



Департамент образования администрации г. Перми
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 31»

«Утверждаю»
Директор МАОУ «Гимназия № 31» г.Перми
Приказ № 56 от 29 августа 2015 года



Л.В. Серикова

«Принята»
Педагогическим советом
МАОУ «Гимназии № 31» г.Перми
Протокол № 295(1) от «28» августа 2015 года

**Рабочая учебная программа
по курсу «Биология» 6 - 9 классы**

«Согласовано»
Генеральный директор
Открытого Института «Развивающее образование»
«31» августа 2015 года



к.п.н. А.Б.Воронцов

Пермь, 2015

Содержание

Раздел 1

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Цели и задачи курса биология.

1.1.2. Общая характеристика учебного предмета биология.

1.1.3. Описание места учебного предмета биология в образовательном процессе подростков и в учебном плане.

1.1.4. Организация контроля и оценки по биологии в подростковой школе.

1.2. Планируемые общие результаты по окончанию изучения предмета биология

1.3. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Раздел 2

2.1. Содержание учебного предмета по годам обучения:

2.1.1. Содержание предмета по темам (блокам)

2.1.2. Образовательные результаты по окончанию изучения темы (блока)

Раздел 1

2. Пояснительная записка.

Данная рабочая учебная программа по курсу биологии¹ в основной школе разработана в соответствии со ст.12 (п.1,5,7), ст.13 (п.1.2), ст.15,16,17, 28 (п.6) ФЗ-273 от 29.12.2013 «Об образовании в Российской Федерации», Уставом школы, Положением об организации образовательного процесса на ступени основного общего среднего образования, с рабочей основной образовательной программой основного общего образования.

Для разработки учебной программы были использованы следующие материалы:

2. *Примерная программа по курсу «Биология» (6-9 классы) примерной основной образовательной программы основного общего образования*, одобренная решением УМО Министерства образования и науки РФ от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15 <http://fgosreestr.ru/>

3. *Учебные пособия:*

- Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Учебник для 6 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Графф, 2013
- Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология: Животные: Учебник для 7 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Константинова В.М. – М.: Вентана-Графф, 2014
- Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Константинова В.М. – М.: Вентана-Графф, 2014
- Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии: Учебник для 9 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Графф, 2015

4. *Методические пособия:*

- Биология: многообразие живых организмов. *Методическое пособие для учителя*. Дрофа, Москва, 2009 г.

¹ В соответствии с учебным планом на реализацию программы в рамках одного учебного года отводится: 68 часов на учебные блоки; 9 часов – на мастерские (за счет индивидуальных и групповых консультаций); 18 часов на лабораторию (по 2 часа в месяц на 6-7 класс) за счет индивидуальных и групповых консультаций. Помимо школьных часов на реализацию этой программы выделяется 36 часов домашней самостоятельной работы (по 4 часа в месяц).

- Биология: человек. *Методическое пособие для учителя*. Дрофа, Москва, 2009 г.;
- Биология: общие закономерности. *Методическое пособие для учителя*. Дрофа, Москва, 2009 г.

5. Цифровые образовательные ресурсы

- Учебное электронное издание Биология 6-11 классы (Республиканский мультимедия центр, 2004г);
- Новая биология. Вводный модуль. 6 класс. (1с-паблишинг, 2007)
- Биология 6-9. (библиотека электронных наглядных пособий)

6. Сайты:

- <http://sbio.info/>
- <http://medbiol.ru/>
- <http://blgy.ru/>
- <http://ours-nature.ru/>
- <http://dic.academic.ru/>

1.1.1. Цели и задачи курса биология

Согласно современным требованиям в образовании² каждый школьный предмет, в том числе и биология, своими целями, задачами и содержанием образования должен способствовать формированию функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь. Исходя из этого необходимо отметить, что **цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном и предметном. **Глобальные цели** биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

² * Школа 2100. Образовательная программа и пути ее реализации. Выпуск 3. – М.: Баласс, 1999, с. 102,131.

Глобальные цели:

- **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.

