

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология» 10-11 класс (базовый уровень)

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов разработана на основании следующих документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании Российской Федерации»
2. Федеральный компонент государственного стандарта. Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень). – Сборник нормативных документов. Биология - М.: Дрофа, 2004
3. Федеральный базисный учебный план (2004 г.)
4. Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень)
5. Федеральный перечень учебников рекомендованных (допущенных) МО Н РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях в 2013-2014 учебном году утвержденным Приказом МО РФ № 822 от 23.12.2009г.
6. Авторская программа Захарова В.Б. (профильный уровень)
7. Программа общеобразовательных учреждений. Авторы: О.В. Саблина, Т. М. Дымшиц

2 Цель изучения дисциплины

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

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

3. Структура дисциплины

10 класс

Основы цитологии. Размножение, индивидуальное развитие организмов. Основы генетики. Генетика и человек.

11 класс

Основы учения об эволюции. Основы селекции и биотехнологии. Антропогенез.

Эволюция биосферы и человек. Основы экологии.

4. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т. д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать:

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория антропогенеза; теория эволюции; Н. Н. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; Хайди-Вайнберга); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); принципов репликации, транскрипции и трансляции; гипотез (чистых гамет, сущности происхождения жизни, происхождения человека); имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно - научной картины мира;

строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение)» генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;

сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах в биосфере; эволюции биосферы;

современную биологическую терминологию и символику;

уметь:

объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез и формирования современной естественно - научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

решать биологические задачи разной сложности;

составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

описывать микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;

выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде; антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое

размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро - и микроэволюцию; пути направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы возникновения жизни человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке;

осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет - ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для профилактики различных заболеваний (инфекционных, врожденных, наследственных), а также никотиновой, алкогольной и наркотической зависимости; для оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды; для осуществления личных действий по защите окружающей среды; для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

6. Учебная нагрузка обучающихся

Максимальная нагрузка обучающихся 68 часов

7. Формы контроля: тест, практическая работа, лабораторная работа, контрольная работа, диагностические и тренировочные работы в форме ЕГЭ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология» (5-6 класс)

Программа составлена на основе ФГОС ООО, Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-6 классы. Естествознание. 6 класс, а также авторской программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы/авт.сост. А.Е. Андреева и др.; под ред. Д.И. Трайтака, Н.Д. Трайтак. – М.: Мнемозина, 2011.

УМК авторов: Д.И. Трайтак

Цели программы:

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

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей;
- экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;
- познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Структура дисциплины 5 класс

1. Введение
2. Разнообразие растительного мира
3. Клеточное строение растений
4. Семя
5. Корень. Связь растений с почвой
6. Побег
7. Лист. Связь растения с внешней средой
8. Цветок. Образование плодов и семян

Структура дисциплины 6 класс

1. Введение
2. Клеточное строение растений
3. Семя
4. Корень
5. Побег
6. Лист. Связь растения с внешней средой
7. Цветок. Образование семян и плодов
8. Факторы, влияющие на рост и развитие растений
9. Систематика растений
10. Низшие растения
11. Высшие споровые растения
12. Высшие семенные растения

13. Вирусы. Бактерии
14. Грибы. Лишайники
15. Развитие растительного мира на Земле
16. Жизнь организмов в сообществах

4.Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т. д.

5.Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение курса биологии в основной школе направлено на достижение следующих результатов.

Личностные результаты

- сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Предметные результаты

1. В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, организма человека, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитые грибы, растения, животные);
- объяснение места человека в системе живой природы, сходства и различий человека с животными, связи организма человека со средой обитания, зависимости здоровья от состояния окружающей среды и образа жизни человека;
- обоснование мер профилактики заболеваний человека и мер оказания неотложной помощи при кровотечениях, отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах;
- понимание роли наследственности и изменчивости в эволюции живой природы, проявлении наследственных заболеваний человека;
- определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемами оказания первой медицинской помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, вывихах, переломах костей, кровотечениях, при спасении утопающих.
- овладение методами размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;
- овладение гигиеническими умениями и правилами ухода за своим организмом.

5. В эстетической сфере:

- развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

Метапредметные результаты

- Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернет); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;
- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Максимальная нагрузка обучающихся - 70 часов (по 35 часов в каждом классе в год)

7. Формы контроля: тест, лабораторная работа, практическая работа, диагностические работы, комплексные работы, метапредметные работы.

