

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 25 с углубленным изучением отдельных предметов»**

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

МБОУЦО №25

протокол №1 от 28.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУЦО № 25

 **Е.П. Алексеева**

приказ №371-а от 29.08.2025 г.



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Мыслить в рамках экзамена»
9 класс**

Разработчики рабочей программы:

Задкова М.В., учитель биологии

Тула, 2025

Пояснительная записка.

Предлагаемая программа реализуется в основной средней общеобразовательной школе с 9-х классах на занятиях внеурочной деятельности.

Она соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, 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.

Рабочая внеурочной деятельности «Мыслить в рамках экзамена» для обучающихся 9-х классов основного разработана на основе:

- нормативных документов:

1. Законом РФ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года;
2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 о введении ФГОС, требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
3. Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 N 30067)
4. Уставом МБОУЦО №25,
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений №3 в Сан ПиН 2.4.2.2821-10 «санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»
6. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 года № 996-р;
7. Письмом Минобрнауки России от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».

Цели изучения курса:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

1. целенаправленная работа по подготовке учащихся 9 классов к итоговой аттестации;
2. формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений;
3. выполнение тренировочных упражнений и демоверсий ОГЭ; Активизация мышления учащихся;
4. развить биологическую интуицию, выработать технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями.
5. дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.

Задачи курса:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- подготовить к сдаче экзамена по биологии.

Принципы построения программы.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменной и надорганизменной, а также с учетом изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, терпимости к разным точкам зрения, а также приведения в систему биологических знаний.

На занятиях курса, которые проводятся в форме лекций, практических работ учащиеся будут отрабатывать навыки и умения работы с натуральными объектами, муляжами, микропрепаратами, микроскопом, коллекциями.

Методика проведения элективных занятий нацелена на формирование у учащихся учебно-информационных умений (составлять конспекты, схемы,

таблицы, излагать свою точку зрения), учебно-логических умений (анализировать, обобщать, сравнивать, сопоставлять), работать с различными источниками информации.

Оценивание учащихся на протяжении курса не предусматривается и основной мотивацией является познавательный интерес и успешность ученика при изучении материала повышенной сложности. В конце элективного курса предусмотрено итоговое тестирование по материалу, пройденному учащимися в течение учебного года.

Участники реализации программы:

Ученики 9-х классов МБОУ «ЦО 25». Возраст 14-16 лет.

Сроки реализации программы:

Программа курса «Мыслить в рамках экзамена» реализуется в качестве внеурочных занятий для учащихся 9-х классов. Программа реализуется в течении 1 учебного года. На освоение данной программы отводится 70 часов, 2 часа в неделю.

Общая характеристика курса

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к основному государственному экзамену.

Основной государственный экзамен (далее – ОГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ОГЭ по биологии признаются образовательными организациями среднего профессионального образования как результаты вступительных испытаний по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию.

Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, приведения в систему биологических знаний.

Методическое обеспечение программы:

Основная литература:

1. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А Биология 5 класс.
2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С Биология 6 класс.
3. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология 7 класс;
4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология 8 класс;
5. Программы + CD. 5-11 классы. Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др.
6. Методическое пособие «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников» + CD. 5-9 классы. Автор: Громова Л.А.
7. Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Издательство «Экзамен», 2020
8. Лернер Г.И ОГЭ 2019. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ
9. Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Издательство «Экзамен», 2021
10. Лернер Г.И ОГЭ 2021. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ
11. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги). Агропромиздат 2021
12. Учебные издания серии «Животные» авт. Т.А.Козловой, В.И. издательство Дрофа.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.fipi.ru>,
2. <https://bio-oge.sdamgia.ru>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
4. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку.
5. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
6. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
7. www.km.ru/education – учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
8. <http://ebio.ru/> - электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
9. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
10. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске «Открытая биология».

Межпредметная и внутрипредметная интеграция

Курс внеурочных занятий «Мыслить в рамках экзамена» интегрирован с предметами как естественно-научного цикла, так и общеобразовательных дисциплин. В нем можно проследить связь с предметами: биологии (формирование базовых знаний для успешной сдачи экзамена), химии (блок занятий, направленный на формирование цитогенетических знаний), математических дисциплин (умение работать с графиками, схемами), физики (знание основных законов физики, реализующихся в приспособлении организмов к условиям окружающей среды).