Для реализации данных целей необходимо решить следующие **задачи**:

- **Сориентировать подростков** 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;
- **Развить** познавательные мотивы, направленные на получение нового знания о живой природе; познавательные качества личности, связанные с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **Дать возможность овладеть** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **Сформировать** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Предметная цель курса: Сформировать представления об основных закономерностях живой природы.

Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с неизвестной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, в какого рода книге или у какого специалиста он должен проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным, как для самого человека, так и для окружающих.

Для реализации поставленной предметной цели необходимо реализовать **предметные задачи курса:**

1. Продемонстрировать роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира;
2. Сформировать понимание признаков биологических объектов и сущности биологических процессов на различных биологических уровнях;
3. Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности растительного, животного и человеческого организмов;
4. Научить определять систематическое положение биологических объектов;
5. Сформировать понимание единства происхождения живого и последовательности эволюционных этапов живых существ на Земле;
6. Выявить взаимосвязи организмов между собой и с неживой окружающей средой, через установление причинно-следственных связей;
7. Научить основам планирования и проведения биологических опытов, описания и объяснения результатов опытов;
8. Научить определять и прогнозировать результаты воздействия факторов окружающей среды на здоровье людей;
9. Заложить основы прогнозирования возможных последствий деятельности человека в экосистемах;
10. Научить основам оказания первой медицинской помощи при травмах различного характера.

На наш взгляд, в современном обществе, целью которого является воспитание молодого человека, способного быстро и адекватно адаптироваться к изменяющимся условиям, чрезвычайно важно сформированность навыка к интегрированию, синтезу и анализу имеющейся информации. Для формирования данного навыка необходимо решить надпредметные (метапредметные) задачи курса.

Метапредметные задачи курса:

1. Развить основы умения работы с модельными средствами (знаковыми, графическими, словесными);
2. Заложить основы и развить умение проводить сравнения на примере биологических объектов с целью формулировке выводов по обозначенному вопросу;

3. Заложить основы позиционного рассмотрения, на примере биологических объектов;
4. Сформировать навыки активного информационного поиска.

Реализация педагогических задач курса позволяет решать не только предметные задачи, но и позволяет реализовать в жизнь основные направления работы ЭУК «Школа Развития», в частности сформировать самостоятельность, ответственность, умение работать в определенном временном промежутке, осуществлять сотрудничество и демонстрировать личностные достижения.

Педагогические задачи курса:

6. Сформировать контрольно-оценочную самостоятельность школьников;
7. Сформировать линии самостоятельной работы учащихся
 - уход от каждодневных домашних заданий;
 - работа над некоторыми формами планирования самостоятельной работы в межблочном пространстве;
 - самоопределение в выборе вида самостоятельных работ, и форме предъявления «продукта» своей учебной деятельности;
 - выполнения самостоятельной работы;
 - интерактивная рефлексия результатов проделанной самостоятельной работы через КОД;
 - грамотное использование ресурса сайта КОД для «запроса» к учителям и своим одноклассникам;
 - демонстрация результатов через КОД, раздел «Доска достижений и презентаций» с последующей письменной дискуссией.
8. Заложить основы умение самостоятельно строить индивидуальную образовательную траекторию (используя технологию «портфолио», карты знаний);
9. Освоить новую форму организации образовательного процесса – «лаборатория», с помощью которого можно будет строить «углубленное» изучение отдельных тем, моделирование процессов;
10. Продолжить работу над формированием учебного сотрудничества в классе (групповые формы взаимодействия детей).

1.1.2. Общая характеристика учебного предмета биология.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку, как биосоциальном существе. Отбор содержания проводится с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела **«Общие биологические закономерности»** подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов.

Таким образом, курс Биология состоит из взаимосвязанных блоков, каждый из которых решает определенную задачу.