Аннотация к рабочей программе по предмету «Биология» для 7 класса

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа составлена на основе Государственного стандарта общего образования, в соответствии с федеральным базисным учебным планом и с учетом авторской программы по биологии для 6-9 классов Никишовым А.И., утвержденной и рекомендованной МОН РФ. Учебник (И.Х. Шарова, А.И. Никишов Биология. Животные 7 класс: учебн.для общеобразовательных учреждений. М., ГИЦ «Владос», ОАО «Московские учебники», 2005)

2.Цель изучения дисциплины

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, жизнедеятельности и средообразующей роли животных; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области экологии и биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных** интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- **формирование** у подрастающего поколения целостного естественнонаучного мировоззрения, воспитание бережного отношения к природе, формирование активной жизненной позиции.

3.Структура предмета

Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные
Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви
Тип Моллюски
Тип Членистоногие
Тип Хордовые.
Подтип Бесчерепные
Подтип Черепные. Надкласс Рыбы
Класс Земноводные, или Амфибии
Класс Пресмыкающиеся, или рептилии
Класс Птицы
Класс Млекопитающие, или Звери

4.Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие технологии: здоровьесберегающие, системно-деятельностный подход, критическое мышление, ИКТ.

5.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате дисциплины обучающийся должен:

Знать/ понимать:

- Основные систематические категории царства Животные;
- Ведущие признаки изучаемых типов и классов животных;
- Характер усложнения организации животных;
- Проявления приспособленности животных к средам жизни и конкретным местообитаниям, связей строения животных и их образом жизни;

- Особенности строения систем органов животных и осуществляемые ими процессы жизнедеятельности;
- Взаимосвязи животных и других организмов в природных сообществах, влиянии на животных факторов неживой природы;
- Основные этапы исторического развития животного мира;
- Значение животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;
- Основные меры, предпринимаемые для охраны животных. Уметь:
- Приводить примеры животных изученных типов и классов;
- Различать на рисунках органы внешнего и внутреннего строения, стадии индивидуального развития;
- Устанавливать связи между строением органов и их функциями, строением животного организма и его образом жизни;
- Сравнивать представителей основных типов и классов животных и делать выводы об их родственных отношениях;
- Приводить доказательства происхождения животных основных типов и классов типа Хордовые от предполагаемых древних предков;
- Узнавать в природе и на рисунках распространенные местные виды животных, устанавливать по определителям или определительным карточкам их систематическую принадлежность. Применять знания и умения:
- Проводить наблюдения за животными в природе и в уголке живой природы;
- Планировать, проводить и оформлять результаты опытов в лабораторных и природных условиях с различными животными;
- Участвовать в мероприятиях по охране редких и малочисленных видов животных, мест их обитания.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Максимальная учебная нагрузка- 70 часов

7. Формы контроля: тесты, биологический диктант, практическая работа, лабораторная работа, контрольная работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология» 10-11 класс (профильный уровень)

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования. Профильный уровень (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007). Программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. (авторы О.В. Саблина, Г.М. Дымшиц) (Программы общеобразовательных учреждений. Биология 10-11 классы. – М., Просвещение, 2008), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

2. Цель изучения дисциплины

- **освоение системы биологических знаний:** основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- **ознакомление с методами познания природы:** исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;
- **овладение умениями:** самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- **воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;**
- **приобретение компетентности** в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

3. Структура предмета

10 класс

Клетка –единица живого. Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация ее в клетке. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов
Основы генетики и селекции

11 класс

Эволюция. Основы экологии. Биосфера. Охрана биосферы

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие технологии: здоровьесберегающие, системно-деятельностный подход, критическое мышление, ИКТ.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен

Знать и понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетический); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологические основы); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере);
- особенности биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез; пластический и энергетический обмен; брожение; хемосинтез; митоз; мейоз; развитие гамет у растений и животных; размножение; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма (онтогенез); получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географическое и экологическое видообразование; формирование приспособленности к среде обитания; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;
- особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- причины эволюции, изменчивости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Уметь (владеть способами деятельности):

