государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия имени Заслуженного учителя Российской Федерации Сергея Васильевича Байменова города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области

«П Р О В Е Р Е Н О»

Заместитель директора по УВР
ГБОУ гимназии
им. С. В. Байменова
города Похвистнево
_____/Т. В. Сумбаева /

«29» августа 2019 г.

«У Т В Е Р Ж Д Е Н О»

Директор ГБОУ гимназии
им. С. В. Байменова
города Похвистнево

_____/ Т. В. Вагизова/
Приказ № 301-од
от «30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование предмета: биология

Класс: 8А, 8Б, 8В

Учитель: Иванякова Наталья Викторовна

«Р А С С М О Т Р Е Н О»
на заседании методического
объединения учителей
естественных дисциплин
протокол № 1
от « 29 » августа 2019 г.
Руководитель
МО _____/Синеглазова И.В./

2019 – 2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
8 КЛАСС

Календарно-тематическое планирование (рабочая программа) в 8 классе рассчитано на 68ч. (по 2ч. в неделю) и составлена на основе:

-Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена ФУМО по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. № 1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ: www.fgosreestr.ru) и ФГОС ООО (утвержден Приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577).

- Рабочих программ по биологии; Предметная линия учебников «Сферы» 5-9 классы. Авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2011;
- Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования, с учётом основных идей и положений программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования;
- Особенностей компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса, апробируемой в ГБОУ гимназия им. С.В. Байменова города Похвистнево Самарской области в рамках опытно-экспериментальной работы по проблеме «Проектирование компетентностно-ориентированной образовательной среды» (научный руководитель Рыбакина Н.А., руководитель центра образовательных проектов, к.п.н., доцент).

Базовый учебник:

«Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко, ОАО «Просвещение», 2016.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников.

Целями изучения биологии в основной школе являются:

1) социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включённые учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

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

3) обеспечение ориентации в системе моральных норм и ценностей; признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

4)развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

5) овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

6) формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Результаты обучения:

I. В направлении личностного развития:

1.1. 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;

1.2. Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; умение управлять своей познавательной деятельностью; готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

1.3. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

1.4.Формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости глобальных проблем человечества;

1.5. Формирование уважительного уважения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

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

1.7. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к своим поступкам;

1.8. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, старшими и младшими в процессе познавательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

1.9. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

1.10. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

1.11. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

II. В метапредметном направлении:

2.1. использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

2.2. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2.3. использование различных источников для получения биологической информации, анализировать и оценивать информацию; понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

2.4. 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;
2.5. 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;
2.6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
2.7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
2.8. Умение создавать,применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
2.9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
2.10. 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;
2.11. Формирование ИКТ-компетенции.

III. В познавательной сфере
3.1.Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;
3.2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3.3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
3.4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
3.5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
3.6. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родстве общности эволюции растений и животных;
3.7. Овладение методами биологической науки ; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
3.8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
3.9. Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Компетентностно-ориентированная модель образовательного процесса направлена на формирование результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, установленных стандартом основного общего образования:

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

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

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

В компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса изучение любой темы разбивается на 4 основных этапа:

1 этап – *осознание структуры изучаемого явления*, задачей которого является формирование когнитивной схемы – такой формы хранения опыта, которую человек, решающий ту или иную задачу, использует в качестве точки отсчета. На данном этапе когнитивная схема изучаемого явления формируется на основе комплексного использования действенного, образного и знакового способов кодирования информации. Для этого изучаемый материал сжимается и представляет собой не столько содержательную, сколько функциональную сущность изучаемого явления, позволяющую использовать его как инструмент решения большого класса задач. Сформированная когнитивная схема выступает в качестве основы формирования предметных, метапредметных и личностных результатов образования.

2 этап - *осознание генезиса способов деятельности*, где и формируются познавательные универсальные учебные действия, связанные с содержание учебного материала, такие как моделирование, структурирование, анализ, сравнение, классификация, оценка, и т.д. Для этого учитель представляет учащимся ряд задач, выстроенных по принципу «от простого к сложному» и организует деятельность учащихся «во внешней речи»: объяснение способа решения задачи на основе когнитивной схемы.

3 этап – *самореализация*. На данном этапе формируются универсальные учебные действия, не связанные с содержание образования: регулятивные, коммуникативные,

познавательные (постановка и решение проблем). Для этого учитель организует коллективную деятельность, в процессе которой учащиеся определяют уровень достижений, темп и объем работы и работают по индивидуальным траекториям.