Ожидаемые результаты.

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать

признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Описание ценностных ориентиров содержания курса.

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Мыслить в рамках экзамена» обучающиеся:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- расширят биологический кругозор;
- получают возможность подготовиться к сдаче ОГЭ по биологии;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочных занятий «Мыслить в рамках экзамена»

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- умения работать с графиками, таблицами, схемами;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Содержание курса.

Содержание курса соответствует программе средней школы и нормативным документам ОГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по биологии содержание курса поделено на 6 содержательных блоков. Содержание этих блоков направлено на активизацию, систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез, строение и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека.

Первый блок «Биология как наука» (3 часа) включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент). Так же включает в себя знания о методах в формах выполнения учебного проекта.

Второй блок «Признаки живых организмов» (7 часов) представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы» (13 часов)

Содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье» (35 часов) содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (8 часов) содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения

Шестой блок «Работа с КИМами» (4 часа).

Инструментарий оценивания метапредметных достижений учащихся.

Проверка метапредметных умений заключается в следующем:

1. Выполнение учебного проекта (первое полугодие)

• Учебный проект выполняется обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную) Проектная деятельность при обучении биологии письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.); творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, компьютерной анимации и др.; материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Результатом (продуктом) проектной деятельности могут быть:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов.
2. Сформированность предметных знаний и способов действий.
3. Сформированность проектных действий: -регулятивных, проявляющихся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью, использовать ресурсные возможности для достижения целей,

осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях (РУУД). - коммуникативных, проявляющихся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы (КУУД). Критерии оценки проектной работы по биологии Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из названных выше критериев.

Целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный Отметка за выполнение проекта выставляется в графу «Проектная деятельность» в классном журнале.

Оценка проектной деятельности по биологии

Критерий	Кол-во баллов
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	0-3
Знание предмета	0-3
Регулятивные действия	0-3
Коммуникативные действия	0-3
ИТОГО	0-12

Базовый уровень - (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев) Повышенный уровень - (отметка «хорошо») соответствует получению 7—9 баллов; (отметка «отлично») 10—12 баллов

2. Работа с текстом КИМ по биологии (второе полугодие).

- Общее понимание текста: поиск и выявление в тексте информации, формулирование прямых выводов и заключений на основе фактов, имеющих в тексте.

- Глубокое понимание текста: анализ, интерпретация и обобщение информации, представленной в тексте, формулирование на ее основе сложных выводов и оценочных суждений.

- Использование информации из текста для различных целей (для выполнения конкретных заданий). - осмысливать цели чтения; - выбирать вид чтения в зависимости от его цели; - извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров; - определять основную и второстепенную информацию; - свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; - понимать и адекватно оценивать языковые средства массовой информации.

Отметка в классный журнал выставляется при выполнении заданий КИМа по биологии ОГЭ.

При выполнении 0-50% заданий – «неудовлетворительно»,
при выполнении 50 - 70% заданий – «удовлетворительно»,
при выполнении 70-85% заданий – «хорошо»,

при выполнении 85-100% заданий – «отлично».

Формы организации внеурочной деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов, посещение выставок, экспозиций музеев биологической направленности.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Раздел, тема учебного занятия	Форма организаци и внеурочной деятельности	УУД				Характер истика деятельности обучающихся
				Познавател ьные	Коммуни кативные	Регулятив ные	Личностные	
«Биология как наука» (3 часа)								
1.		Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	Лекции Беседы Дискуссии Консультац ии Индивидуал ьная,	Выявлять взаимосвязь биологии с другими науками, оценивать её значение.	Развернуто , логично и точно излагать свою точку зрения с	целеполог ание; планирова ние; прогнозир ование; контроль; коррекция; оценка.	знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и здоровьесбер егающих технологий; реализацию установок ЗОЖ; сформирова нность познавательн ых	поиск и выделени е необходи мой информац ии; применен ие методов информац ионного поиска, в том числе с помощью компьюте рных
2.		Методы изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).	фронтальная , работа в группе, работа с учебником,	Приводить примеры методов изучения биологии,	использова нием адекватны х (устных и			
3.		Методы и формы выполнения учебного проекта.	дополнитель ной литературой . Словесный, наглядный,	методов и форм выполнения учебного проекта Характериз	письменны х) языковых средств. Координир овать и			

