

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Курской области

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15»

ПРИНЯТА

Педагогическим советом МБОУ
«Средняя общеобразовательная
школа №15»
протокол № 8 от «23» мая 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом №170 от «23» мая 2025 г.
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №15»


Т.В.Шевелова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

(Базовый уровень)

(для обучающихся 9 классов)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Исходными документами для составления рабочей программы учебного предмета являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897; • Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (приказ Минобрнауки РФ от 20.05.2020 № 254);
- Положение о структуре, содержании, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся;
- Учебный план ОУ.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и учебного плана учреждения из расчета 306 часов за 4 года обучения (по 1 часу в неделю в 6-7 классах по 2 часа в неделю в 8-9 классах), на основе авторской программы Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.]- М.: Вентана-Граф, 2017

и в соответствии с выбранными учебниками:

Биология: 6 класс. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. - М.: Вентана-Граф.

Биология: 7класс. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. - М.: Вентана-Граф.

Биология: 8 класс. Драгомилов А.Г, Маш Р.Д. -М.: Вентана-Граф.

Биология: 9 класс. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. - М.: Вентана-Граф.

Рабочая программа является неотъемлемой частью основной образовательной программы основного общего образования.

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

- обеспечить ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры и эстетической культуры;
- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;
- овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации и использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

Задачи изучения учебного предмета:

Образовательные: усвоение знаний о том, что растения, животные, грибы и бактерии – целостные живые организмы, имеющие клеточное строение, обладающие всеми признаками живого, и тесно связаны со средой обитания другими организмами конкурентными, взаимовыгодными и другими отношениями, образуя природное сообщество.

Развивающие: формирование умений: наблюдать, работать с увеличительными приборами, ставить опыты, применять полученные знания для решения познавательных и практических задач, работать с текстом (анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы), использовать дополнительные информационные ресурсы.

Воспитательные: формирование эстетического и ценностного отношения к живой природе, убеждения в необходимости личного вклада в её сохранение.

Особенности содержания и организации образовательной деятельности:

Рабочая программа составлена с учетом программы воспитания учреждения. Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык

публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Обучающиеся, освоившие в полном объеме основную образовательную программу основного общего образования допускаются к государственной итоговой аттестации по решению Педагогического совета учреждения. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов проводится в форме ОГЭ, а также по медицинским показателям в форме ГВЭ и регламентируется нормативными документами от федерального уровня до субъекта Российской Федерации, местного уровня.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

9 класс

Общие закономерности жизни

Биология — наука о живом мире. Роль биологии в практической деятельности людей.

Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

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

Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы

Закономерности жизни на клеточном уровне

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические, их роль в организме

Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов.

Органические вещества. Их роль в организме

Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма.

Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент,

Лабораторные работы:

1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток

2. Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками

Закономерности жизни на организменном уровне

Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов.

Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний

Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы классификации.

Грибы. Многообразие грибов, их роль бактерий в природе и в жизни человека.

Лишайники. Роль лишайников в природе и в жизни человека.

Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль бактерий в природе и в жизни человека

Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов.

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и изменчивость. ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная)

Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии

Лабораторные работы:

3. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов

Изучение изменчивости у организмов 4.

Закономерности происхождения и развитие жизни на Земле

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях.

Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных.

Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторные работы.

Приспособленность организмов к среде обитания **5.**

Закономерности взаимоотношений организмов и среды

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие

о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности

Лабораторные работы:

Оценка качества окружающей среды. 6.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

8 и 9 класс

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях,

угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни

во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

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

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

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

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе

- альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

- 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

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

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные:

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

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

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения человека;

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

века; умение выбирать целевые и смысловые установки и своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

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

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

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

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

Календарно-тематическое планирование:

9 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Введение в основы общей биологии (5 ч)				
1	Вводный инструктаж ТБ. Биология – наука о живом.	1		
2	Методы биологических исследований.	1		
3	Общие свойства живых организмов.	1		
4	Многообразие форм жизни.	1		
5	Входная контрольная работа по теме «Общие закономерности жизни».	1		
Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)				
6	Многообразие клеток. Л.р.№1. «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».	1		
7	Химические вещества в клетке.	1		
8	Строение клетки.	1		
9	Органоиды клетки и их функции.	1		
10	Обмен веществ - основа существования клетки.	1		
11	Биосинтез белка в живой клетке.	1		
12	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1		
13	Обеспечение клеток энергией.	1		
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Л.р.№2. «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».	1		
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1		
Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)				
16	Организм – открытая живая система (биосистема).	1		
17	Бактерии и вирусы.	1		
18	Растительный организм и его особенности.	1		
19	Многообразие растений и их значение в природе.	1		
20	Организмы царства грибов и лишайников.	1		
21	Животный организм и его особенности.	1		