Курс начинается с изучения условий необходимых для роста, развития и полноценного существования любых живых систем (от организма до экосистем). На основе понимания необходимых условий для функционирования живого существа,

простраивается изучение отдельных систем, обеспечивающих удовлетворение потребностей живого существа. Таким образом, по окончании первого блока у учащихся должно быть сформировано представление об условиях существования и функциональных системах, обеспечивающих реализацию потребностей живого существа. На основе взаимосвязанности функциональных систем вводится **понятие организм**.

Второй блок посвящен наложению изученных функциональных систем на конкретные организмы—животные и растительные. На основе различий данных систем происходит обучение **основам классификации и систематики живых организмов**.

Третий блок посвящен конкретизации функциональных особенностей конкретного организма – человека. С одной стороны, данный блок является рефлексивным по отношению к предыдущим, а с другой, служит базой для **иерархического построения биологических систем и изучения закономерностей их развития**.

Четвертый блок обобщает изученный ранее материал через рассмотрение **основных биологических закономерностей на уровне различных систем**.

Ключевым способом действия в данном курсе является специфика рассмотрения живых объектов через призму взаимосвязей, определяющих возможное развитие и преобразование живых (биологических) систем.

На наш взгляд, необходимо вычлениить и **основные тематические идеи курса**.

- 1. Функционально-целостный подход к явлениям жизни.** Жизнь – свойство целого, а не его частей. В 6–7-м классах строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.
- 2. Исторический подход к явлениям жизни.** Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 6-го и 7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое становление основных структур и функций человеческого тела. В 9-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

3. **Экосистемный подход.** По нашему мнению среднее биологическое образование должно быть, прежде всего, экологически ориентированным на решение более практических задач, стоящих перед человечеством. В программе 9-го классов показана взаимообусловленность компонентов природных комплексов, в программе 6-го и 7-го классов – роль биотической и абиотической среды в жизни организмов и средообразующая роль каждой группы организмов в экосистемах, в программе 8-го класса – роль условий жизни человека в поддержании его работоспособности и здоровья.
4. **Сравнительный метод (теория классификаций).** Систематический анализ этого основного научного метода, без применения которого нельзя поставить ни одной научно осмысленной задачи и получить ни одного научно значимого вывода, потерялся в системе среднего и высшего образования. Мы считаем необходимым приступить к реабилитации основного научного метода и введения его основ в школьную программу. Наиболее последовательное и полное развитие сравнительный метод получил в биологии. Поэтому в программу 7-го класса введены разделы, посвященные сравнительному методу.
5. **Преемственная связь в содержании начальной и средней школы.** Основой естественнонаучного образования в начальной школе служил курс окружающего мира. Он был направлен на формирование целостной картины мира. Используемый в этом курсе деятельностный подход позволяет не только познакомиться с окружающим миром и найти ответы на интересующие ребенка вопросы, но и освоить важнейшие понятия и закономерности, которые позволяют объяснить устройство мира.

Необходимо также перечислить **основные методы биологической науки**, чтобы соотнести их с использованием в учебном предмете «биология».

Основными **частными методами в биологии** являются:

- описательный;
- сравнительный;
- исторический;
- экспериментальный.

Для того, чтобы выяснить сущность явлений, необходимо прежде всего собрать фактический материал и **описать** его. Собираение и описание фактов были главным приемом исследования в ранний период развития биологии, который, однако, не утратил значения и в настоящее время. В предмете «биология» данный метод используется учащимися для описания явления или процесса, а также функционирования и строения

определенного организма. Еще в XVIII в. получил распространение **сравнительный метод**, позволяющий путем сопоставления изучать сходство и различие организмов и их частей. На принципах этого метода была основана систематика и сделано одно из крупнейших обобщений - создана клеточная теория. Сравнительный метод перерос в исторический, но не потерял своего значения и сейчас. Учащиеся 6-9 классов используют данный метод для осмысленния задачи и получения научно значимого вывода, работа осуществляется на разном по уровню сложности материале.

Исторический метод выясняет закономерности появления и развития организмов, становления их структуры и функций. Утверждением в биологии исторического метода наука обязана Ч. Дарвину. Данный метод начинает использоваться с 8 по 9 класс, когда учащиеся получают полное представление о развитии не только одного организма, но и жизни на Земле, в принципе.

