные насекомые.	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Учебная лекция, эвристическая беседа. Работа с учебником и ЭОР.	Индивидуальная, работа в парах, фронтальная, групповая/сообщения и/или презентации/.	Л. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Знание основных правил и принципов отношения к живой природе. М. Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Умение преобразовывать один вид информации в другие. Формирование коммуникативной культуры в процессе работы в группах. П. Характеризовать условия, необходимые для жизнедеятельности насекомых. Приводить примеры организации жизни общественных насекомых.	Тест «Насекомые» http://www/school-collection/edu/ru	Презентации, таблицы, коллекции насекомых	§27, задание 4 на с. 130. Ст. 132
		17.	Тип Хордовые. Бесчленистые.	Урок новых знаний. Эвристическая беседа.	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (ра-	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. М. Умение определять способы действий в рамках предложенных усло-	Работа с текстом, рисунки.	Презентация, таблицы. http://www/school-collection/edu/ru	§29 Воп. Стр. 140

			седа	бота с текстом)	вий и требований. П. Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.			
18.	Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб.	Комбинированный урок. Урок - практикум	Индивидуальная, работа в парах. Лаб.р. № 5 «Особенности передвижения рыб»	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. П. Определять сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравне-	Л.Р.№5 Оформление в тетради.	Презентация, видеофрагмент, живые объекты, влажные препараты. intellect-video.com » Биология	§30-31, задание 4 на с. 149.	

					ние. Давать определение понятия «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.				
		19.	Систематические группы рыб	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах.	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. П. Характеризовать систематические группы рыб	Интерактивное тестовое задание «Размножение и многообразие рыб.» http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79191/?interface=pupil&class=48&subject=29	Способы размножения. Интерактивная схема Многообразие рыб. Презентация. youtube.com Учебные фильмы по биологии	§33, задание 4 на с. 152. 1 ст. 156
		20.	Класс Земноводные. Строение и	Комбинированный урок.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе	Интерактивное тестовое задание «земноводные» http://www.scho	Таблицы «Земноводные» Презентация, влажные	§35, задание 4 на с. 166

			среда обитания.	Эвристическая беседа, работа с различными источниками биологической информации, с таблицей	коллективная /эвристическая беседа/.	<p>мотивации к обучению и познанию.</p> <p>М. Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключения в ходе исследования. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать, аргументировать, отстаивать своё мнение.</p> <p>П. Называть характерные черты земноводных. Формировать умения работать с текстом, наблюдать натуральные объекты. Соблюдать правила работы в кабинете.</p>	ol-collection/edu/ru	препараты	
	21.	Годовой жизненный цикл, разно-	Комбинированный урок.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, в	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отно-	Интерактивное тестовое задание «Рост и развитие земноводных	Индивидуальное развитие земноводных презентация	§37, проект презентация о земно-	

			образии.	Работа по карточкам, с учебником, ЭОР.	группах.	<p>шения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>М. Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Умение осознанно использовать речевые средства, аргументировать, отстаивать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетенции.</p> <p>П. Называть основные черты, характеризующие жизненный цикл развития земноводных. Сравнить процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития земноводных. Устанавливать зависимость роста и развития от условий среды.</p>	http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79194/?interface=pupil&class=48&subject=29	Натуральные объекты, влажные препараты	водных родного края.
		22.	Класс Пресмыкающиеся.	Урок формирования и первичного за-	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах,	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе	тестовое задание «Понятие о пресмыкающихся»	Интерактивная схема строения пресмыкающихся, таблицы, влажные препараты	§39-40, задание № 4 на с. 185.
								allforchildren.ru Научная	

			<p>Внешнее и внутреннее строение .</p> <p>Эвристическая беседа, школьная лекция, работа в группах.</p>	<p>крепления знаний.</p>	<p>кооперативно-групповая.</p>	<p>мотивации к обучению и познанию.</p> <p>М. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнёрских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль.</p> <p>П. Приводить примеры названия различных рептилий. Систематизировать рептилий по группам.</p>		<p>видеотека>bio.php</p>	
	23.	<p>Разнообразие и многообразие пресмыкающихся.</p>	<p>Комбинированный урок.</p> <p>Урок-путешествие.</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.</p>	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>М. Формирование умения находить биологическую информацию в раз-</p>	<p>Интерактивный тест «пресмыкающиеся»</p> <p>http://www/school-collection/edu/ru</p> <p>Вопросы 1-3 на с. 189.</p>	<p>Презентация о многообразии пресмыкающихся, видеофрагмент.</p> <p>http://www/school-collection/edu/ru</p> <p>Натуральные объекты – влажные препараты</p>	<p>§41, задание № 4 на с. 193.</p>	

					<p>личных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p> <p>П. Выделять и описывать существенные признаки пресмыкающихся. Характеризовать основные черты, лежащие в основе систематики пресмыкающихся. Распознавать рептилий на рисунках. Приводить примеры значения пресмыкающихся в природе.</p>				
		24.	<p>Класс Птицы. Внешнее строение. Скелет птицы.</p>	<p>Комбинированный урок.</p> <p>Урок-лаборатория.</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.</p> <p>Л. Р. № 6 «Внешнее строение</p>	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>М. Формирование умения находить биологическую информацию в раз-</p>	<p>Муляж скелета птицы</p> <p>Отчёт по лабораторной работе. Ст.198</p>	<p>Презентация, видеофрагмент.</p> <p>http://www.school-collection/edu/ru</p> <p>Натуральные объекты – перья птиц.</p>	<p>§43,</p> <p>вопросы 1-4,</p> <p>ст. 202</p>

				птиц. Строение перьев».	<p>личных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p> <p>П. Выделять и описывать существенные признаки птиц. Сравнить представителей различных групп птиц, делать выводы. Изучать и сравнивать внешнее строение перьев и их значение. Фиксировать результаты исследования.</p>			
	25.	Внутреннее строение птиц.	Комбинированный урок. Эвристическая беседа.	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.</p> <p>Л. Р. №7 «Строение скелета</p>	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>М. Формирование умения находить биологическую информацию в раз-</p>	Интерактивное тестовое задание http://www/school-collection/edu/ru «Внутреннее строение» Оформление	Скелет птицы. Презентация, таблицы, влажные препараты allforchildren.ru » <u>Научная видеотека</u> » bio.php	§45, вопрос № 5 на с. 206 письменно в тетради.