- **приводить примеры:** взаимодействия генов, генных и хромосомных мутаций; популяций у разных видов; наследственных и ненаследственных изменений, мутаций, естественных и искусственных экосистем; влияния биологии на формирование научного мировоззрения, на воспитание экологической, генетической и гигиенической грамотности; вклада биологических теорий в формирование современной научной картины мира; значения генетики для развития медицины и селекции; значения современных достижений в области биотехнологии, закона гомологических рядов в наследственной изменчивости и учения о центрах многообразия и происхождения культурных растений для развития селекции;
- **приводить доказательства:** единства живой и неживой природы, родства живых организмов, используя биологические теории законы и правила; эволюции, используя данные палеонтологии, сравнительной анатомии, эмбриологии, биогеографии, молекулярной биологии; эволюции человека; единства человеческих рас; эволюции биосферы; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; родства человека с млекопитающими животными; влияния мутагенов на организм человека;

необходимости сохранения многообразия видов; влияния экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды;

- **оценивать:** последствия влияния мутагенов на организм; этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека и др.); последствия собственной деятельности в окружающей среде; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; значение биологических открытий; глобальные антропогенные изменения в биосфере;
- **аргументировать** свою точку зрения при обсуждении биологических проблем: эволюции живой природы; реального существования видов в природе; сущности и происхождения жизни; происхождения человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; происхождения человеческих рас;
- **выявлять:** влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; приспособления у организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; мутагены в окружающей среде (косвенно); сходство и различия между экосистемами и агроэкосистемами;
- **устанавливать взаимосвязи:** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- **правильно использовать** генетическую терминологию и символику; решать задачи разной сложности по биологии; составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- **исследовать** биологические системы на биологических моделях (клетка, аквариум и др.); изучать и описывать экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- **самостоятельно находить** в разных источниках (в том числе сети Интернет, средствах массовой информации), анализировать, оценивать и использовать биологическую информацию; грамотно оформлять результаты биологических исследований.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в области рационального природопользования, защиты окружающей среды и сохранения собственного здоровья):

- соблюдать и обосновывать правила поведения в окружающей среде и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний;
- оказывать первую помощь при обморожениях, ожогах, травмах; поражении электрическим током, молнией; спасении утопающего.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

На изучение биологии на профильном уровне отводится 210 часов, в том числе 105 часов в 10 классе и 105 часов в 11 классе. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 3 часов в неделю.

7. Формы контроля: тесты, биологический диктант, практическая работа, лабораторная работа, контрольная работа, диагностические и тренировочные работы в форме ЕГЭ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология» 8 класс

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии.

2.Цель изучения дисциплины:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы
- **овладение** умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе
- **использование** приобретённых знаний и умений в повседневной жизни.

3.Структура дисциплины

Место человека в системе органического мира. Общий обзор организма человека. Координация и регуляция. Опора и движение. Внутренняя среда организма. Транспорт веществ. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение. Покровы тела. Размножение и развитие. Высшая нервная деятельность

4.Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие технологии: здоровьесберегающие, системно-деятельностный подход, критическое мышление, ИКТ

5.Требования к результатам освоения дисциплины

Требования к уровню подготовки учащихся 8-го класса:

Учащиеся в результате усвоения раздела должны **знать/понимать**:

- признаки сходства и отличия человека и животных;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- особенности организма человека: его строения. Жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Учащиеся должны **уметь**:

- объяснять: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;
- выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- определять: принадлежность человека к определенной систематической группе;
- анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
- оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Согласно действующему базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю на протяжении учебного года, 70 часов в год.

7. Формы контроля: тесты, биологический диктант, практическая работа, лабораторная работа, контрольная работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология» 9 класс

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии. Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**: Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010– 287 с.: ил.

2. Цели изучения дисциплины:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- **использование** приобретённых знаний и умений для соблюдения правил поведения в окружающей среде, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде.

3. Структура дисциплины

Эволюция живого мира на Земле.

Структурная организация живых организмов.

Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Наследственность и изменчивость организмов.

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие технологии: здоровьесберегающие, системно-деятельностный подход, критическое мышление, ИКТ.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения биологии ученик должен знать/понимать:

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

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение 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; необходимости защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животным место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

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

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и систем 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).

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Согласно действующему базисному учебному плану, рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю на протяжении учебного года, 70 часов в год.

7. Формы контроля: тесты, биологический диктант, практическая работа, лабораторная работа, контрольная работа.