Экспериментальный метод исследования явлений природы связан с активным воздействием на них путем постановки опытов (экспериментов) в точно учитываемых условиях и путем изменения течения процессов в нужном исследователю направлении. Этот метод позволяет изучать явления изолированно и добиваться повторяемости их при воспроизведении тех же условий. Эксперимент обеспечивает не только более глубокое, чем другие методы, проникновение в сущность явлений, но и непосредственное овладение ими. Высшей формой эксперимента является **моделирование изучаемых процессов**. Блестящий экспериментатор И.П. Павлов говорил: "Наблюдение собирает то, что ему предлагает природа, опыт же берет у природы то, что он хочет".

Комплексное использование различных методов позволяет наиболее полно познать явления и объекты природы. Происходящее в настоящее время сближение биологии с химией, физикой, математикой и кибернетикой, использование их методов для решения биологических задач оказались весьма плодотворными.

1.1.3. Описание места учебного предмета биология в образовательном процессе подростков и в учебном плане.

Предлагаемый курс биологии разработан для классов, обучающихся в образовательной системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.

При разработке курса мы базировались на следующих положениях:

Во-первых, все основные понятия должны быть рассмотрены на достаточно высоком теоретическом уровне (насколько это возможно для данного возраста). Это

означает, что не следует пересыщать курс биологии разнообразными “понятиями”, необходимо сделать упор на изучении процессов и их теорий, концентрировать усилия вокруг ключевых базисных понятий. Преодолевая равнозначность, рядоположенность многочисленных определений, надо искать возможность системной организации знания, при которой развитие одного понятия с необходимостью выводит на другое понятие. Ни одно понятие, ни одно определение не должно возникать до и вне процесса решения учебной задачи, те или иные географические знания должны порождаться в результате недостаточности имеющихся средств.

Во-вторых, уроки должны строиться в соответствии с основными принципами развивающего обучения (см. работы В.В. Давыдова, например, книгу «Теория развивающего обучения», М.,1996, с. 275-282). В первую очередь следует выделить принцип деятельности: знания не должны передаваться “в готовом виде”, надо специальным образом организовывать учебную и исследовательскую деятельность учащихся. Вместе с тем, учитывая взросление учащихся, необходимо постепенно готовить их к принятию аксиоматического метода изложения, включать элементы лекционно-семинарских форм обучения, зачетную систему и т.п.

В-третьих, важная роль должна отводиться различным формам совместной деятельности (в частности, устным и письменным дискуссиям) с постепенным усилением учебной самостоятельности. Совместную деятельность учащихся надо рассматривать не как самоцель, а как средство, без которого не может быть организовано развивающее обучение: в классе ставятся и обсуждаются проблемы, которые «не по зубам» каждому отдельному ученику, продвижение по пути их решения оказывается возможным только благодаря специально организованному пространству коммуникации. Дискуссия в классе должна быть организована таким образом, чтобы способствовать развитию позиционного мышления, позиционного видения предмета, при котором учащийся, высказывая свою точку зрения в состоянии удерживать и способ видения предмета другим учеником, занимая одну позицию может учитывать и иную, - в чем-то противоположную.

В-четвертых, содержание курса должно быть разбито на несколько логически завершенных блоков с тем, чтобы ввести особые формы так называемого концентрированного обучения. При такой организации занятий учебный материал изучается более интенсивно, крупными блоками. Многие педагоги и психологи, занимающиеся проблемами обучения подростков, обоснованно полагают, что им противопоказана традиционная жестко нормированная классно-урочная система. В подростковой школе должны появляться новые формы жизни, предоставляющие учащимся пространство для пробы и поиска, самостоятельной исследовательской и

проектной деятельности, для самоопределения. В соответствии с ООП курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс естествознания, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Первая половина содержания программы в 6 классе в соответствии с программой развивающего обучения по системе Эльконина-Давыдова рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: энергия, тела и вещества, неорганические и органические вещества, диффузия, осмос и др. Опираясь на эти понятия можно более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т. д.).