				птиц»	<p>личных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p> <p>П. Выделять и описывать существенные признаки внутреннего строения птиц. Сравнить особенности строения птиц и пресмыкающихся, делать выводы о прогрессивном развитии птиц. видов.</p>	л/р в тетради.		
		26.	Размножение птиц	Комбинированный урок. Урок «Удивительное рядом	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.</p> <p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать,</p>	Работа со схемой «Строение и размножение птиц»	Натуральные объекты гнёзд птиц. Муляж яйца птицы. Презентация.	§46-47, Проект «разнообразии птиц нашего края»

					<p>структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p> <p>П. Выделять и описывать общие черты строения яйца птицы. Объяснять процессы размножения и развития птиц. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни птиц.</p>			
	27.	Разнообразие птиц.	<p>Комбинированный урок.</p> <p>Эвристическая беседа.</p> <p>Элементы урока «Устный журнал»</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.</p> <p>Защита проекта</p>	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать</p>	Защита проектов	<p>Таблицы «Птицы».</p> <p>Презентации, Видео.</p> <p>Голоса птиц.</p>	§48, подготовка проектов «Значение птиц»

					<p>один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p> <p>П. Выделять черты усложнения строения птиц. Сравнить и находить черты отличия и сходства в строении и жизнедеятельности птиц. Распознавать представителей систематических групп птиц. Устанавливать взаимосвязь приспособленности птиц к условиям среды. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни птиц.</p>			
	28	Значение и происхождение птиц	Урок формирования знаний. Защита проектов	Фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая /защита проектов/. Экскурсия	<p>Л. Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.</p> <p>М. Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование</p>	Тест «Птицы» Защита проектов.	Видеофрагмент http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/79e9dbec-0a01-022a-00a9-509def868af6/?from=dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386&interface=pupil&class=48&subject=2	§49 , ст. 227.

			»	№2 «Птицы нашего края	<p>умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения. Способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. <u>Осуществлять взаимный контроль</u> и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей;</p> <p>П. Умение выделять основные признаки птиц, описывать отличительные признаки семейств. Способность распознавать семейства на рисунках.</p>		9	Парк около школы.	
	29.	Класс Млекопитающие. Внешнее и	Урок формирования знаний.	Фронтальная, работа в парах, кооперативно-	Л. Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности	Интерактивные задания Оформление л/р в тетради.	Презентация, видеофрагменты. Таблицы. allforchildren.ru » <u>Научная видеотека</u> » bio.php	§50-51	

			внутреннее строение.	Урок - открытие. Практическое занятие.	групповая Л/р №8 «Строение скелета млекопитающих»	природы. М. Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Умение <u>осуществлять взаимный контроль</u> и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей; П. Умение выделять основные признаки класса Млекопитающих, описывать отличительные признаки класса. Формирование умения работать разными источниками информации.			
--	--	--	----------------------	--	--	---	--	--	--

	30	Происхождение млекопитающих. Яйцекладущие.	Комбинированный урок. Урок-путешествие.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая	<p>Л. Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.</p> <p>М. Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество.</p> <p>П. Умение объяснять сущность происхождения млекопитающих. Называть характерные черты млекопитающих.</p>	Тест «Млекопитающиеся»	Таблицы и компьютерные презентации по теме.	§53 вопр. 4. Ст. 246
	31.	Высшие, плацентарные животные	Комбинированный урок. Урок-открытие.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	<p>Л. Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог.</p> <p>М. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивиду-</p>		Таблицы, презентация по теме. http://www.school-collection/edu/ru	§53, зад. 4 ст.246

					ально и в группе, владение основами самоконтроля. Работа с различными источниками биологической информации, формирование ИКТ-компетентности.				
					П. Способность называть основные признаки отличия плацентарных, сумчатых. Умение объяснять способы размножения.				
		32.	Экологические группы млекопитающих.	Урок систематизации знаний. Урок-семинар.	Групповая /круглый стол/.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности, формирование интеллектуальных умений анализа, построения рассуждений. Эстетическое отношение к живым объектам. М. Формирование умения осознанно использовать речевые средства для дискуссии, аргументации своей позиции. Умение организовывать совместную учебную деятельность со сверстниками и педагогом. Умение распределять время в ходе учебной деятельности. П. Называть экологические группы животных. Характеризовать по се-	Тест «Млекопитающие»	Презентации, таблицы	§57 Проекты.о многообразии зверей

						<p>мействам. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы, выполнять задания для самоконтроля.</p>			
		33.	<p>Значение и охрана млекопитающих.</p>	<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</p> <p>Урок «Следствие ведут знатоки»</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.</p> <p>Защита проектов</p>	<p>Л. Формирование экологической культуры на основе понимания ценности жизни Во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование личностных представлений о ценности природы.</p> <p>М. Способность к целеполаганию, включая преобразование практической задачи в познавательную. Умение осуществлять само и взаимоконтроль, организовывать учебное сотрудничество, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и внесение необходимых корректив. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Умение создавать модели и схемы для решения задач.</p> <p>П. Объяснять сущность понятия ох-</p>		<p>Презентации http://www.school-collection/edu/ru</p>	§58

						раняемые животные. Оценивать роль млекопитающих в экосистемах. Характеризовать влияние млекопитающих на природу и человека.			
		34	Доказательства эволюции животного мира	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах	<p>Л. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>М. Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.</p> <p>П. Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</p>		Презентация http://www/school-collection/edu/ru	Пар.59
		35.	Современный животный мир.	Урок систематизации и закрепления знаний.	Работа в группах, индивидуальная. Экскурсия № 3 «Жизнь природного	<p>Л. Формирование знаний основных правил и принципов отношения к живой природе, признание ценности жизни во всех её проявлениях. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой природы.</p> <p>М. Умение организовывать учебное</p>	Оформление в тетради.	Презентация, территория школьного парка	

			Экскурсия. Работа в группах.	сообщества весной»	<p>сотрудничество, работать в группе, используя речевые средства для поиска и принятия общего решения. Способность самостоятельно анализировать пути достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действий в учебном материале. Умение адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия, внесение необходимых корректив. Формирование основ коммуникативной рефлексии.</p> <p>П. Наблюдение природных явлений, умение фиксировать результаты и делать выводы. Характеризовать условия обитания животных в разных ярусах природного сообщества. Называть черты приспособленности животных к существованию в условиях яруса.</p>			
--	--	--	------------------------------	--------------------	---	--	--	--

Аннотация к рабочей программе 8 класса

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (второе поколение), в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Средствами реализации рабочей программы по биологии 8 класса являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

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

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. На изучение биологии в 8 классе отводится 70 часов (2 часа в неделю) и расширения 105 часов (3 часа в неделю)

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

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

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

- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы;

- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

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

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

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

- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

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

- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные:

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;

– использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

– объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

– характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);

– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;

– оказывать первую помощь при травмах;

– применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;

- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Планируемые результаты

Учащийся научится

Учащийся получит возможность научиться

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Использование резерва учебного времени

Так как в авторской программе выделено резервное время оно было использовано:

- обмен веществ и энергии (нормы питания; что мы едим) – 1ч.;

- половая система. Индивидуальное развитие организма - 1 ч.;

Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»-2 ч.;

Содержание программы
«Биология. Человек» 8 класс
(70 ч., 2 часа в неделю)

Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор"- 5 часов.

