МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Управление образования администрации Вышневолоцкого муниципального округа

МБОУ "Горняцкая СОШ"

СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
зам. директора по УВР	директор
_____	_____
Л.В. Амелина	Е.А. Воронова
Приказ №135-ОД от «04» августа 2026 г.	Приказ №135-ОД от «04» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Сложные вопросы биологии (Базовый уровень)

для обучающихся 6 – 8 классов

п. Горняк 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса для 6-8 классов составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом нормативно-правовых документов:

• Закон РФ «Об образовании».

• Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования.

Программа составлена с учётом методических рекомендаций по элективному курсу в условиях введения и реализации ФГОС в учебно-воспитательном процессе образовательных учреждений:

Концепция модернизации российского образования ставит задачу обеспечения нового качества образования и для ее решения предусматривает переход на предпрофильное и профильное обучение в старших классах общеобразовательных учреждений. В соответствии с ней предмет биология может изучаться на разных уровнях.

При изучении биологии на базовом уровне в соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения, учитель не всегда может закрепить изученный материал решением задач. Значительная часть учебного времени затрачивается на объяснение большого объема теоретического материала, а на решение заданий, способствующих совершенствованию умений использовать приобретенные знания в жизни, находить причинно-следственные связи, кратко и четко формулировать устный и письменные ответы, обобщать и делать выводы не остается времени. Анализы контрольных работ и результатов ОГЭ выявляют у большинства учащихся затруднения в выполнении заданий именно такого характера.

Курс «Сложные вопросы биологии» предназначен для обучающихся 6-8 классов общеобразовательных школ. Программа рассчитана на 102 часа: 34 часа в 6 классе, 34 часа в 7 классе, 34 часа в 8 классе (1 час в неделю).

Программа поддерживает и углубляет базовые знания по биологии и направлена на формирование и развитие основных учебных компетенций в ходе решения биологических задач.

Концепция программы курса заключается в том, что её разработка направлена на реализацию личностно-ориентированного процесса, при котором максимально учитываются интересы, склонности, и способности обучающихся. Основной акцент курса ставится на приоритете развития предметных и межпредметных компетенций, что находит отражение в контрольно-измерительных материалах ВПР и ОГЭ.

Курс тесно связан с уроками ботаники, зоологии и анатомии, общей биологии и соответствует требованиям Федерального государственного общеобразовательного стандарта. Актуальность умения решать задачи по биологии возрастает в связи с введением ВПР и ОГЭ по биологии, а также с тем, что необходимо применять знания на практике. Решение задач по биологии дает возможность лучше познать фундаментальные общебиологические понятия, отражающие строение и функционирование биологических систем на всех уровнях организации жизни. Решение задач по биологии, а также практические и лабораторные работы позволяют также углубить и закрепить знания по разделам общей биологии.

Огромную важность в непрерывном образовании приобретают вопросы самостоятельной работы учащихся, умение мыслить самостоятельно и находить решение. Создаются условия для индивидуальной и групповой форм деятельности учащихся. Такое сочетание двух форм организации самостоятельной работы на уроках активизирует слабых учащихся и дает возможность дифференцировать помощь, способствует воспитанию взаимопомощи и коллективизма. Создает также условия для обучения учащихся самоконтролю и самооценке. Это формирует творческое отношение к труду важное для человека любой профессии и является важным условием успешного, качественного выполнения им своих обязанностей.

Цель программы курса: углубление и систематизация знаний по биологии, формирование практических навыков по решению творческих задач, подготовка школьников к ВПР и государственной итоговой аттестации.

Задачи программы делятся на обучающие и развивающие.

Обучающие:

− формирование материалистического мировоззрения, основанного на знаниях о природе, общебиологических закономерностях;

− дополнение и углубление базовых знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов, о роли биологической науки в практической деятельности людей, о роли физических и химических процессов в живых системах различного уровня организации, о сущности и значении различных биологических процессов.