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия. Примерная программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования, с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы. Инвариантная часть данной программы курса биологии для основной школы включает в себя содержание примерной программы, на освоение которой отводится 180 ч, а оставшиеся 65 ч используются для введения дополнительного содержания обучения и проведение презентаций самостоятельных работ.

1.1.4. Организация контроля и оценки по биологии в подростковой школе.

Для отслеживания уровня усвоения предметных знаний и умений и метапредметных результатов учителем используются:

- стартовые и итоговые проверочные работы;
- диагностические работы по итогам изучения темы в классе;
- зачет как интегральная характеристика освоения основных тем учебного года, который включает в себя:

- самостоятельную работу учащихся, включающая выполненные задания для самоконтроля по пройденной теме на базовом и расширенном (углубленном) уровне , а также творческие задания, выходящие за рамки базового уровня;
- тематическую проверочную работу по итогам изучения учебного блока;
- внеучебные, внешкольные достижения ученика по предмету;
- посещение мастерской и лаборатории.

Стартовая работа (проект) (проводится в начале сентября) позволяет определить актуальный уровень знаний, необходимый для продолжения обучения, организовать коррекционную работу в зоне актуальных знаний, а также через специально предусмотренные ситуации разрыва наметить основные направления продвижения в предметном содержании в текущем учебном году.

Результаты стартовой работы фиксируются учителем в электронном журнале (в части, касающейся актуального уровня знаний).

Самостоятельная работа по отдельным темам курса проводится по желанию школьников между учебными блоками в индивидуальной или групповой форме. Результатом такой работы может быть описание проведенного исследования, реферат, подготовленный доклад и т.п. Обязательно организуется представление результатов самостоятельной работы классу, учителю на конференции, семинаре, лабораторном занятии, уроке или в какой-либо другой форме. Систематическая самостоятельная работа отдельных учащихся к концу года может быть оформлена в виде «портфолио» ученика и представлена на ежегодной учебно-практической конференции школьников. Ход самостоятельной работы учащихся фиксируется в электронном журнале и в электронном дневнике учащегося. При систематическом выполнении самостоятельной работы в течение учебного года, предъявлении ее результатов в форме проектов, «портфолио» и т.п. и сдаче всех зачетов учитель может оценить результаты школьника за год по соответствующему предмету на самом высоком – 3-м уровне – рефлексивно-творческом. Лучшие самостоятельные работы учащихся размещаются на сайте Комплекса. За учебный год должно быть проведено 8 самостоятельных работ (1 работа – по итогам стартовой работы; 7 работ - по итогам учебных блоков).

Диагностическая работа проводится учителем сразу после изучения темы в классе. Цель такой работы - оценить решение учебной задачи и определить пути выполнения самостоятельной работы учащихся (коррекционный или творческий) между погружениями. Диагностических работ в учебном году должно быть столько, сколько учебных тем (7).

Тематическая проверочная работа по ранее изученной теме проводится учителем в строго определенном интервале времени (ориентировочно до 3 недель). В этом интервале учащийся сам определяет степень своей готовности к ее написанию на основе выполнения заданий для самоконтроля по теме и согласует с учителем конкретную дату ее выполнения. Тематических проверочных работ по каждому предмету должно быть не более 7. Работа может проводиться в разных организационных формах, но в любом случае учащемуся предлагается выполнить определенное количество заданий, охватывающих основное содержание темы. Задания для проверочной работы предлагаются на двух уровнях сложности: 1- базовом и 2 – расширенном (углубленном) на выбор учащихся.

Полученные данные в ходе выполненной работы, а также выбранный уровень заданий фиксируются учителем в электронном журнале.

Мастерская - образовательное место, куда приходит ученик для решения своих проблем и трудностей в ходе выполнения самостоятельной работы. Мастерская проходит во второй половине дня (в рамках времени учебного плана, отведенного на индивидуальные и групповые консультации) не реже одного раза между «погружениями».