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

Лабораторные работы:

«Действие каталазы на пероксид водорода».

«Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа:

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

систематическое положение вида человек разумный

место человека в живой природе

биосоциальную природу человека

строение клетки

краткие сведения о строении и функциях основных тканей

основные процессы жизнедеятельности клетки

расположение основных органов в организме человека

на повышенном уровне:

соответствие строения тканей выполняемым функциями

взаимосвязь органов и систем органов как основа целостности организма

уровни организации организма

нервно-гуморальная регуляция деятельности организма

учащиеся научатся

на базовом уровне:

пользоваться микроскопом

распознавать на таблицах части
клетки, органы и системы органов

распознавать на микропрепаратах
разные виды тканей
обосновывать взаимосвязь строения
и функций тканей

на повышенном уровне:

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

анатомия
физиология
гигиена
ткань
орган
система органов
рефлекс

рефлекторная дуга
на повышенном уровне:
обмен веществ
синапс
нейроглия
гормоны
железы внешней секреции
железы внутренней секреции

Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 9 часов

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

3. «Строение костной ткани»
4. «Состав костей»

Практические работы:

- «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».
- «Изучение расположения мышц головы».
- «Проверка правильности осанки».
- «Выявление плоскостопия».
- «Оценка гибкости позвоночника».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

значение опорно-двигательной системы
скелет человека, его отделы
типы соединения костей
виды костей
рост костей
мышцы, их функции
влияние ритма и нагрузки на работу мышц

утомление

роль физических упражнений для опор-но-двигательной системы

повреждения скелета

на повышенном уровне:

сходство скелетов человека и животных

особенности строения скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождени-

ем

микроскопическое строение костей

основные группы мышц тела человека

работа мышц: статическая и динамическая

роль нервной системы в регуляции деятельности мышц

учащиеся научатся

на базовом уровне:

показывать отделы скелета и отдельные кости

узнавать типы мышечной ткани

оказывать первую помощь при травмах

уметь выявлять нарушение осанки и плоскостопие

на повышенном уровне:

распознавать на микропрепаратах виды мышечной ткани

обосновывать необходимость активного отдыха для борьбы с гиподинамией

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

сустав

шов

надкостница

гладкая мышечная ткань

поперечнополосатая

сердечная

утомление

сколиоз

плоскостопие

на повышенном уровне:

мышцы-антагонисты

мышцы-синергисты

гиподинамия

лордоз

кифоз

статическая и динамическая работа

Тема 3. "Кровеносная система. Внутренняя среда организма" - 7 часов

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуля-

ция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы:

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Функциональная сердечно-сосудистая проба».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

состав внутренней среды организма

значение крови и кровообращения

состав крови

иммунитет

СПИД

группы крови

переливание крови

инфекционные заболевания и меры борьбы с ними

органы кровообращения

строение сердца

круги кровообращения

виды кровотечений

предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний

влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды

на повышенном уровне:

особенности строения сосудов

работа сердца

движение крови по сосудам

кровеное давление

нервно-гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов

лимфообращение

взаимосвязь между составными частями внутренней среды организма

свойства крови

состав плазмы

особенности строения клеток крови в связи с выполняемыми функциями

резус-фактор

донорство

виды иммунитета

роль Дженнера, Пастера, Мечникова в создании учения об иммунитете

учащиеся научатся

на базовом уровне:

распознавать клетки крови на рисунках;

оказывать первую помощь при кровотечениях

соблюдать правила общения с инфекционными больными

выделять факторы, отрицательно влияющие на сердечно-сосудистую систему

на повышенном уровне:

сравнивать строение клеток крови человека и других животных;

определять кровяное давление

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

внутренняя среда

плазма

эритроциты

лейкоциты

свертывание крови

фагоцитоз

иммунитет

вакцина

прививка

группы крови

артерии

вены

капилляры

большой круг кровообращения

малый круг кровообращения

предсердия

желудочки

клапаны

автоматия сердца

капиллярное кровотечение

артериальное кровотечение

венозное кровотечение

на повышенном уровне:

тканевая жидкость

лимфа

тромбоциты

фибриноген

фибрин

иммунитет клеточный

иммунитет гуморальный

тимус

донор

изоантигены

гемоглобин

лимфатическая система

лимфатические узлы

реципиент

кровяное давление

инфаркт

инсульт

Тема 4. "Дыхательная система" – 7 часа.

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

Лабораторные работы:

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

Практические работы:

«Измерение обхвата грудной клетки».

«Определение запылённости воздуха».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

<i>на базовом уровне:</i>	особенности строения дыхательных путей в связи с их функциями
значение дыхания	дыхательные движения
строение и функции органов дыхания	газообмен в легких и тканях
жизненная емкость легких	нервно-гуморальную регуляцию дыхания
инфекционные болезни: грипп, туберкулез	взаимосвязи органов дыхания с другими системами органов
гигиена органов дыхания	охрана воздушной среды
вредное влияние курения на органы дыхания	

приемы искусственного дыхания

на повышенном уровне:

учащиеся научатся

на базовом уровне:

показывать на рисунках и таблицах органы дыхания

владеть приемами искусственного дыхания

на повышенном уровне

обосновывать взаимосвязь строения с функциями

выявлять факторы, вызывающие болезни органов дыхания

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

воздухоносные пути

плевра

грипп

туберкулез

жизненная емкость легких

на повышенном уровне

спирометр

легочное дыхание

тканевое дыхание

эмфизема легких

реанимация

Тема 5. "Пищеварительная система" - 7 часов.

