ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

**Рабочая программа составлена на основе нормативно-правовых документов и авторских программ:**

**-** сборник нормативных документов. Биология /Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006.

- авторская программа В.В. Пасечника (Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника: Биология. 5-11 классы // *авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2010. – 92с.//* в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта;

**Цель курса:** обобщить и углубить знания о развитии биологической науки, формировать целостное представление о мире, основанное на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащать ребенка опытом разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опытом познания и самопознания; подготовить к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

**Задачи курса:**

* **освоение знаний**  о методах исследования в биологии, сущности и свойствах живого, уровнях организации живой материи, о цитологических исследованиях по вопросам строения и функций клеток организмов, строении и значимости органических веществ – белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот, АТФ для клеток и организма в целом, о размножении и индивидуальном развитии организма, процессах митоза и мейоза, основ генетики – законов наследственности и изменчивости, вопросов генетики человека;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жи­вой природы, использовать информацию о современ­ных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, решать биологические задачи;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**  работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
* **иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.
* **освоение общепредметных компетенций:**

**- ценностно-смысловой** (определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом).

**- общекультурной** (отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это – роль науки и религии в жизни человека) **Общекультурное содержание курса**  включает в себя биологию в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающиеся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения.   
Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

**- учебно-познавательной** (включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности). По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

**- информационной** (при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер,

принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ,

Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую

информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция

обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных

предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире).

**- коммуникативной** (включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области).

**- социально-трудовой** (включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности).

**- компетенции личного самосовершенствования** (направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения). К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура. Сюда же входит комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

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 10 общеобразовательном классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о развитии биологической науки, обобщают и углубляют понятия об истории развития цитологии, генетики, положениях клеточной теории.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

**Роль предмета в базисном учебном плане**

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания школьни­ков. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работ. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваются.

**Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 70 часов в год (2 часа в неделю, из них лабораторных работ - 2, уроков контроля знаний – 6 в общеобразовательном классе.**

**Содержание.**

**Введение (4 часа)** Краткая история развития биологии. Вклад учёных в развитие науки. Методы исследования. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

**Основы цитологии (30 часов)** Методы цитологии. Положения клеточной теории. Особенности химического состава клетки – вода и минеральные соли, органические соединения – биополимеры: белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение, функции и значение для клеток. Неклеточные формы жизни – вирусы. Обмен веществ и энергии в клетке**.** Питание клетки – автотрофное (фотосинтез и хемосинтез) и гетеротрофное. Генетический код. Биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

Лабораторная работа № 1 «Ферментативная функция белков».

Лабораторная работа № 2 «Строение клеток бактерий, грибов, растений, животных»

Контрольно-обобщающий урок 1 «Химический состав клетки».

Контрольно-обобщающий урок 2 «Органоиды клетки».

Контрольно-обобщающий урок 3 «Обмен веществ в клетке».

**Размножение и индивидуальное развитие организмов (13 часов)** Жизненный цикл клетки. Митоз, амитоз, мейоз. Формы размножения организмов – бесполое и половое. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие – эмбриональный и постэмбриональный период.

Контрольно-обобщающий урок 4 «Размножение».

**Основы генетики (18 часов)** История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность.Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.

Лабораторная работа № 3 «Модификационная изменчивость».

**Генетика человека (4 часа)** Методы исследования генетики человека. Проблемы генетической безопасности. Генетика и здоровье.

**Заключительный урок (1 час).**

**Планируемый уровень подготовки выпускников общеобразовательного класса.**

***знать/понимать:***

методы исследования в биологии, уровни организации живой природы, положения клеточной теории особенности строения и химического состава клеток бактерий, грибов, растений и животных, строение и функции биополимеров, особенности вирусов, особенности обмена веществ и энергии в клетке, фазы фотосинтеза и его значение, особенности биосинтеза белка, фазы процессов митоза и мейоза, оплодотворение, основные законы наследственности и изменчивостиметоды исследования генетики человека, наследственные заболевания и их причины.

***уметь:***

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; решать генетические задачи, эволюцию растений и животных; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
* сравнивать биологические объекты (клетки, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
* 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);

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел | Лабораторные работы и контроль знаний. |
| 1-5  6  7 | Глава 1. Основы цитологии.  Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.  Глава 3. «Основы генетики». | Лабораторная работа № 1 «Ферментативная функция белков»  Лабораторная работа № 2 «Строение клеток бактерий, грибов, растений, животных».  Контрольно-обобщающий урок 1 «Химический состав клетки».  Контрольно-обобщающий урок 2 «Органоиды клетки».  Контрольно-обобщающий урок 3 «Обмен веществ в клетке».  Контрольно-обобщающий урок 4 «Размножение».  Лабораторная работа № 3 «Модификационная изменчивость». |