4 этап – *рефлексия уровня достижений.* На данном этапе осуществляется формирование рефлексивного мышления. Элементы рефлексии (контроля) осуществляются на протяжении всего времени изучения темы в виде небольших тестов, диктантов, самостоятельных работ. В частности обязательными являются проверочные работы в завершении этапа осознания генезиса способов деятельности, в процессе этапа самореализации. Если изучается достаточно объемный теоретический материал, то, как правило, в завершении этапа осознания структуры изучаемого явления проводится устный опрос.

Формирование регулятивных, коммуникативных метапредметных результатов и личностных результатов заложено в самой модели компетентностно-ориентированной модели образовательного процесса и отрабатываются в процессе изучения каждой темы на третьем и четвертом этапах. Предметные и познавательные метапредметные результаты, которые непосредственно связаны с содержание образования конкретизируются в каждой теме календарно-тематического плана. В котором по каждой теме сформулированы результаты обучения в деятельной форме, то есть определено, что будет уметь делать учащийся с помощью нового знания и конкретизированы познавательные универсальные учебные действия. На основании заявленных результатов учитель строит сценарий изучения темы в четыре выще указанных этапа, время на прохождение каждого их которых примерно распределяется следующим образом: 1 этап – 20%, 2 этап – 10%, 3 этап – 40%, 4 этап – 30% (указан % времени на каждый этап от общего количества времени, отведенного на изучение темы).

Каждому этапу изучения темы в календарно-тематическом плане соответствует определенная форма организации учебных занятий:

1 этап – проблемное изложение материала (в плане перечислены элементы представляемого содержания, составляющего основу когнитивной схемы);

2 этап – семинар, в процессе которого организована деятельность по объяснению выбора основ решения широкого класса задач (генезис способов деятельности);

3 этап – практикум по решению задач, в процессе которого каждый учащийся в коллективной деятельности строит свою работу по достижению личностно-значимых целей обучения;

4 этап – двухфазная рефлексия, состоящая, как правило, из трех уроков: предитоговая работа, рефлексия уровня достижений (обобщающий урок), итоговая работа. Особенность этапа заключается в том, что две проверочные работы данного этапа проводятся по одному классификатору. Эти же работы задают уровень сложности освоения материала. В рамках заявленной темы он может быть различным в зависимости от уровня подготовки учащихся, но не может быть ниже уровня: учащийся освоит, заданного примерной образовательной программой основного общего образования.

Планируемые результаты неразрывно связаны с процессом их формирования и с оценкой их достижения. При обучении биологии используются различные виды оценки и формы контроля. Текущая оценка осуществляется почти на каждом уроке биологии и позволяет учителю своевременно принять меры для устранения выявленных пробелов в знаниях и умениях. Тематический контроль определяет уровень подготовки школьников за определенную тему в виде двухфазной рефлексии, состоящей из 3-х. уроков: самостоятельная работа, обобщение и контрольная работа. Тесты используются для того, чтобы акцентировать внимание на наиболее существенных биологических понятиях, терминах, которыми необходимо свободно оперировать; контрольная работа

составлена из заданий со свободным развернутым ответом, которые требуют определенной логики изложения материала, наличие выводов, обобщений и решений.
По результатам анализа ВПР-2018 по дисциплинам естественнонаучного цикла необходимо усилить работу с учащимися на уроках биологии по формированию умений устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы, создавать обобщения; осознанно использовать речевые средства для выражения своих мыслей, формулированию и аргументации своего мнения.
Для решения этой задачи планируется использовать следующие приемы и методы работы с текстом: чтение с комментарием, чтение текста с заполнением таблицы, составление таблицы, составление опорных логических схем, работа по аналогии, выбери правильный ответ, восстанови текст, дополни информацию, «кластер», «погружение», «ассоциация», «лови ошибку», «ассоциативный куст», «алгоритмы».

В календарно-тематическом планировании: 7-проверочных работ и 3–контрольные работы.,2-итоговаые работы.