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

Лабораторные работы:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

9. «Действие желудочного сока на белки».

Практические работы:

«Определение местоположения слюнных желёз».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

пищевые продукты

питательные вещества

строение и функции органов пищеварения

зубы, виды зубов

пищеварительные железы

всасывание

гигиена питания

предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

влияние никотина и алкоголя на пищеварение

на повышенном уровне

методы изучения пищеварения

пищеварительные ферменты, их значение

внутреннее строение зуба

роль И.П. Павлова в изучении функций органов пищеварения

функции пищеварительных желез

регуляция процессов пищеварения

учащиеся научатся

на базовом уровне:

показывать на рисунках органы пищеварения

владеть приемами оказания первой помощи при отравлениях

на повышенном уровне:

обосновывать взаимосвязь строения с функциями

определять топографию органов пищеварения

термины и понятия, которые не-

холера

обходимо знать

на повышенном уровне:

на базовом уровне:

ферменты

пищевые продукты

аппендикс

питательные вещества

лизоцим

пищеварение

эмаль, дентин, пульпа

пищеварительные железы

пристеночное пищеварение

зуб: коронка, шейка корень

фистула

резцы, клыки, большие и малые ко-

гастрит

рентные

цирроз

дизентерия

Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа.

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Практическая работа:

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

После изучения темы учащиеся получат возможность узнать

на базовом уровне:

общая характеристика обмена веществ и энергии

пластический обмен, энергетический обмен и их значение

значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей

влияние никотина и алкоголя на обмен веществ

витамины

способы сохранения витаминов в пищевых продуктах

рациональное питание

режим питания школьников

на повышенном уровне

взаимосвязь пластического и энергетического обмена

обмен воды и минеральных солей

обмен органических веществ

роль витаминов в обмене веществ

нормы питания

учащиеся научатся

на базовом уровне:

применять правила гигиены на практике

на повышенном уровне:

составлять суточный рацион питания

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

обмен веществ

пластический обмен

энергетический обмен

витамины

авитаминоз

цинга

рахит

на повышенном уровне:

гиповитаминоз

гипервитаминоз

гликоген

бери-бери

Тема 7. "Мочевыделительная система" – 2 часа

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

значение выделения

органы мочевыделительной системы

профилактика заболеваний почек

на повышенном уровне:

микроскопическое строение почек

образование первичной и вторичной мочи

учащиеся научатся

на базовом уровне:

распознавать на рисунках органы мочевыделительной системы;

на повышенном уровне:

устанавливать связи функций кровеносной, выделительной и других систем органов

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

почка: корковый и мозговой слой, почечная лоханка

на повышенном уровне:

нефрон, капсула и каналец нефрона

Тема 8. "Кожа". – 3 часа

Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

строение и функции кожи

роль кожи в терморегуляции

закаливание организма

первая помощь при поражении кожи

гигиенические требования к одежде и обуви

на повышенном уровне:

взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями

механизм образования тепла

учащиеся научатся

на базовом уровне:

распознавать на рисунках слои и структурные элементы кожи

оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях и ожогах

на повышенном уровне:

устанавливать связи функций кожи с функциями кровеносной, выделительной и других систем органов

обосновывать гигиенические правила

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

эпидермис

дерма

гиподерма

пигменты

закаливание

терморегуляция

на повышенном уровне:

рецепторы

меланин

альбинизм

термический и химический ожоги

Тема 9. "Эндокринная и нервная системы" - 5 часов

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Практические работы:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

значение нервной системы

отделы нервной системы

строение и функции спинного мозга

строение и функции головного мозга

факторы, нарушающие функции нервной системы

значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций в ор-

ганизме

на повышенном уровне:

особенности строения отделов нервной системы

особенности строения головного мозга в связи с социальным поведением

вегетативная и соматическая нервные системы

отличие гуморальной регуляции функций в организме от нервной

анализаторы

взаимодействие анализаторов

органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса

учащиеся научатся:

на базовом уровне:

показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга

находить на таблице железы внутренней секреции

на повышенном уровне:

сравнивать гормоны, витамины и ферменты, как биологически активные вещества

составлять схемы зрительных и слуховых восприятий

объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

центральная нервная система

периферическая нервная система

серое вещество

белое вещество

спинномозговая жидкость

продолговатый мозг

мозжечок

средний мозг

промежуточный мозг

кора

большие полушария головного моз-

га

гормоны

адреналин

инсулин

гормон роста

тироксин

<i>на повышенном уровне</i>	таламус
чувствительные, вставочные и двигательные нейроны	гипоталамус
вегетативные узлы	сахарный диабет
симпатический отдел	кретинизм
парасимпатический отдел	микседема
мост	базедова болезнь
ядра	

Тема 10. "Органы чувств. Анализаторы" - 6 часов

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Практические работы:

«Исследование реакции зрачка на освещённость».

«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

«Оценка состояния вестибулярного аппарата».

«Исследование тактильных рецепторов».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

органы чувств и их значение

строение и функции органов зрения и слуха

гигиена зрения

предупреждение нарушений слуха

на повышенном уровне:

анализаторы

взаимодействие анализаторов

органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса

учащиеся должны уметь

на базовом уровне:

узнавать на моделях части органов зрения и слуха

на повышенном уровне:

составлять схемы зрительных и слуховых восприятий

объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

белочная оболочка

роговица	желтое пятно
сосудистая оболочка	вестибулярный аппарат
радужка	децибел
зрачок	тактильные рецепторы
хрусталик	токсикомания
стекловидное тело	обонятельные рецепторы
сетчатка	вкусовые рецепторы
<i>на повышенном уровне</i>	
анализатор	

Тема 11. "Поведение человека и высшая нервная деятельность" - 9 часов

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Практические работы:

«Перестройка динамического стереотипа».

«Изучение внимания».