22	Многообразие животных.	1		
23	Сравнение свойств организма человека и животных.	1		
24	Размножение живых организмов.	1		
25	Индивидуальное развитие организмов.	1		
26	Образование половых клеток. Мейоз.	1		
27	Изучение механизма наследственности.	1		
28	Основные закономерности наследственности организмов.	1		
29	Закономерности изменчивости. Л.р.№3. «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1		
30	Ненаследственная изменчивость.Л.р.№4. «Изучение изменчивости у организмов».	1		
31	Основы селекции организмов.	1		
32	Контрольная работа за 1 полугодие по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	1		
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20ч)				
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1		
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1		
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1		
36	Этапы развития жизни на Земле.	1		
37	Идеи развития органического мира в биологии.	1		
38	Ч. Дарвин об эволюции органического мира.	1		
39	Современные представления об эволюции органического мира.	1		
40	Вид, его критерии и структура.	1		
41	Процессы видообразования.	1		
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1		
43	Л.р.№5. «Приспособленность организмов к среде обитания. Основные направления эволюции».	1		

44	Человек – представитель животного мира.	1		
45	Эволюционное происхождение человека.	1		
46	Ранние этапы эволюции человека.	1		
47	Поздние этапы эволюции человека.	1		
48	Поздние этапы эволюции человека.	1		
49	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1		
50	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1		
51	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1		
Закономерности взаимоотношений организмов и среды (14 ч)				
52	Условия жизни на Земле.	1		
53	Общие законы действия факторов среды на организм.	1		
54	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1		
55	Биотические связи в природе.	1		
56	Взаимосвязи организмов в популяции.	1		
57	Функционирование популяций в природе.	1		
58	Природное сообщество – биогеоценоз.	1		
59	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1		
60	Развитие и смена природных сообществ.	1		
61	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	1		
62	Основные законы устойчивости живой природы.	1		
63	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Л.р.№6. «Оценка качества окружающей среды».	1		
64	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности».	1		
65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	1		
Резервное время (3 ч)				
66	Годовая контрольная работа	1		

67	Итоговое повторение	1		
68	Заключительный урок	1		
	Итого часов	68		

Список используемых источников

1. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ от 17.12.2010 № 1897 // Вестник образования. – 2011. – № 4. – С. 10–77.
2. Ананьев, Б. Г. Комплексное изучение человека как очередная задача современной науки / Б. Г. Ананьев // Вестник ЛГУ. – 1962. – № 23. – 23 с.
3. Андреев, А. Н. Методы и приёмы метапредметного обучения / А. Н. Андреев, Н. Г. Андреева // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. – 2015. – № 2 (4). – С. 200–204.
4. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии: учеб. пособие / Е. Н. Арбузова. – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2011. – 434 с.
5. Асмолов, А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская; под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с.
6. Букреева, И. А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций обучения / И. А. Букреева, Н. А. Евченко // Молодой ученый. – 2012. – №8. – С. 309–312.
7. Букреева, С. Н. Современный урок как основополагающий компонент в образовательном процессе XXI века / С. Н. Букреева, И. И. Мухортова // Молодой ученый. – 2014. – № 2. – С. 738–740.
8. Васильева, Т. С. ФГОС нового поколения о требованиях к результатам обучения / Т. С. Васильева // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV Междунар. науч. конф. январь 2014 г. – Санкт-Петербург, 2014. – С. 74–76.
9. Верзилин, Н. М. Общая методик преподавания биологии / Н. М. Верзилин, В. М. Корсунская. – М. : Просвещение, 1983. – 384 с.
10. Володина, С. И. Причина и следствие: как помочь ребёнку выстраивать причинно-следственные связи на уроках в начальной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnayashkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2016/11/08/lektsiya-na-temu-prichi-na-i.htm>, свободный – (08.11.2016)
11. Воровщиков, С. Г. Метапредметное учебное занятие: ресурс освоения обучающимися универсальных учебных действий / С. Г. Воровщиков, М. М. Новожилова, Н. П. Аверина. – М. : УЦ «Перспектива», 2015. – 274 с.
12. Галян, С. В. Метапредметный подход в обучении школьников : Методические рекомендации для педагогов общеобразовательных школ / С. В. Галян. – Сургут : РИО СурГПУ, 2014. – 64 с.
13. Герасимова, Е. Ю. Современный и традиционный урок: плюсы и минусы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/sovremennyy_i_tradicionnyy_urok_plyusy_i_minusy.-549615.htm, свободный – (29.05.2015)
14. Голикова, Т. В. Обучение учащихся приёмам логического мышления на уроках биологии : учеб. пособие / Т. В. Голикова – Красноярск : РИО КГПУ, 2011. – 64 с.
15. Громыко, Ю. В. К проблеме создания общенародной школы будущего: синтез предметного и проектного образования / Ю. В. Громыко // Психологическая наука и образование. – 2018. – Том 23. – № 1. – С. 93–105.
16. Громыко Ю. В. Разработка нового содержания образования и развитие интеллектуальных способностей старших школьников. Формирование научности