Развивающие:

− развитие у обучающихся логического мышления, смысловой и механической памяти, воображения, совершенствование умений и навыков по анализу, синтезу, сравнению, установлению причинно-следственных связей между

объектами, процессами, явлениями, проведению опытов, решению проблемных задач и задач по биосинтезу;

− повышение интереса к изучению биологических наук, стремления к познанию новых сторон биологических объектов, процессов и явлений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты. Обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

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

- формировать ответственное отношение 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;

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты. Регулятивные УУД. Обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цепи;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя;

- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- планировать ресурсы для достижения цели;

- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

Познавательные УУД. Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей и создавать схематические модели с выделением существенных характеристик обьекта;

- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.);

- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; - давать определения понятиям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

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

Коммуникативные УУД. Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;

- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Предметные результаты.

В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий;

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные биологические эксперименты;

- классифицировать изученные объекты и явления;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений;

- структурировать изученный материал и биологическую информацию, полученную из других источников;

- формировать ценностное отношение к живой природе, к собственному организму;

- понимать роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира;

- уметь применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;

- формировать представление о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

- владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

- понимать способы получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

- уметь характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

- уметь объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

- уметь описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека.

- уметь решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

- уметь создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

- понимать вклад российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

- владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

- уметь планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

- уметь интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

- сформировать основы экологической грамотности.

В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В трудовой сфере: проводить биологический эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь, связанную с веществами и лабораторным оборудованием;

- уметь использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 класс (34 часа)

Введение – 1ч.

Раздел 1. Растительные организм - 8 часов

Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений - 15 часов

Раздел 3. Жизнедеятельность растительного организма - 9 часов

Раздел 4. Растения и окружающая среда - 2 часа

Практическая работа "Приготовление и рассматривание препарата кожицы лука под микроскопом"

Практическая работа "Пластиды в клетках плодов томатов, рябины, шиповника"

Практическая работа "Строение клетки листа элодеи"

Практическая работа "Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях"

Практическая работа "Обнаружение органических веществ в растениях"

Практическая работа "Движение цитоплазмы в клетке"

Практическая работа "Строение растительных тканей"

Резерв

Практическая работа " Строение семян двудольных растений"

Практическая работа "Стержневая и мочковатая корневые системы"

Практическая работа "Изучение микропрепарата клеток корня"

Практическая работа "Корневой чехлик и корневые волоски"

Практическая работа "Строение почек. Расположение почек на стебле"

Практическая работа "Внутреннее строение ветки дерева"

Практическая работа "Чечевички. Определение возраста ствола по спилу"

Практическая работа "Строение кожицы листа"

Практическая работа "Листья простые и сложные. Их жилкование и листорасположение"

Практическая работа "Строение клубня"

Практическая работа "Строение корневища и луковицы"

Практическая работа "Строение цветка"

Практическая работа "Соцветия"

Практическая работа "Классификация плодов"

Резерв

Практическая работа "Образование крахмала в листьях на свету"

Практическая работа "Выделение растением кислорода на свету"

Практическая работа "Дыхание растений"

Практическая работа "Движение воды и минеральных веществ в растении"

Резерв

Практическая работа "Прорастание семян"

Практическая работа "Рост и развитие проростков"

Практическая работа "Размножение комнатного растения черенками"

Резерв

Знакомство с лекарственными растениями родного края

Практическая работа "Изучение декоративных растений города"

7 класс (34 часа)

Раздел 1. Систематические группы растений – 18 часов

Раздел 2. Развитие растительного мира на земле – 5 часов

Раздел 3. Растения в природных ОООбществах – 5 часов

Раздел 4. Растения и человек – 2 часа

Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии – 4 часа

Практическая работа "Признаки вида"

Практическая работа "Выращивание зеленых водорослей в лабораторных условиях"

Практическая работа "Строение зеленых водорослей"

Практическая работа "Строение мха"

Практическая работа "Строение папоротника"

Практическая работа "Наблюдение за прорастанием спор папоротника"

Резерв

Резерв

Практическая работа "Изучение строения хвоща"

Практическая работа "Строение хвои и шишек хвойных растений"

Резерв

Практическая работа "Изучение семейств класса двудольные"

Практическая работа "Изучение семейств Паслёновых, Мотыльковых, Сложноцветных"

Резерв

Практическая работа "Изучение семейств класса однодольные"