			<p>частично-поисковый. Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой.</p> <p>Словесный, наглядный, частично-поисковый. Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой.</p> <p>Словесный,</p>	<p>овать: особенности и значение науки биологии; Анализировать: задачи, стоящие перед учёными-биологами; свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала; и аргументировать свою точку зрения. Сравнивать: Свои ответы с верными</p>	<p>выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального) Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общей проблемой.</p> <p>Представлять публично результаты индивидуальной и групповой</p>		<p>интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p>	<p>средств; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходи</p>
--	--	--	---	--	---	--	--	--

			наглядный, частично- поисковый.	ответами. Формулиро вать: вывод о значении взаимодейст вия наук, вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества . Объяснять: специфичеу наук естественнее- научного цикла Получать навыки работы с: оборудовани ем в	деятельнос ти, как перед знакомой, так и перед незнакомо й аудитории Подбирать партнеров для деловой коммуника ции, исходя из соображен ий результати вности взаимодей ствия, а не личных симпатий. Восприни мать критическ ие			мой информац ии из текстов; действие со знаково- символич ескими средствам и (замещен ие, кодирова ние, декодиро вание, моделиро вание), Синтез, анализ, сравнение информац ии.
--	--	--	---------------------------------------	---	---	--	--	--

4.		Строение, функции и многообразие клеток, тканей.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Словесный, наглядный, частично-поисковый.	Выявлять взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме, строение организмов и их многообразие, признаки живых организмов. Приводить примеры методов изучения биологии, методов и форм выполнения учебного проекта Характеризовать:	Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. Координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуального)	целеположение; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка.	знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и здоровьесберегающих технологий; реализацию установок ЗОЖ; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений	поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от
5.		Строение, функции и многообразие органов и систем органов						

6.		Признаки живых организмов		наследственность, изменчивость, способы размножения,	Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общей проблемой. Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией. Подбирать партнеров для деловой коммуникации,		(доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.	конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходимой информации из текстов; действие со знаково-символическими средствами
7.		Наследственность						
8.		Изменчивость						
9.		Способы размножения						
10.		Приемы выращивания растений и разведения животных.		Анализировать: приемы выращивания растений и разведение животных Сравнивать: Свои ответы с верными ответами. Формулировать: выводы о влиянии окружающей среды и генетической предлассположенности на				

				живые организмы, Объяснять: многообразие форм живых организмов в настоящее время; Получать навыки работы с: оборудованием в кабинете биологии.	исходя из соображений результатов взаимодействия, а не личных симпатий. Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития			и (замещение, кодирование, декодирование, моделирование), Синтез, анализ, сравнение информации.
Система, многообразие и эволюция живой природы (13 часов)								
11.		Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой.	Выявлять роли живых организмов в природе, общие черты и различные черты в	Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием	целеполагание; планирование; прогнозирование;	знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и	поиск и выделение необходимой информации; применен
12.		Бактерии –						

		возбудители заболеваний растений, животных, человека	Словесный, наглядный, частично-поисковый.	строении организмов,	нием адекватны	контроль;	здоровьесбер	ие
13.		Царство Грибы.		Приводить	х (устных	коррекция;	егающих	методов
14.		Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности.		примеры	и письменны	оценка.	технологий;	информац
				многообрази	х)		реализацию	ионного
				я живых	языковых		установок	поиска, в
				организмов	средств.		ЗОЖ;	том числе
				Характериз	Координир		сформирова	с
				овать:	овать и		нность	помощью
				Представите	выполнять		познавательн	компьюте
15.		Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности		лей	работу в		ых	рных
				бактерий,	условиях		интересов и	средств;
				грибов,	виртуальн		мотивов,	выбор
				лишайников,	ого		направленны	наиболее
16.		Царство Растения.		растений,	взаимодей		х на	эффектив
17.		Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности		животных,	ствия (или		изучение	ных
				их	сочетания		живой	способов
				местообитан	реального		природы,	решения
				ие и роль для	и		интеллектуа	задач в
				человека.	виртуальн		льных	зависимос
18.		Царство Животные.		Анализиру	ого)		умений	ти от
19.		Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности		ать:	Согласовы		(доказывать,	конкретн
				Эволюционн	вать		строить	ых
				ые процессы,	позиции		рассуждения	условий;
				усложнение	членов		, анализира	рефлекси
				в строении	команды в		вать,	я
20.		Учение об эволюции органического мира.		организмов.	процессе		сравнивать,	способов
21.		Ч. Дарвин –		Сравнивать	работы		делать	и условий
				:			выводы и	действия,
							контроль	контроль