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

общая характеристика ВНД

характеристика условных и безусловных рефлексов

понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга

значение сна

гигиена умственного и физического труда

режим дня школьника

вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на нервную систему

на повышенном уровне:

роль И. Сеченова и И. Павлова в создании учения о ВНД

образование и торможение условных рефлексов, их биологическое значение

социальная обусловленность поведения человека

изменение работоспособности в трудовом процессе

профилактика нервно-психических расстройств

учащиеся научатся

на базовом уровне:

применять упражнения по тренировке внимания и памяти

составлять режим дня школьника

на повышенном уровне:

сравнивать условные и безусловные реф-лексы

вырабатывать условные рефлексы у до-машних животных

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

поведение

мышление

сон

сновидения

память

воображение

мышление

воля

эмоции

внимание

работоспособность

на повышенном уровне

импринтинг

динамический стереотип

рассудочная деятельность

торможение

явление доминанты

быстрый сон

медленный сон

ощущения

восприятия

динамический стереотип

Тема 12. "Половая система. Индивидуальное развитие организма" - 4 часов

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

После изучения темы учащиеся получают возможность узнать

на базовом уровне:

система органов размножения

оплодотворение и внутриутробное развитие

рождение ребенка

рост и развитие ребенка

характеристику подросткового периода

вредное влияние никотина, алкоголя и других факторов на потомство

на повышенном уровне:

основные этапы внутриутробного развития

периоды развития ребенка после рождения и их характеристика (физиологические и психические изменения)

условия правильного развития биосоци-ального существа

учащиеся научатся

на базовом уровне:

выделять факторы, влияющие на здоровье потомства

на повышенном уровне:

составлять «кодекс» здорового образа жизни будущих родителей

термины и понятия, которые необходимо знать

на базовом уровне:

яичники

рост

развитие

яйцеклетка

на повышенном уровне

семенники

эмбриональный период

сперматозоиды

плодный период

половое размножение

постэмбриональный период

оплодотворение

акселерация

матка

физиологическая зрелость

плацента

психологическая зрелость

пуповина

социальная зрелость

Содержание программы

«Биология. Человек» 8 класс

(105 ч., 3 часа в неделю)

Тема 1. Общий обзор организма человека (7 ч.)

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»

Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

Лабораторные работы:

«Действие каталазы на пероксид водорода».

«Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа:

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Тема 2. Опорно-двигательная система (13 часов)

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение,

основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы. Воздействие двигательной активности на организм.

Лабораторные работы:

3. «Строение костной ткани»

4. «Состав костей»

Практические работы:

«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

«Изучение расположения мышц головы».

«Проверка правильности осанки».

«Выявление плоскостопия».

«Оценка гибкости позвоночника».

Тема 3. "Кровеносная система. Внутренняя среда организма" - 12 часов

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов работы кровеносной системы. Доказательства вреда табакокурения. Заболевания кровеносной системы. Профилактика. Строение и функции органов иммунной системы. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Первая помощь при кровотечениях.

Тема 4. "Дыхательная система" – 8 часов.

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Правильное дыхание. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

Лабораторные работы:

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

Практические работы:

«Измерение обхвата грудной клетки».

«Определение запылённости воздуха».

Тема 5. "Пищеварительная система" - 12 часов.

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Зубы. Секреторные и моторные функции органов пищеварения. Типы пищеварения. Всасывание. Пищеварение в желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

Лабораторные работы:

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

9. «Действие желудочного сока на белки».

Практические работы:

«Определение местоположения слюнных желёз».

Лабораторные работы:

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Функциональная сердечно-сосудистая проба».

Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 5 часов.

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Чужеродные примеси пищи. Рациональное питание и культура здоровья. Витамины.

Практическая работа:

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

Тема 7. "Мочевыделительная система" – 2 часа

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

Тема 8. "Кожа". – 7 часов

Значение кожи и ее строение. Воздействие солнечных лучей на кожу. Роль кожи в терморегуляции. Средства и способы закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

Тема 9. "Эндокринная и нервная системы " - 9 часов

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Влияние окружающей среды на железы. Нарушение работы эндокринных желез. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг. Факторы, влияющие на развитие функционирования нервной системы.

Практические работы:

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

Тема 10. "Органы чувств. Анализаторы" - 7 часов

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Практические работы:

«Исследование реакции зрачка на освещённость».

«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

«Оценка состояния вестибулярного аппарата».

«Исследование тактильных рецепторов».

Тема 11. "Поведение человека и высшая нервная деятельность" - 10 часов

Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Биоритмы и причины их нарушений. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Практические работы:

«Перестройка динамического стереотипа».

«Изучение внимания».

Тема 12. "Половая система. Индивидуальное развитие организма" - 8 часов

Особенности развития организма девушки и юноши под действием биосоциальных факторов. Проблема взросления и культура здоровья. Половая система человека. Гендерные роли. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

Информационно-методическое обеспечение

Список учебной литературы

УМК учащегося:

1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш «Биология. 8 класс»: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. - М.: Вентана – Граф. 2014 г.
2. Рабочая тетрадь к учебнику в 2-х частях.

Методическая литература:

Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. Методическое пособие. 8 класс. - М., Вентана-Граф, 2011 г. – 288с.

Бодрова Н.Ф. Биология. 8 класс. Человек и его здоровье. Методическое пособие для учителя. – Воронеж: ИП Лакоцепина Н.А., 2011. – 240 с.

Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 8 класс: дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128с

Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах». 8-11 классы - Волгоград: Учитель, 2007 г.

Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. - М.: Просвещение, 1983 г.

Дополнительная литература для учащихся

Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.

Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987.

Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

Аннотация к 9 классу

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Общие закономерности. 9 класс». Автор В. Б. Захаров (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2014

Цели обучения:

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи обучения:

Формирование целостной научной картины мира;

Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;

Овладение научным подходом к решению различных задач;

Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 9 класса

В результате освоения курса биологии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- 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 том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- 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, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;
- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;
- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 ч в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

Содержание учебного предмета

Введение (1 ч)

Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (21 ч)

Тема 1.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (2 ч)

Уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и

изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношения части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Демонстрация

Схемы, отражающие структуры царств живой природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них;

— химический состав живых организмов;

— роль химических элементов в образовании органических молекул;

— свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе;

— царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов;

— ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов.

Учащиеся должны уметь:

— давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них;

— характеризовать свойства живых систем;

— объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации;

— приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов;

— объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам.

Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч)

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Демонстрация

Биографии учёных, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора (5 ч)

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрация

Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;

— взгляды К. Линнея на систему живого мира;

— основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;

— учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;

— учение Ч. Дарвина о естественном отборе.

Учащиеся должны уметь:

— оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;

— характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;

— давать определение понятиям «вид» и «популяция»;

— характеризовать причины борьбы за существование;

— определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;

— давать оценку естественному отбору как результату борьбы за существование.

Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 ч)

Приспособительные особенности строения. Покровительственная окраска покровов тела: скрывающая окраска (однотонная, двутоновая, расчленяющая и др.); предостерегающая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.