Лаборатория – образовательное место, куда приходит учащиеся, которые хотят расширить свой познавательный интерес к географии, имеют потребность к проектно-исследовательской деятельности. Лаборатория носит разновозрастной характер: для 6-7 классов и 8-9-х классов. Проводится не реже двух раз в месяц во второй половине дня.

Зачет по учебному блоку включает в себя выполнение следующих видов работ: рабочую тетрадь со всеми материалами, выполненными в ходе учебного модуля; результаты диагностической работы по итогам изучения в классе учебного модуля; результаты самостоятельной работы учащихся и тематической проверочной работы по теме учебного модуля.

Зачет считается сданным, если: степень освоения темы на основе тематической проверочной работы составляет более 50%; имеются задания, правильно выполненные учащимся в рамках самостоятельной работы на любом уровне; представлены материалы учебного модуля, выполненные в классе.

Зачет-автомат (по усмотрению учителя) может быть поставлен в двух случаях:

- выполнения тематической проверочной работы на высоком уровне (85-100%).

Зачет может быть поставлен без других элементов тематических материалов (рабочей тетради и самостоятельной работы);

- выполнения большого количества самостоятельной работы и хорошего уровня выполнения диагностической работы после изучения учебного модуля. В этом случае ученик может быть освобожден от выполнения тематической проверочной работы

Сдача зачета может происходить и с помощью Интернета (выполнения самостоятельной, диагностической и тематической проверочной работ).

На персональных страницах учащихся ПК «КОД» размещается итоговый оценочный лист по зачетам, содержащий все перечисленные характеристики (итоги проверочной работы (оцениваются отдельно задания 1 и 2 уровня), диагностическая работа (без уровня), самостоятельная работа (оценивается количество заданий и качество выполнения заданий 1 и 2 уровня отдельно), посещение мастерских и лабораторий, выполнение творческих заданий и непосредственно зачет на одном из трех уровней).

Качество сдачи зачетов по всем изучаемым в течение учебного года темам является основным критерием успешности обучения учащегося.

Итоговая проверочная работа (проводится в мае) включает все основные темы учебного года и выполняется всеми учащимися. Задания рассчитаны на проверку не только знаний, но и развивающего эффекта обучения. Работа может проводиться в несколько этапов и иметь форму итогового проекта. Результаты работы фиксируются в Электронном журнале. Итоговая работа, наряду с зачетами, учитывается при подведении итога обучения в учебном году и может повысить общую оценку результата обучения за год.

По итогам года учителем устанавливается уровни овладения учащимся основными знаниями, умениями и навыками, которые определяются по следующим критериям:

1 уровень – *базовый* – минимум содержания (формальный), рассчитанный на освоение каждым учащимся;

2 уровень – *углубленный* – способность учащегося выходить за рамки минимума предметного содержания, применять полученные знания на практике, в том числе, в нестандартных ситуациях (рефлексивный и ресурсный);

3 уровень – *творческий* – способность учащегося обобщать, систематизировать, анализировать свои знания, творчески использовать их для решения задач, регулярное участие в различных проектах, в том числе, и итоговых; участие в конференциях и т.п.

Качественная характеристика знаний, умений и навыков составляется на основе «портфолио» ученика, его рефлексивной самооценки и публичной презентации результатов обучения за год.

На этапе подростковой школы (6-9 классы) **целью контроля и оценки со стороны учащихся** должно стать выявление субъективных возможностей выполнения того или иного действия.

Рефлексия на этом этапе становится основой личностной самооценки, придающей учебной деятельности смысл самоизменения.

Содержанием контроля и оценки *со стороны учащихся* должны стать, с одной стороны, качество овладения минимальным предметным содержанием, предусмотренным учебной программой: что я знаю и умею? Как это проверить? Какие задания выбрать для отработки навыка? Нужна ли мне помощь (мастерская)? Могу ли я уже предъявить свои знания и умения на оценку?