«20» июня 2019 г. Иванякова Н.В.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема (и (или) организационная форма урока), содержание	Кол-во часов	Дата проведения	Виды деятельности	Средства обучения *(материал учебника и пр.)*	Методический аппарат	Результаты (на раздел)	
							предметные	метапредметные
Введение. 2 часа.								
1	Науки об организме человека.	1	2-7.09	описание вклада ведущих зарубежных и отечественных ученых в развитие наук об организме человека	УМК 1 (8-11)	УМК 2 (79)	уметь: объяснять значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека; характеризовать основные методы медицины	уметь: находить биологическую информацию в различных источниках
2	Культура здоровья – основа полноценной жизни.	1						
Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. 6 часов.								
3	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья	1	9-28.09	определение основных органоидов клетки; описание основных процессов деления клетки	УМК 1 (14-27)	УМК 2 (80-83)	уметь: объяснять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки; раскрывать характерные закономерности наследования основных признаков наследования; объяснять наследственную предрасположенность	уметь: выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
4	Семинар: «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья».	1						

5-7	Практикум: «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья».	3					к отдельным заболеваниям	
8	Проверочная работа 1 по теме: «Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья».	1			КИМ 1	УМК 6 (4-5)		
Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности. 7 часов.								
9	Нейрогуморальная регуляция организма человека	1	1.10.-16.10	оъяснение взаимосвязи строения и функций тканей, органов и систем органов человека	УМК 1 (30-43)	УМК 2 (84-87)	уметь: различать и сравнивать ткани, органы и системы органов используя различные ресурсы; сравнивавть нервную и гуморальную регуляции; называть основные элементы рефлекторной дуги виды безусловных и условных рефлексов;	уметь: выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих
10	Семинар: «Нейрогуморальная регуляция организма человека».	1						
11-13	Практикум: «Нейрогуморальная регуляция организма человека».	3						
14	Проверочная работа 2.	1	17-26.10		КИМ 2			
15	Обобщение.	1				УМК 6 (с.11-12)		
16	Контрольная работа 1 по теме: «Нейрогуморальная регуляция организма человека».	1			КИМ 3.			
Опорно-двигательная система .7 часов.								
17	Опорно-двигательная система и здоровье человека.	1	04.11-27.11	описание особенностей скелета, объяснение взаимосвязи строения	УМК 1 (46-58)	УМК 2 (88-92)	уметь: характеризовать части скелета человека и входящие в их состав кости; различать и	уметь: уметь владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности;

				костей, мышц и их функций			сравнивать строение и функции скелетных мышц; находить и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма	уметь выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью
18	Семинар: «Опорно-двигательная система и здоровье человека».	1						
19-22	Практикум: «Опорно-двигательная система и здоровье человека».	4						
23	Проверочная работа 3 по теме: «Опорно-двигательная система».	1			КИМ 4.	УМК 6 (с.13-14)		
Системы жизнеобеспечения. 28 часов.								
24	Взаимосвязь строения и функций кровеносной системы.	1	28.11-29.12	описание строения, объяснение функций систем: кровеносной, дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной,	УМК 1 (60-110)	УМК 2 (93-107)	уметь: выделять существенные признаки строения и процессов систем жизнедеятельности; выявлять взаимосвязь между особенностями строения строения и функциями систем жизнедеятельности; приводить	уметь: находить биологическую информацию в различных источниках; владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности; выбирать целевые и смысловые

							доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений строения и функций систем; осваивать приемы оказания первой помощи уметь: выделять существенные признаки строения и процессов систем жизнедеятельности; выявлять взаимосвязь между особенностями строения и функциями систем жизнедеятельности; приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений строения и функций систем; осваивать приемы	установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения; описывать вклад ведущих зарубежных и отечественных ученых в развитие наук об организме человека, медицины
25	Семинар: «Взаимосвязь строения и функций кровеносной системы».	1						

26-28	Практикум: «Взаимосвязь строения и функций кровеносной системы».	3					оказания первой помощи	
29	Взаимосвязь строения и функций дыхательной системы.	1						
30	Семинар: «Взаимосвязь строения и функций дыхательной системы».	1						
31-32	Практикум: «Взаимосвязь строения и функций дыхательной системы». Итоговая работа за 1 полугодие.	2			КИМ 5.	УМК 6. стр. 26		
33-34	Обмен веществ, Питание и пищеварение.	2	13.01-21.03					
35-36	Семинар: «Обмен веществ, Питание и пищеварение».	2						
37-41	Практикум: «Обмен веществ. Питание и пищеварение».	5						
42-44	Проверочная работа 4. Обобщение. Контрольная работа 2 по теме: «Обмен веществ. Питание и пищеварение».	3			КИМ 6, 7	УМК 6 стр.28		
45	Взаимосвязь строения структур с выполняемыми функциями выделения.	1						