Демонстрация

Иллюстрации, демонстрирующие строение тела животных и растительных организмов, обеспечивающие выживание в типичных для них условиях существования.

Примеры различных видов покровительственной окраски у животных.

Лабораторные работы

Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания;

— объяснять относительный характер приспособлений;

— особенности приспособительного поведения.

Учащиеся должны уметь:

— приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.

Тема 1.5. Микроэволюция (2 ч)

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования.

Живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Практические работы:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- значение заботы о потомстве для выживания;
- определения понятий «вид» и «популяция»;
- сущность генетических процессов в популяциях;
- формы видообразования.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции;

— характеризовать процесс экологического и географического видообразования;

— оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях животных, растений и микроорганизмов.

Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация

Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе.

Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции.

Материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесённых в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс;

— основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм;

— результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию;

— приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.

Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле (2 ч)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.

Тема 1.8. Развитие жизни на Земле (3 ч)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; челове-

ские расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Демонстрация

Схемы развития царств живой природы.

Окаменелости, отпечатки растений в древних породах.

Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.

Учащиеся должны уметь:

— описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры;

— описывать развитие жизни на Земле в палеозойскую эру;

— описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру;

— описывать развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру.

Предметные результаты обучения 1 раздела

Учащиеся должны знать:

— движущие силы антропогенеза;

— систематическое положение человека в системе живого мира;

— свойства человека как биологического вида;

— этапы становления человека как биологического вида;

— расы человека и их характерные особенности.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека;

— опровергать теорию расизма.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений и животных, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать свойства пород домашних животных и культурных растений по сравнению с дикими предками;
- находить информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- сравнивать и сопоставлять между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 2. Структурная организация живых организмов (13 ч)

Тема 2.1. Химическая организация клетки (5 ч)

Элементный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические молекулы живого вещества. Вода; её химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; их структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы, их строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, её структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Демонстрация

Объёмные модели структурной организации биологических полимеров — белков и нуклеиновых кислот, их сравнение с моделями искусственных полимеров (например, поливинилхлоридом).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;

— химические свойства и биологическую роль воды;

— роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;

— уровни структурной организации белковых молекул;

— принципы структурной организации и функции углеводов;

— принципы структурной организации и функции жиров;

— структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК).

Учащиеся должны уметь:

- объяснять принцип действия ферментов;
- характеризовать функции белков;
- отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров.

Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке;
- приводить подробную схему процесса биосинтеза белков.

Тема 2.3. Строение и функции клеток (5 ч)

Прокариотические клетки: форма и размеры. Цитоплазма бактериальной клетки. Организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения и их роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

Демонстрация

Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа.

Модели клетки.

Схемы строения органоидов растительной и животной клеток.

Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов.

Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме.

Практические работы:

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— определения понятий «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз»;

— строение прокариотической клетки;

— строение прокариот (бактерии и синезелёные водоросли (цианобактерии));

— строение эукариотической клетки;

— многообразие эукариот;

— особенности строения растительной и животной клеток;

— главные части клетки;

— органоиды цитоплазмы, включения;

— стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них;

— положения клеточной теории строения организмов;

— биологический смысл митоза.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать метаболизм у прокариот;

— описывать генетический аппарат бактерий;

— описывать процессы спорообразования и размножения прокариот;

- объяснять место и роль прокариот в биоценозах;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки;
- описывать строение и функции хромосом.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Тема 3.1. Размножение организмов (2 ч)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны;

- сущность полового размножения и его биологическое значение;
- процесс гаметогенеза;
- мейоз и его биологическое значение;
- сущность оплодотворения.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать биологическое значение бесполого размножения;
- объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 ч)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «онтогенез»;
- периодизацию индивидуального развития;
- этапы эмбрионального развития (дробление, гастрюляция, органогенез);
- формы постэмбрионального периода развития: непрямое развитие, развитие полным и неполным превращением;
- прямое развитие;
- биогенетический закон Э. Геккеля и К. Мюллера;
- работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Учащиеся должны уметь:

- описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- характеризовать формы постэмбрионального развития;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении;
- объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять между собой этапы развития животных изученных таксономических групп;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в развитии животных разных групп;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (20 ч)

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков (10 ч)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация

Карты хромосом человека.

Родословные выдающихся представителей культуры.

Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практические работы:

Решение генетических задач и составление родословных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— определения понятий «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»;

— сущность гибридологического метода изучения наследственности;

— законы Менделя;

— закон Моргана.

Учащиеся должны уметь:

— использовать при решении задач генетическую символику;

— составлять генотипы организмов и записывать их гаметы;

— строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании сцепленном с полом;

— сущность генетического определения пола у растений и животных;

— характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;

— составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.

Тема 4.2. Закономерности изменчивости (6 ч)

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрация

Примеры модификационной изменчивости.

Практические работы:

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— виды изменчивости и различия между ними.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.

Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 ч)

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— методы селекции;

— смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов;

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

— пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (7 ч)

Тема 5.1. Биосфера, её структура в функции (5 ч)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Практические работы:

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- структуру и компоненты биосферы;
- компоненты живого вещества и его функции;
- классифицировать экологические факторы.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;
- описывать биологические круговороты веществ в природе;
- объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;
- характеризовать и различать экологические системы — биогеоценоз, биоценоз и агроценоз;
- раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;
- описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;
- характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные.

Тема 5.2. Биосфера и человек (2 ч)

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- антропогенные факторы среды;
- характер воздействия человека на биосферу;
- способы и методы охраны природы;

— биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов;

— основы рационального природопользования;

— неисчерпаемые и почерпаемые ресурсы;

— заповедники, заказники, парки России;

— несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.