С другой стороны, содержанием контроля и оценки становится личный выбор школьника и качество выполнения самостоятельной работы: на каком материале я могу опробовать свои новые возможности? Что я могу считать своими личными достижениями? И т.п.

В связи с этим вся педагогическая деятельность учителя в данной программе направлена на создание условий для личностного самоопределения подростка в учебном материале. Основным предметом контроля и оценки *педагога* являются:

- ✓ выбор детьми заданий для самостоятельной работы над темой;
- ✓ способ работы учащихся с тематическими оценочными листами;
- ✓ построение детьми индивидуальных «карт» движения в учебных предметах;
- ✓ поиск учеником путей ликвидации своих пробелов и трудностей;
- ✓ выбор учеником «пространства» действия (мастерская, библиотека, лаборатория и т.п.);
- ✓ определение времени и сроков выполнения заданий для самостоятельной проработки учебного материала;
- ✓ оценка учеником своей готовности к сдаче зачета по теме;
- ✓ способы работы учеников с различными источниками информации; использование ими разнообразных моделей в качестве средства решения той или иной задачи и источника самостоятельной постановки новой задачи;
- ✓ способность сравнения замысла и реализации;
- ✓ умение планировать и проводить самостоятельные исследования;
- ✓ работа над проектами.

При условии целенаправленной работы в этом направлении подростки постепенно могут переходить в автономный режим работы между учебными блоками. Учитель в таком режиме вмешивается в учебный процесс лишь по запросу подростка.

Основными формами *социальной оценки деятельности учащихся* в подростковой школе становятся:

- открытое представление и защита учащимися результатов своей учебной работы как форма аттестации за определенный период времени (учебный блок, год и т.д.). Такой отчет может включать в себя результаты всей образовательной деятельности ученика во всех ее видах и формах. Он может проводиться в форме обстоятельного разговора об успехах и неудачах ребенка, в котором принимают участие учителя, одноклассники, возможно, родители;

- построение индивидуальных образовательных маршрутов учащимися на «карте» общего движения класса в учебном материале;

- «портфель» ученика как инструмент самооценки собственного познавательного творческого труда, рефлексии его деятельности.

Таким образом, в подростковой школе сохраняется линия нетрадиционных систем оценивания, остается в силе принцип оценивания учащихся по результатам их собственного продвижения. При этом возрастает роль самооценки.

Что касается введения нормативной оценки (отметки) как одной из форм оценивания, то она появляется при возникновении у школьника внутренней потребности в ней как в некотором индикаторе его успехов относительно возрастных норм. Роль нормативного оценивания возрастает по мере приближения ребенка к завершению подросткового этапа образования. Однако возможности нормативной отметки крайне ограничены, так как не позволяют учащемуся получить развернутое представление о своем реальном продвижении в образовании. Поэтому в реализации данной программы отрабатываются способы сочетания нормативных оценок с другими качественными способами оценивания. Качественная оценка должна фиксировать: успешность выполнения учеником той или иной работы, эффективность затраченных учеником усилий, степень его продвижения.

Итак, центральными проблемами в реализации контрольно-оценочной деятельности на этапе подростковой школы являются:

- сохранение безотметочной системы оценивания (как альтернативы пятибалльной или другим балльным системам) на втором этапе общего образования;

- включение контрольно-оценочной самостоятельности, сформированной в начальной школе, в индивидуальную учебную деятельность подростка;

- уменьшение влияния учителя на собственную контрольно-оценочную деятельность подростка, переход учителя в тьюторскую позицию по отношению к учащимся (работа по «запросу» ученика).

2. Планируемые общие результаты по окончанию изучения предмета биология

Результаты обучения биологии должны демонстрировать достижения обучающихся в различных направлениях.

Личностные результаты освоения выпускниками основной школы программы по биологии:

1. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
2. Реализация установок здорового образа жизни;
3. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.), эстетического отношения к живым объектам;
4. Сформированность основы умение самостоятельно строить индивидуальную образовательную траекторию.