		основоположник учения об эволюции.		Свои ответы с верными ответами, строение организмов разных царств, классов и иных таксономических групп живой природы.	над общей проблемой .		др.); эстетического отношения к живым объектам.	и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходимой информации из текстов; действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование),
22.		Усложнение растений и животных в процессе эволюции.			Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией			
23.		Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции		Формулировать: выводы о влиянии окружающей среды и генетической предрасположенности на живые организмы, Объяснять: многообразие форм живых организмов в настоящее	Подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений			

				время; Получать навыки работы с: оборудованием в кабинете биологии.	результативности взаимодействия, а не личных симпатий. Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития			Синтез, анализ, сравнение информации.
Человек и его здоровье (35 часов)								
24.		Сходство человека с животными и отличие от них.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Словесный, наглядный, частично-поисковый.	Выявлять сходство человека с животными и отличие от них, роль ферментов в пищеварении, роль внутренней среды в организме	Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных)	целеполагание; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка.	знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и здоровьесберегающих технологий; реализацию установок	поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в
25.		Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека						
26.		Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.						
27.		Нервная система.		Приводить				

28.	Рефлекс. Рефлекторная дуга.		примеры	х)		ЗОЖ;	том числе
29.	Железы внешней внутренней секреции. Гормоны		нейро- гуморальной и рефлекторно й регуляции организма, желез внешней и внутренней секреции, систем органов в организме человека	языковых средств. Координир овать и выполнять работу в условиях виртуальн ого взаимодей ствия (или сочетания реального и виртуальн ого)		сформирова нность познавательн ых интересов и мотивов, направленны х на изучение живой природы, интеллектуа льных умений (доказывать, строить рассуждения , анализирова ть, сравнивать, делать выводы и др.); эстетическог о отношения к живым объектам.	с помощью компьюте рных средств; выбор наиболее эффектив ных способов решения задач в зависимос ти от конкретн ых условий; рефлекси я способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результат ов
30.	Питание. Система пищеварения.						
31.	Роль ферментов в пищеварении						
32.	Дыхание. Система дыхания						
33.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.						
34.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы		Характериз овать: Строение и работу систем органов, органов, тканей организма человека, группы крови человека, психологиче	Согласовы вать позиции членов команды в процессе работы над общей проблемой .			
35.	Группы крови. Переливание крови.						
36.	Иммунитет.						
37.	Профилактические прививки.						
38.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины						
39.	Выделение продуктов						

		жизнедеятельности. Система выделения		ские особенности людей	публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией			деятельности, извлечение необходимой информации из текстов; действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование), Синтез, анализ, сравнение информации.
40.		Покровы тела и их функции		Анализировать:				
41.		Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека.		Условные и безусловные рефлексы, причины возникновения заболеваний и профилактические приемы.				
42.		Наследственные болезни, их причины и предупреждение		Сравнивать:				
43.		Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат		Свои ответы с верными ответами.				
44.		Органы чувств, их роль в жизни человека		Формулировать:				
45.		Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.		Выводы о методах и способах сохранения здоровья человека.				
46.		Познавательная деятельность						

		мозга. Сон, его значение.		Объяснять: Строение человеческого организма	симпатий. Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития			
47.		Биологическая природа и социальная сущность человека.		Получать навыки работы с: оборудованием в кабинете биологии.				
48.		Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.						
49.		Особенности психики человека. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности.						
50.		Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека						
51.		Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил						

		здорового образа жизни.						
52.		Уход за кожей, волосами, ногтями.						
53.		Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний.						
54.		Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами.						
55.		Профилактика: заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными						

		переносчиками возбудителей болезней						
56.		Профилактика травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха						
57.		Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями.						
58.		Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения						
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (8 часов)								