Учащиеся должны уметь:

— применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе информации из учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета;

— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

Личностные результаты обучения

— формирование чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою родину;

— осознания учащимися ответственности и долга перед Родиной;

— ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;

— формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;

— учащиеся должны строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;

— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

— соблюдение учащимися и пропаганда правил поведения в природе, природоохранительной деятельности;

— умение реализовывать теоретические познания на практике;

— осознание значений образования для повседневной жизни и сознательного выбора профессии;

— способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;

— признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;

— готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;

— умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;

— критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;

— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

— осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Заключение (1 ч)

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2014

Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. «Биология. Общие закономерности. 9 класс» Автор В. Б. Захаров

А. Ю. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н. И. Сонин Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Рабочая программа по биологии

10 класс, 1 час в неделю, итого 35 часов, УМК Д.К. Беляев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи изучения учебного предмета

Целью базового курса является:

- Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устойчивых принципов.
- Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.
- Демонстрацию необходимости обращения к смежным дисциплинам, что позволит осознать теснейшие связи биологии с другими областями науки, получить навыки мышления в пограничных областях знаний.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

Задачи:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

При изучении курса « Основные закономерности жизни» у учащихся осуществляется активное формирование следующих *компетенций*:

личностных (соблюдение норм поведения в окружающей среде, бережное отношение к природе, умение определять границы собственного знания, владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы, объективное оценивание своего вклада в решение общей задачи);

предметных (иметь знания о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы).

метапредметных (сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким критериям; умение различать факт, мнение, гипотезу, доказательство; формировать самооценку своей учебно-познавательной деятельности; обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации).

Рабочая программа по биологии составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

1. Приказ Министерства образования РФ №127 от 11.05.1999 г. «О проблемах и перспективах развития естественно-математического образования в общеобразовательных учреждениях РФ».
2. Приказ Министерства образования РФ № 1080 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 9 марта 2004 г. № 1312)
5. Федеральный компонент государственного стандарта. Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень). - Сборник нормативных документов. Биология . -М.: Дрофа. 2004
6. Приказ Министерства образования РФ № 1236 от 19.05.1998 г. «Об утверждении обязательного минимума содержания основного общего образования. Раздел «Биология».

7. Приказ Министерства образования РФ № 56 от 30.06.1999 г. Об утверждении обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования. Раздел «Биология».

8. Методическое письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

9. Школьный учебный план на 2013 - 2014 учебный год.

Обоснование выбора авторской программы

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006, требований к уровню подготовки выпускников по биологии. На изучение курса биологии выделено 69 часов, в том числе в 10 классе – 35 час (1 час в неделю), в 11 классе – 34 час (1 час в неделю).

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены **содержательные линии курса**:

Биология как наука; методы научного познания; клетка; организм; вид; экосистемы.

Системообразующие ведущие идеи: разноуровневая организация жизни, эволюция, взаимосвязь в биологических системах позволяют обеспечить целостность учебного предмета. Полнота и системность знаний, изложенных в содержательных линиях, их связь с другими образовательными областями позволяют успешно решать задачи общего среднего образования.

При изучении данного курса учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Сведения об уровнях организации жизни, эволюции обобщаются, углубляются и расширяются. При этом учитываются возрастные особенности учащихся.

Описание места учебного предмета

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведении организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, её системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания составляет *знаниецентрический* подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований.

Информация о количестве часов

1 час в неделю, итого 35 часов, практических работ 4.

Формы организации образовательного процесса

- методы групповой и коллективно-распределённой деятельности учащихся, которая может осуществляться, в форме развернуто диалога;
- проблемно-диалогическое обучение;
- коллективно-исследовательская деятельность учащихся;
- проектная деятельность учащихся
- В процессе преподавания курса используется следующая типология уроков по дидактической цели: урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала; урок комплексного применения знаний; урок обобщения и систематизации знаний и умений; урок актуализации знаний и умений; урок контроля и коррекции знаний и умений.

Виды и формы контроля

Контроль знаний учащихся осуществляется практически на каждом уроке. При этом используются различные методы и формы контроля: фронтальный опрос, письменные упражнения и задания, тестовые упражнения, терминологические диктанты и т.д. После изучения каждого раздела осуществляется итоговый контроль знаний

Информация об используемом учебнике

Биология. Общая биология. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.] под ред Д.К. Беляева, г.М. Дымшица; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2013

Содержание рабочей программы

Общая биология 1 час в неделю, итого 35 часов, УМК Н.И. Д.К. Беляев

ВВЕДЕНИЕ (1ч)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

знать /понимать

строение биологических объектов: клетки; вида и экосистем (структура);

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды;

выявлять приспособления организмов к среде обитания

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения правил поведения в природной среде.

Раздел I КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО(16 ч)

Тема 1.Химический состав клетки(5 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и

функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки (4 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.

Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

Лабораторные работы:

№ 1 «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза»

№ 2 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»

Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (4 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационного РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

Демонстрации

Схемы, таблицы, транспаранты* и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез. Динамические пособия «Биосинтез белка», «Строение клетки».

Лабораторные работы

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых

микропрепаратах и их описание.

2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений (кожица лука).

3. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

4. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная);

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;

сущность биологических процессов: размножение, превращения энергии в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся ученых (Р. Гук, Р.Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн) в развитие биологической науки;

биологическую терминологию цитология, гидрофильные соединения, гидрофобные соединения, микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы, биополимеры, полипептиды, эукариоты, прокариоты, гаплоидный набор хромосом, гомологичные хромосомы, диплоидный набор хромосом, кариотип ген, матричный синтез, триплет, транскрипция, трансляция, вирус, гомеостаз, организм, метаболизм, диссимиляция, брожение, гликолиз, ассимиляция;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;

решать элементарные биохимические задачи;

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы) и делать выводы на основе сравнения;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

Раздел II РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ(6 ч)

Тема 5.Размножение организмов (4 ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6.Индивидуальное развитие организмов (2 ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы, транспаранты и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Динамическое пособие «Деление клетки. Митоз и мейоз». Сорусы комнатного папоротника (нефролеписа или адиантума).

знать /понимать

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, *биологическую терминологию и символику* жизненный цикл, половое размножение, бесполое размножение, гаметогенез, овогенез, сперматогенез, оплодотворение, двойное оплодотворение, внутреннее и наружное оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез;

уметь

объяснять: родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;

сравнивать: биологические объекты (зародыши человека и других млекопитающих, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Раздел Ш ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ(13 ч)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (5 ч)

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Лабораторная работа № 3 «Решение генетических задач»

Тема 8. Закономерности изменчивости (4 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Лабораторная работа № 4 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»

Тема 9. Генетика и селекция (3 ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Демонстрации

Схемы, таблицы, фотографии и гербарные материалы, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; перекрест хромосом; неполное доминирование; наследование, сцепленное с полом; мутации (различные породы собак, частичный альбинизм и необычная форма листьев у комнатных растений, если есть возможность — культуры мутантных линий дрозофилы); модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии. Динамическое пособие «Перекрест хромосом». Семена гороха с разным фенотипом (гладкие, морщинистые, желтые, зеленые).