- XXI века в образовании : пособие для учителя / Ю.В. Громыко – М. : Пушкинский институт, 2001. – 332 с.
17. Громыко, Н. В. Обучение схематизации в школе : сборник сценариев для проведения уроков и тренингов : учеб.-метод. пособие / Н. В. Громыко. – М. : Пушкинский институт, 2005. – 475 с.
 18. Зверев, И. Д. Общая методика преподавания : пособие для учителя / И. Д. Зверев, А. Н. Мягкова. – М. : Просвещение, 1985. – 191 с.
 19. Звягин, А. Н. Некоторые принципиальные вопросы разработки проблемы систематизации знаний учащихся в процессе обучения физике // Совершенствование процесса обучения физике в средней школе / А. Н. Звягин. – Челябинск: ЧГПИ, 1981. – С. 103–117.
 20. Иванова, Т. В. Общая методика обучения биологии в школе / Т. В. Иванова, Е. Т. Бровкина, Г. С. Калинина. – М. : Дрофа, 2010. – 271 с.
 21. Ивашина, Г. А. Современный урок в условиях реализации ФГОС ООО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/prochee/sovremiennyi_urok_v_usloviakh_rirealizatsii_fgos_ooo, свободный – (29.09. 2016)
 22. Калинова, Г. С. Биологическое образование: состояние, проблемы, перспективы / Г. С. Калинова // Биология в школе. – 2013. – № 5. – С. 26–36.
 23. Комиссаров, Б. Д. Методологические проблемы школьного биологического образования / Б. Д. Комиссаров. – М. : Просвещение, 1991. – 160 с.
 24. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Российская академия образования; под ред. А. М. Кондакова, А. А. Кузнецова. – М. : Просвещение, 2008. – 39 с.
 25. Коршунова, О. В. Метапредметность в современном обучении: сущность, признаки, проблемы и варианты реализации / О. В. Коршунова // Образование личности. – 2016. – № 4. – С. 171–180.
 26. Кубышева, М. А. Технология деятельностного метода в образовательном процессе основной школы : дис. ... канд. пед. наук / Кубышева Марина Андреевна. – Москва, 2005. – 193 с.
 27. Лущикова, К. С. Метапредметность как условие восприятия целостной картины мира / К. С. Лущикова, И. Н. Почерней // Magister Dixit. – 2013. – № 4. – С. 373–376.
 28. Маленкова, И. О. Метапредметное учебное занятие и требования к нему / И. О. Маленкова // Вестник ТОГИРРО. – 2014. – № 1 (28). – С. 77–78.
 29. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации – М. : Просвещение, 2011. – 48 с.
 30. Пасечник, В. В. Уроки биологии: 9 кл. : пособие для учителей общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов. – М. : Просвещение, 2011. – 112 с.
 31. Биология. 9 класс: учебник / В. В. Пасечник [и др.]. – М. : Просвещение, 2011. – 208 с.
 32. Пепеляева, О.А. Универсальные поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М. : ВАКО, 2011. – 464 с.
 33. Петунин, О. В. Метапредметные умения школьников / О. В. Петунин // Народное образование. – 2012. – № 7. – С. 164–169.
 34. Пономарев, И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарев, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 280 с.