59.		Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Словесный, наглядный, частично-поисковый.	Выявлять взаимосвязи организмов и окружающей среды Приводить примеры биогеоценозов, пищевых и детритных цепей, взаимодействия организмов в природе Характеризовать: Роль человека в биосфере, пищевые связи в биоценозах, особенности агроэкосистем. Анализировать:	Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. Координировать и выполнять работу в условиях виртуального взаимодействия (или сочетания реального и виртуальн	целеположение; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка.	знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и здоровьесберегающих технологий; реализацию установок ЗОЖ; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать,	поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретн
60.		Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).						
61.		Сезонные изменения в живой природе						
62.		Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи						

		питания. Особенности агроэкосистем		Воздействие человека на окружающую среду.	ого) Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общей проблемой.		строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.	ых условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходимой информации из текстов; действие со знаково-символическими средствами
63.		Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы		Сравнивать: Свои ответы с верными ответами. Формулировать: Выводы о методах и способах сохранения биосферы. Объяснять: Влияние экологических факторов на организмы	Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией			
64.		Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество,		Получать навыки работы с: Литературой в кабинете биологии.	Подбирать			

		симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе			партнеров для деловой коммуника ции, исходя из соображен ий результати вности взаимодей ствия, а не личных симпатий. Восприни мать критическ ие замечания как ресурс собственн ого развития			(замещен ие, кодирова ние, декодиро вание, моделиро вание), Синтез, анализ, сравнение информац ии.
65.		Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем						
66.		Биосфера — глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах,						

		влияние собственных поступков на живые организмы.						
Работа с КИМ								
67.		Работа с КИМ	Индивидуальн ая, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительн ой литературой. Словесный, наглядный, частично- поисковый.	Выявлять	Развернуто	целеполог	знание	поиск и
68.		Работа с КИМ		методы	, логично и	ание;	основных	выделени
69.		Работа с КИМ		ответа на	точно	планирова	принципов и	е
70.		Работа с КИМ		вопросы различной сложности Приводить примеры ответов на вопросы развернутого характера Характериз овать: Вклад ученых в биологическ ие науки Анализиру ать: Ответы на поставленны е вопросы Сравнивать	излагать свою точку зрения с использова нием адекватны х (устных и письменны х) языковых средств. Координир овать и выполнять работу в условиях виртуальн ого взаимодей	ние; прогнозир ование; контроль; коррекция; оценка.	правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и здоровьесбер егающих технологий; реализацию установок ЗОЖ; сформирова нность познавательн ых интересов и мотивов, направленны х на изучение живой	необходи мой информац ии; применен ие методов информац ионного поиска, в том числе с помощью компьюте рных средств; выбор наиболее эффектив ных способов

				<p>: Свои ответы с верными ответами. Формулировать: Ответы на развернутые вопросы Объяснять: Выставление баллов за ответы Получать навыки работы с: Тестовой литературой в кабинете биологии.</p>	<p>ствия (или сочетания реального и виртуального) Согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общей проблемой. Представл ять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед</p>		<p>природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p>	<p>решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходимой информации из текстов; действие со</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

					незнакомо й аудиторие й Подбирать партнеров для деловой коммуника ции, исходя из соображен ий результаты вности взаимодей ствия, а не личных симпатий. Восприни мать критическ ие замечания как ресурс собственн ого развития			знаково- символич ескими средствам и (замещен ие, кодирова ние, декодиро вание, моделиро вание), Синтез, анализ, сравнение информац ии.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Справочные таблицы по биологии по всем темам курса

- <http://infotables.ru/biologiya>
- <http://схемо.пф/schema/biologija>
- http://www.varson.ru/bio_ser1botanika.html
- <http://uchkopilka.ru/biologiya/informatsionno-spravochnye-materialy/item/5999-tablitsy-po-biologii-20150316>
- <http://biouroki.ru/material/biologiya-v-shemah-i-tablitsah/>
- http://tnktop.ucoz.ru/index/tablicy_po_biologii/0-33
- <http://istudy.su/nabor-sxem-po-biologii-zhivoj-organizm/>
- <http://gdz-free.ru/tables/biology>

2. Атласы

- <http://www.alleng.ru/d/bio/bio398.htm>
- <http://www.anatomcom.ru/>

3. Сборники для подготовки к ОГЭ

4. Микроскопы ученические

5. Комплекты готовых микропрепаратов

6. Коллекции кабинета биологии

3. Учебные пособия

1. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А Биология 5 класс.
2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С Биология 6 класс.
3. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология 7 класс;
4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология 8 класс;
5. Программы + CD. 5-11 классы. Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др.