Лабораторные работы

1. Составление простейших схем скрещивания.
2. Решение генетических задач.
3. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой (на примере гербарных образцов или живых листьев деревьев, крупных семян растений, клубней, луковиц и т. п. или на примере сравнения антропометрических показателей школьников).
4. Модификационная изменчивость (изучение фенотипов местных сортов растений на гербарных образцах).

знать /понимать

основные положения законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: генов и хромосом;

вклад выдающихся ученых (Г. Мендель, Т. Морган, Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику генетика, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип, аллельные гены, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак, дигибридное скрещивание, группа сцепления, геном, гомогаметный пол, гетерогаметный пол, норма реакции, наследственные заболевания, селекция, сорт, штамм, порода, биотехнология, генная инженерия, клонирование, трансгенные организмы;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания

выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

сравнивать: биологические объекты, процессы и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Учебно-тематический план
Общая биология, 1 час в неделю, итого 35 часов, УМК Н.И. Д.К. Беляев

№ п/п	Название раздела	Кол.час	Лабораторные работы
1	Введение.	1	
2	Раздел I Клетка – единица живого: Тема 1. Химический состав клетки Тема 2. Структура и функции клетки Тема 3. Обеспечение клеток энергией Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	16: 5 4 3 4	№ 1 «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза» № 2 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»
3	Раздел II Размножение и развитие организмов: Тема 5. Размножение организмов Тема 6. Индивидуальное развитие организмов	6: 4 2	
4	Раздел III Основы генетики и селекции: Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности Тема 8. Закономерности изменчивости Тема 9. Генетика и селекция	12: 5 4 3	№ 3 «Решение генетических задач» № 4 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»
	Итого	35	4

Основные требования к уровню подготовки учащихся 10-11 класса.

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10-11 классе ученик должен

знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,

вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Литература

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.

9. Новожинов Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
11. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
12. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
13. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Календарно-тематический план по общей биологии для 10 кл. (1ч/нед, всего 35ч)

№	Тема	Кол. час	Дата по плану	Дата факт.
Введение. (1 ч)				
1(1)	Основные признаки живого. Уровни организации жизни.	1		
Клетка – единица живого – 16 часов.				
	<i>Тема 1. Химический состав клетки (5ч)</i>			
1 (2)	Неорганические соединения.	1		
2 (3)	Биополимеры. Углеводы. Липиды	1		
3 (4)	Биополимеры. Белки, строение, функции	1		
4 (5)	Нуклеиновые кислоты	1		
5 (6)	АТФ и другие органические соединения клетки. Обобщение	1		
	<i>Тема 2. Структура и функции клетки (4ч)</i>			
1 (7)	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.	1		
2 (8)	Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи, лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения и включения	1		
3 (9)	<i>Лаб/ работа № 1</i> «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза»	1		
4 (10)	Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты. <i>Лаб/раб № 2</i> «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»	1		
	<i>Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3ч)</i>			
1 (11)	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез.	1		
2 (12)	Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода.	1		
3 (13)	Биологическое окисление при участии кислорода. Обобщение.	1		
	<i>Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (4ч)</i>			
1 (14)	Генетическая информация. Ген. Генотип. Геном. Удвоение ДНК.	1		
2 (15)	Образование и-РНК по матрице ДНК. Генетический код.	1		
3 (16)	Биосинтез белка.	1		
4 (17)	Вирусы. Профилактика СПИДа.	1		
Раздел II Размножение и развитие организмов (6ч)				
	<i>Тема 5. Размножение организмов(4ч)</i>			
1 (18)	Деление клетки. Митоз.	1		
2 (19)	Бесполое и половое размножение.	1		
3 (20)	Мейоз.	1		
4 (21)	Образование половых клеток. Оплодотворение.	1		
	<i>Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2ч)</i>			
1 (22)	Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.	1		
2 (23)	Организм как единое целое. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека.	1		

Раздел III Основы генетики и селекции (12ч)			
	<i>Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (5ч)</i>		
1 (24)	Генетика. Моногибридное скрещивание. 1 и 2 Законы Менделя.	1	
2 (25)	Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. 3 Закон Менделя.	1	
3 (26)	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Генетика пола.	1	
4 (27)	Наследование сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Генетические задачи.	1	
5 (28)	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. <i>Лаб/раб № 3 «Решение генетических задач»</i>	1	
	<i>Тема 8. Закономерности изменчивости (4ч)</i>		
1 (29)	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинации.		
2 (30)	Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И.Вавилова.		
3 (31)	<i>Лаб/раб № 4 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»</i>		
4 (32)	Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение наследственных болезней человека.		
	<i>Тема 9. Генетика и селекция (3ч)</i>		
1 (33)	Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	1	
2 (34)	Методы современной селекции.	1	
3 (35)	Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.	1	

Аннотация рабочей программы 11 класс

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Д.К. Беляев, Г.Д. Дымшиц. Общая биология. 10–11 классы: учебн. для общеобразовательных учреждений. Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2008.

Поурочное планирование разработано на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культурообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

Овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

Воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважению к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны **понимать**:

основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;

сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

знать:

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

уметь:

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

Содержание

ЭВОЛЮЦИЯ (12 ч)

Тема 10. Развитие эволюционных идей.

Доказательства эволюции

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 11. Механизмы эволюционного процесса.

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека. (11 ч.)

Тема 12. Возникновение жизни на Земле.

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 13. Развитие жизни на Земле.

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 14. Происхождение человека.

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).

Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Ароморфозы у растений и идиоадаптации у насекомых.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (11 ч)

Тема 15. Экосистемы.

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 16. Биосфера. Охрана биосферы.

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 17. Влияние деятельности человека на биосферу.

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Демонстрации

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые

цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

Примерные темы экскурсий

Способы размножения растений в природе (окрестности школы).

Изменчивость организмов (окрестности школы).

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).

Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Изменчивость у животных (жуки, бабочки) (коллекции краеведческого музея)

Повторение (1 час).

Учебно-методический комплект: Учебник: Общая биология: Учебн. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2008. – 303 с.: ил.

Дополнительная литература:

Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990.

Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003.

Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996.

Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006.

Общая биология: 10–11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007.

Дополнительная литература для учеников:

Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 128 с.

Шшикинская Н.А. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.

Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004

Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

Интернет-ресурсы:

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Рабочая программа

по биологии

10-11 класс