35. Поташник, М. М. Предметные, метапредметные и личностные результаты – оценка невозможного / М. М. Поташник, М. В. Левит // Народное образование . – 2014. – № 8. – С. 120–129.
36. Прокудина, Ю. А. Концептуальные подходы к формированию метапредметных знаний старшеклассников в условиях профильного обучения / Ю. А. Прокудина // Вестник Университета Российской академии образования. – 2014. – № 1. – С. 35–37
37. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5–9 классы: проект. – М. : Просвещение, 2011. – 54 с.
38. Салеева, Л. П. Формирование бережного отношения младших школьников к природе : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Салеева Людмила Павловна; АПН СССР. НИИ содержания и методов обучения. – Москва, 1978. – 22 с.
39. Семёнова, Н. Г. Приоритетные критерии современного урока биологии в общеобразовательной школе / Н. Г. Семёнова, М. А. Якунчев // Гуманитарные науки и образование. – 2012. – № 1. – С. 90–95.
40. Скобелев, Г. Н. Систематизация на уроках математики / Г. Н. Скобелев. – Минск : Народная асвета, 2006. – 256 с.
41. Ткачёва, О. И. Урок общеметодологической направленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school410.spb.ru/lesson_sconstructor_files/page-gen-meth-index.html , свободный – (29.10.2016).
42. Третьякова, И. А. Обобщение и развитие как сопряженная пара рационального познания / И. А. Третьякова // Педагогические науки. – 2013. – № 6. – С. 458–463.
43. Тыдыкова, Ю. М. Интеграция естественнонаучного образования в условиях общеобразовательной школы / Ю. М. Тыдыкова, Е. Н. Арбузова // сб. статей сост. Л. Н. Орлова. – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2016. – 212 с.
44. Тяглова, Е. В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие / Е. В. Тяглова. – М. : Планета, 2010. – 255 с.
45. Фицула, М. М Педагогика : учеб. пособие / М. М. Фицула – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академвидав, 2007. – 560 с.
46. Хуторский, А. В. Работа с метапредметным компонентом нового образовательного стандарта. Практический аспект / А. В. Хуторский // Народное образование. – 2013. – № 4. – С. 157–171.
47. Шимко, Е. А. Способы обобщения и систематизации естественнонаучных знаний: монография / Е. А. Шимко. – Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2010. – 170 с.
48. Шутова, Г. Л. Урок систематизации знаний в рамках ФГОС: примерная структура урока, приёмы и методы проведения, формы урока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pedsovet.su/metodika/6072_urok_systematizacii_znaniy_fgos , свободный – (20.03.2016).
49. Юдин, Э. Г. Системный подход и принцип деятельности: методологические проблемы современной науки / Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1978. – 392 с.
50. Якунчев, М. А. Методика преподавания биологии : учебник для студ. учреждений высш. образования / М. А. Якунчев, И. Ф. Маркинов, А. Б. Ручин ; под ред. М. А. Якунчева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2014. – 336

Приложение
к рабочей программе ООО
учебного предмета
«Биология»

Формы учета рабочей программы

Воспитания в рабочей программе по биологии

Рабочая программа воспитания МБОУ СОШ № 15 реализуется через использование воспитательного потенциала уроков литературы. Эта работа осуществляется в следующих формах:

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ярких деятелей культуры, ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков; использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, лицам;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися;
- выбор и использование на уроках методов, методик, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал урока
1	Введение в основы общей биологии	5	-отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

			<p>-готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;</p> <p>-развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;</p> <p>-ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);</p> <p>-понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;</p> <p>-ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;</p> <p>-соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;</p> <p>-активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;</p> <p>-готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;</p> <p>-готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;</p> <p>-планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.</p>
--	--	--	---

2	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	<ul style="list-style-type: none"> -отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; -готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии; -развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности; -ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); -понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; -ориентация на современную систему научных
---	--	----	---

			<p>представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; -активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; -готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; -готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; -планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей; -сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.
--	--	--	--

3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	<ul style="list-style-type: none"> -отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; -готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии; -развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности; -ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); -понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; -ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; -активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; -готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; -готовность к участию в практической деятельности
			<ul style="list-style-type: none"> экологической направленности; -планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	<ul style="list-style-type: none"> -готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии; -развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности; -ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); -понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности; -ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; -активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией; -готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; -готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; -планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.
5	Закономерности взаимоотношений организмов в среды	14	<ul style="list-style-type: none"> -отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; -готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии; -развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности; -ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

			<p>-понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;</p> <p>-ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;</p> <p>-планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей;</p> <p>-сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.</p>
6	Резервные дни	3	<p>-отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки; - готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;</p> <p>-готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; .</p> <p>понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;</p> <p>-развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;</p> <p>-ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);</p> <p>-понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;</p> <p>-ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;</p> <p>-планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей;</p> <p>-сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.</p>