Метапредметные результаты освоения выпускниками основной школы программы по биологии:

- ❖ 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;
- ❖ умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- ❖ способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ❖ умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы

программы по биологии являются:

а. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- b. В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- c. В сфере трудовой деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- d. В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- e. В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

3. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Основные формы и виды организации образовательного процесса:

- **урок** – место для коллективной работы класса по постановке и решению учебных задач;
- **урок-презентация** – место для предъявления учащимися результатов самостоятельной работы;

- *урок-диагностика* – место для проведения диагностической работы;
- *урок-проверочная работа* – место для проведения проверочной работы;
- *урок-проектирование* – место для решения проектных задач;
- *групповая консультация (мастерская)* – место, где учитель работает с небольшой группой учащихся по их запросу;
- *лаборатория*—место, где учитель работает с небольшой группой учащихся над углубленным изучением определенной «предметной» проблемы.
- *самостоятельная работа учащихся дома* имеет следующие линии:
 - задания по освоению ведущих тем курса на двух уровнях сложности;
 - творческие задания на проявление творческих и компетентностных умений.
 - задания на опережение.

Учебно-методическое обеспечение

1. *Примерная программа по курсу «Введение в биологию» (6-7)* авторы: Е.В. Чудинова, О.А. Красных, Е.А. Ковальчук и др. (экспер.).
2. «Введение в биологию» *Учебник-тетрадь в четырех частях.* (экспер.).
3. «Введение в биологию» *Методическое пособие для учителя.* (экспер.)
4. *Примерная программа по курсу «Биология» (6-9)* авторы: *Н.И. Сонин., С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров,* рекомендованная Министерством образования Российской Федерации (Сборник программ для средней школы).
5. Учебники:
 - Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: Учебник для 6 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Графф, 2013
 - Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология: Животные: Учебник для 7 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Константинова В.М. – М.: Вентана-Графф, 2014
 - Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Константинова В.М. – М.: Вентана-Графф, 2014
 - Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии: Учебник для 9 класса общеобразовательной школы /Под ред. проф. Пономарёвой И.Н – М.: Вентана-Графф, 2015
6. Методические пособия:

- Биология: многообразие живых организмов . *Методическое пособие для учителя.* Дрофа, Москва, 2009 г.;
- Биология: человек. *Методическое пособие для учителя.* Дрофа, Москва, 2009 г.;
- Биология: общие закономерности. *Методическое пособие для учителя.* Дрофа, Москва, 2009 г.;

7. Цифровые образовательные ресурсы:

- Учебное электронное издание Биология 6-11 классы (Республиканский мультимедия центр, 2004г);
- Новая биология. Вводный модуль. 6 класс. (1с-паблишинг, 2007);
- Биология 6-9. (библиотека электронных наглядных пособий)

8. Сайты:

- <http://sbio.info/>
- <http://medbiol.ru/>
- <http://blgy.ru/>
- <http://ours-nature.ru/>
- <http://dic.academic.ru/>

Таблица 1.3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование	Его назначение
Цифровой микроскоп	Демонстрация наблюдаемого через проектор, фотосъемка микроскопических объектов
Микроскоп (по числу учащихся)	Изучение микроскопического строения биологических объектов
Наборы микропрепаратов по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии	Проведение лабораторных работ
Компьютер (мобильный компьютерный класс)	Подготовка раздаточных материалов к уроку. Проведение виртуального эксперимента. Проведение творческих занятий на конструирование
Проектор	Демонстрация иллюстративного материала, в том числе видеофрагментов и анимаций. Визуализация таблиц и других справочных материалов. Визуализация виртуальных экспериментов. Сопровождение докладов и показ презентаций. Вывод на экран материалов для контрольной работы
Модем (подключение к системе Интернет)	Взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса, обеспечение свежими сопровождающими материалами
CD-программы	Проведение демонстрационных экспериментов и лабораторных работ, наглядная демонстрация

	различных объектов
Интерактивная доска	Для работы с текстовыми материалами, для своевременной фиксации и последующей распечатки материалов, разработанных непосредственно на уроке.