46	Семинар: «Взаимосвязь строения структур с выполняемыми функциями выделения».	1			КИМ 8	УМК 6 стр. 32		
47-49	Практикум: «Взаимосвязь строения структур с выполняемыми функциями выделения».	3						
50	Проверочная работа 5 по теме: «Взаимосвязь строения структур с выполняемыми функциями выделения».	1						
Репродуктивная система и здоровье. 3 часа.								
51	Строение и функции репродуктивной системы.	3	30.03-08.04	описание основных этапов внутриутробного развития человека	УМК 1 (112-117)	УМК 2 (108-109)	уметь: аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери; прогнозировать последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека	
52	Внутриутробное развитие и рождение ребенка.							
53	Репродуктивное здоровье.							
Системы регуляции и жизнедеятельности человека. 7часов.								

54	Взаимосвязь строения и функций нервной и эндокринной систем.	1	9.04-25.04	установление взаимосвязи строения и функций нервной, эндокринной систем прогнозирование последствия нарушения деятельности желез внутренней секреции и центральной нервной системы	УМК 1 (118-131)	УМК 2 (109-112)	уметь: сравнивать и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции; делать выводы о значении связей отделов нервной системы и желез внутренней системы для обеспечения целостности организма	уметь: использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта; применять знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья
55	Взаимосвязь строения и функций нервной и эндокринной систем. Семинар: «Взаимосвязь строения и функций нервной и эндокринной систем»	1						
56-57	Практикум: «Взаимосвязь строения и функций нервной и эндокринной систем»	2						
58-60	Проверочная работа 6. Обобщение. Контрольная работа 3 по теме: «Взаимосвязь строения и функций нервной и эндокринной систем»	3			КИМ 9, 10	УМК 6		
Связь организма с окружающей средой. 6 часов.								
61	Органы чувств. Анализаторы.	1	27.04-23.05	Объяснение основного механизма	УМК 1 (134-143)	УМК 2 (112-114)	уметь: оценивать роль органов чувств как	уметь: использовать
62	Зрительный анализатор.	1						

				работы анализаторов			связующего звена между организмом и внешней средой; объяснять механизм работы анализаторов; соблюдать гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение здоровья	информационные ресурсы для подготовки учебного проекта; обьяснять механизм работы органов чувств, используя знания других предметов
63	Слуховой и вестибулярный анализаторы.	1						
64	Обонятельный, слуховой и кожный анализаторы.	1						
65	Гигиена органов чувств.	1						
66	Проверочная работа 7 по теме: «Связь организма с окружающей средой»	1			КИМ 11.	УМК 6		
Итоговый контроль. 2 часа.								
67	Обобщение по курсу: «Человек. Культура здоровья».		25-30.05	выполнение итоговой работы	КИМ 12			
68	Итоговая работа за курс 8 класса.							

Учебо - методический комплекс 8 класс

1. «Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко, ОАО «Просвещение», 2016.
2. В.С.Кучменко, Л.Н.Сухорукова. Методические рекомендации. Биология. Живой организм. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва.
3.Примерные программы по учебным предметам. Биология 5-9 классы Москва. «Просвещение» 2011
4. Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, Е.А. Дмитриева. Биология. Человек. Культура здоровья. 8класс. Тетрадь - тренажер. Москва. «Просвещение» 2014
5. Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, Н.А.Васина. Биология. Человек. Культура здоровья. 8класс. Тетрадь - практикум. Москва. «Просвещение» 2014
6. Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, М А Ефремова. Биология. Человек. Культура здоровья. 8класс. Тетрадь - экзаменатор. Москва. «Просвещение» 2015
7. Интернет ресурсы:
   a. www. 1 september.
   b. webmaster@1september.ru

Дополнительная литература.

1. Большой энциклопедический словарь. Биология. М.: « Большая Российская энциклопедия». 1998.

2. Г.А. Воронина. Биология. Планируемые результаты. Система знаний. М.: Просвещение. 2013.

3. М. В. Железняк. Биология в схемах, терминах, таблицах. Ростов-на-Дону. 2016 г