Практическая работа "Изучение семейств Лилейных и Злаковых"

Резерв

Практическая работа "Строение пшеницы (ржи, ячменя)"

Практическая работа "Основные этапы развития растительного мира"

Практическая работа "Изучение вымерших растений"

Практическая работа "Изучение культурных растений на живых препаратах"

Резерв

Резерв

Практическая работа "Особенности строения растений разных экологических групп"

Практическая работа "Растения разных природных сообществ"

Практическая работа "Изучение пищевых цепей растительного сообщества"

Резерв

Резерв

Практическая работа "Изучение редких растений вашей местности"

Практическая работа "Методы сохранения краснокнижных растений"

Практическая работа "Строение шляпочных грибов"

Практическая работа "Строение плесневых грибов"

Практическая работа "Строение трутовика"

Практическая работа "Строение лишайников"

8 класс (34 часа)

Раздел 1. Животный организм – 1 час

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма животного – 9 часов

Раздел 3. Основные категории систематики животных – 20 часов

Раздел 4. Развитие животного мира на Земле – 1 часа

Раздел 5. Животные в природных ОООбществах – 2 часа

Раздел 6. Животные и человек – 1 часа

Практическая работа "Изучение готовых микропрепаратов клетов животных"

Резерв

Практическая работа "Исследование готовых микропрепаратов тканей животных"

Резерв

Практическая работа "Ознакомление с органами опоры и движения у животных"

Практическая работа "Изучение способов питания у животных"

Практическая работа "Изучение покровов тела у животных"

Практическая работа "Изучение органов чувств у животных"

Практическая работа "Изучение строения яйца и зародыша птицы"

Практическая работа "Разведение и изучение амёб в лабораторных условиях"

Практическая работа "Изучение многообразия, строения и передвижения простейших"

Практическая работа "Изучение мела (известняка) под микроскопом"

Практическая работа "Изучение пресноводной гидры"

Практическая работа "Исследование внешнего строения дождевого червя"

Практическая работа "Исследование внешнего строения речного рака"

Практическая работа "Изучение внешнего строения паука-крестовика"

Практическая работа "Изучение внешнего строения насекомого"

Практическая работа "Изучение типов развития насекомых"

Практическая работа "Изучение строения раковин моллюсков"

Практическая работа "Изучение внешнего строения рыбы"

Практическая работа "Изучение внутреннего строения рыбы"

Практическая работа "Исследование скелета лягушки"

Практическая работа "Изучение внешнего строения ящерицы"

Практическая работа "Изучение внешнего строения и поведения черепахи степной"

Практическая работа "Изучение перьевого покрова птицы"

Практическая работа "Исследование особенностей скелета птицы"

Практическая работа "Изучение внешнего строения млекопитающих"

Практическая работа "Исследование особенностей зубной системы млекопитающих"

Практическая работа "Изучение многообразия млекопитающих"

Практическая работа "Расчёт возраста останков вымерших животных"

Практическая работа "Многообразие животных нашего края"

Резерв

Практическая работа "Изучение многообразия домашних животных в нашем регионе"

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

• Биология: 6-й класс: базовый уровень: учебник; 1-е издание Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. и др.; под редакцией Пасечника В.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Биология: 7-й класс: базовый уровень: учебник; 1-е издание Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. и др.; под редакцией Пасечника В.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Биология: 8-й класс: базовый уровень: учебник; 1-е издание Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г.; под редакцией Пасечника В.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Биология. Лабораторный практикум. 6 класс. Базовый и углублённый уровень. Ефимова Т.М., Ибатуллин А.А., Швецов Г.Г., Егоров А.Д., Ежова Н.И., Евлаш А.Я. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Биология. Лабораторный практикум. 7 класс. Базовый и углублённый уровень. Ефимова Т.М., Ибатуллин А.А., Швецов Г.Г., Егоров А.Д., Ежова Н.И., Евлаш А.Я. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Биология. Лабораторный практикум. 8 класс. Базовый и углублённый уровень. Ефимова Т.М., Ибатуллин А.А,, Швецов Г.Г., Егоров А.Д., Ежова Н.И., Евлаш А.Я. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»